

GW 96 907: RELÈ CONTROLLO FASI
PHASES MONITORING RELAY - RELAIS DE CONTRÔLE DE PHASES - RELÉ DETECTOR DE FASE - PHASENÜBERWACHUNG

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

ITALIANO	
Funzioni Controllo sequenza fasi, mancanza fase ed asimmetria, collegamento del neutro opzionale.	
Tempi di ritardo	
Ritardo d'intervento	Campo di regolazione fisso approssimativamente 100ms
Segnalazione LED Verde ON: LED Giallo On/Off:	
Indicazione presenza tensione di alimentazione 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 2,5mm² cavo con o senza capicorda
1 x 4mm² cavo senza capicorda
2 x 0,5mm² fino a 1,5mm² cavo con o senza capicorda
2 x 2,5mm² cavo flessibile senza capicorda

Circuito d'ingresso Tensione alimentazione: Morsetti: Tensione nominale Un: Tolleranza: Potenza dissipata: Frequenza nominale: Vita elettrica e meccanica: Tempo di reset: Caduta di tensione: Capacità di sovraccarico: Tensione isolamento:	= tensione controllata (N) - L1 - L2 - L3 3(N) - 400/230V Dal -30% al +30% della tensione nominale (U _n) 8VA (0,8 W) alternata da 48 a 63Hz 100% delle prestazioni del relè di uscita 500ms > 20% della tensione d'alimentazione III (in accordo con IEC 60664-1) 4 kV
---	---

Circuito di uscita 1 Contatto in scambio a potenziale libero Tensione nominale: Capacità di commutazione: Fusibile: Vita meccanica: Vita elettrica: Frequenza di commutazione:	250V AC 1250V (5A / 250V AC) 5A rapido 20 x 10 ⁶ operazioni 2 x 10 ⁵ operazioni a 1000 VA di carico resistivo max 6/min a 1000 VA di carico resistivo (in accordo con IEC 60947-5-1) III (in accordo a IEC 60664-1) 4kV
Categoria sovratensione: Tensione isolamento:	III 4kV

Circuito di controllo Variabile misurata: Variabile d'ingresso: Morsetti: Sovraccarico: Resistenza d'ingresso: Asimmetria: Categoria sovratensione: Tensione isolamento:	Tensione alternata trifase da 48 a 63Hz (= alla tensione di alimentazione) (N) - L1-L2-L3 Determinata dalla tolleranza specificata per la tensione d'alimentazione - 5% ... 25% III (in accordo a IEC 60664-1) 4kV
---	--

Precisione Valore medio: Precisione di taratura: Precisione di ripetizione: Effetto temperatura:	≤ 5% ≤ 5% ≤ 2% ≤ 0,05% / °C
---	--------------------------------------

Condizioni ambientali Temperatura ambiente: Temperatura d'immagazzinamento: Temperatura di trasporto: Umidità relativa: Grado d'inquinamento:	da -25 a +55 °C da -25°C a +70°C da -25°C a +70°C dal 15% al 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) 2 (in accordo con IEC 60664-1)
---	--

ENGLISH	
Functions Monitoring of phase sequence, phase failure and asymmetry with adjustable asymmetry, connection of neutral wire optional.	
Time ranges	
Tripping delay:	Adjustment range fixed, approx. 100ms
Indicators Green LED ON: Yellow LED ON/OFF:	
indication of supply voltage 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 2.5mm² with/without multicore cable end
1 x 4mm² without multicore cable end
2 x 0.5 to 1.5mm² with/without multicore cable end
2 x 2.5mm² flexible without multicore cable end

Input circuit Supply voltage: Terminals: Rated voltage Un: Tolerance: Rated consumption: Rated frequency: Duty cycle: Reset time: Drop-out voltage:	(= measured voltage) (N)-L1-L2-L3 3(N) - 400/230V -30% to +30% of U _n 8VA (0,8W) AC 48 to 63Hz 100% 500ms > 20% of rated voltage
---	---

Overvoltage category: Rated surge voltage:	III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV
Output circuit 1 potential free change over contact Rated voltage: Switching capacity: Fusing: Mechanical life: Electrical life:	250V AC 1250VA (5A / 250V AC) 5A fast acting 20 x 10 ⁶ operations 2 x 10 ⁵ 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
Switching frequency:	
Overvoltage category: Rated surge voltage:	III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV

Measuring circuit Measuring variable: Measuring input: Terminals: Overload capacity: Input resistance: Asymmetry: Overvoltage category: Rated surge voltage:	3(N)-, sinus, 48 to 63Hz (= supply voltage) (N)-L1-L2-L3 determined by tolerance specified for supply voltage - 5% ... 25% III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV
Accuracy Base accuracy: Adjustment accuracy: Repetition accuracy: Temperature influence:	≤ 5% ≤ 5% ≤ 2% ≤ 0,05% / °C

Ambient conditions Ambient temperature: Storage temperature: Transport temperature: Relative humidity:	-25 to +55°C -25 to +70°C -25 to +70°C 15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3) 2 (in accordance with IEC 60664-1)
Pollution degree:	

FRANÇAIS	
Fonctions Contrôle de la séquence des phases, de l'absence de phase et d'asymétrie, de raccordement du neutre optionnel.	
Temps de retard	
Retard d'intervention :	Champ de réglage fixe environ 100 ms
Signalisations Led vert ON : Led jaune ON/OFF :	
Indication de la présence de la tension d'alimentation 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 mm² câble avec ou sans cosse
1 x 4 mm² câble sans cosse
2 x 0,5 jusqu'à 1,5 mm² câble avec ou sans cosse
2 x 2,5 mm² câble flexible sans cosse

Circuit d'entrée Tension d'alimentation : Bornes : Tension nominale Un : Tolérance : Puissance dissipée : Fréquence nominale : Durée de vie électrique et mécanique : Temps de restauration : Chute de tension : Catégorie de surtension : Tension d'isolement :	= tension contrôlée (N) - L1 - L2 - L3 3(N) - 400/230V de -30% à +30% de la tension nominale (U _n) 8 VA (0,8 W) alternative de 48 à 63 Hz 100% des prestations du relais de sortie 500 ms > 20% de la tension d'alimentation III (conformément à l'IEC 60664-1) 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 ⁵ 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
Catégorie de surtension : Tension d'isolement :	III 4 kV

Circuit de contrôle Variable mesurée : Variable d'entrée : Bornes : Surcharge : Résistance d'entrée : Asymétrie : Catégorie de surtension : Tension d'isolement :	Tension alternative triphasée de 48 à 63 Hz (= à la tension d'alimentation) (N) - L1 - L2 - L3 Déterminée par la tolérance spécifiée pour la tension d'alimentation - 5% ... 25% III (conformément à l'IEC 60664-1) 4 kV
--	---

Précision Valeur moyenne : Précision d'étalonnage : Précision de répétition : Effet de température :	≤ 5% ≤ 5% ≤ 2% ≤ 0,05% / °C
---	--------------------------------------

Conditions ambiantes Température ambiante :	de -25 à +55°C
---	----------------

Température de stockage : Température de transport : Humidité relative : Degré de pollution :	de -25 à +70°C de -25 à +70°C de 15 à 85% (conformément à l'IEC 60721-3-3 classe 3K3) 2 (conformément à l'IEC 60664-1)
--	--

ESPAÑOL	
Funciones Control secuencia fases, falta de fase y asimetría, conexión del neutro opcional.	
Tiempos de retardo	
Retardo de intervención:	Campo de regulación fijo aproximadamente 100ms
Señalizaciones LED Verde ON: LED Amarillo ON/OFF:	
Indicación presencia tensión alimentación 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 2,5mm² cable con o sin terminal
1 x 4mm² cable sin terminal
2 x 0,5mm² hasta 1,5mm² cable con o sin terminal
2 x 2,5mm² cable flexible sin terminal

Circuito de entrada Tensión de alimentación: Bornes Tensión nominal Un: Tolerancia: Potencia disipada: Frecuencia nominal: Vida eléctrica y mecánica:	= tensión controlada (N) – L1 – L2 – L3 3(N)– 400/230V Del –30% al +30% de la tensión nominal (U _n) 8VA (0,8W) alterna de 48 a 63Hz 100% de las prestaciones del relé de salida 500ms > 20% de la tensión de alimentación III (según IEC 60664-1) 4 kV
Tiempo de reinicio: Caída de tensión: Categoría sobretensión: Tensión de aislamiento:	

Circuito de salida 1 Contacto conmutado libre de potencial Tensión nominal: Capacidad de conmutación: Fusible: Vida mecánica: Vida eléctrica:	250V CA 1250VA (5A / 250V CA) 5A rápido 20 x 10 ⁶ operaciones 2 x 10 ⁵ operaciones a 1000 VA de carga resistiva máx. 6/min a 1000 VA de carga resistiva (según IEC 60947-5-1) III (según IEC 60664-1) 4kV
Frecuencia de conmutación:	
Categoría sobretensión: Tensión de aislamiento:	III 4kV

Circuito de control Variable medida: Variable de entrada: Bornes: Sobrecarga: Resistencia de entrada: Asimetría: Categoría sobretensión: Tensión de aislamiento:	Tensión alterna trifásica de 48 a 63Hz (= a la tensión de alimentación) (N) - L1-L2-L3 Determinada por la tolerancia especificada para la tensión de alimentación - 5% ... 25% III (según IEC 60664-1) 4kV
---	---

Precisión Valor medio: Precisión de calibración: Precisión de repetición: Efecto temperatura:	≤ 5% ≤ 5% ≤ 2% ≤ 0,05% / °C
--	--------------------------------------

Condiciones ambientales Temperatura ambiente: Temperatura de almacenamiento: Temperatura de transporte: Humedad relativa: Grado de contaminación:	de -25 a +55 °C de -25°C a +70°C de -25°C a +70°C del 15% al 85% (según IEC 60721-3-3 clase 3K3) 2 (según IEC 60664-1)
---	---

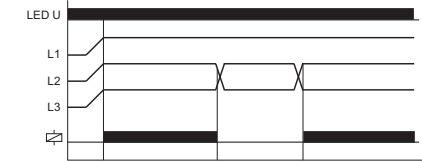
DEUTSCH	
Funktionen Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 1-Phasennetzen Phasenfolge-, Phasenausfall- und Asymmetrieüberwachung mit einstellbarer Asymmetrie, Anschluss des Neutralleiters optional.	
Zeitzbereiche	
Auslöseverzögerung:	Einstellbereich fix, ca. 100ms
Anzeigen Grüne LED ON: Gelbe LED ON/OFF:	
Versorgungsspannung liegt an 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
Toleranz:	-30% bis +30% von Un
Nennverbrauch:	8VA (0.8W)
Nennfrequenz:	AC 48 bis 63Hz
Einschaltdauer:	100%
Wiederbereitschaftszeit:	500ms
Abfallspannung:	>20% der Versorgungsspannung
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4 kV
Ausgangskreis	
1 potentialfreier Wechsler	
Bemessungsspannung:	250V AC
Schaltleistung:	1250VA (5A / 250V AC)
Absicherung:	5A flink
Mechanische Lebensdauer:	20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	2 x 10 ⁵ 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:	3(N)-, Sinus, 48 bis 63Hz
Messeingang:	(= Versorgungsspannung)
Klemmen:	(N)-L1-L2-L3
Überlastbarkeit:	definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung
Eingangswiderstand:	-
Asymmetrie:	5% ... 25%
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV
Genauigkeit	
Grundgenauigkeit:	≤ 5%
Einstellgenauigkeit:	≤ 5%
Wiederholgenauigkeit:	≤ 2%
Effetto temperatura:	≤ 0,05% / °C
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



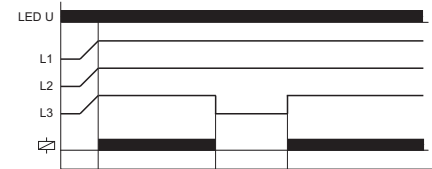
IT Controllo sequenza fasi
Quando tutte le fasi sono collegate nella sequenza corretta e l'asimmetria misurata è inferiore al valore fisso, il relé di uscita commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Se si verifica un cambio di sequenza fase il relé d'uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).

EN Phase sequence monitoring
When all the phases are connected in the correct sequence and the measured asymmetry is less than the fixed value, the output relay switches into on-position (yellow LED illuminated). When the phase sequence changes, the output relay switches into off-position (yellow LED not illuminated).

FR Contrôle de la séquence des phases
Lorsque toutes les phases sont raccordées dans la séquence correcte et que l'asymétrie mesurée est inférieure à la valeur fixe, le relais de sortie commute sur la position ON (LED jaune allumé). Si un changement de séquence se vérifie, le relais de sortie commute sur la position OFF (led jaune éteint).

ES Control secuencia fases
Cuando todas las fases están conectadas en la secuencia correcta y la asimetría medida es inferior al valor fijo, el relé de salida conmuta a la posición ON (LED amarillo encendido). Si se da un cambio de secuencia de fase, el relé de salida conmuta a la posición OFF (LED amarillo apagado).

DE Überwachung Phasenfolge
Sind alle Phasen folgerichtig angeschlossen und ist die Spannungsasymmetrie kleiner als der fix eingestellte Wert, zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Ändert sich die Drehrichtung der Phasenfolge, dann fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED leuchtet nicht).



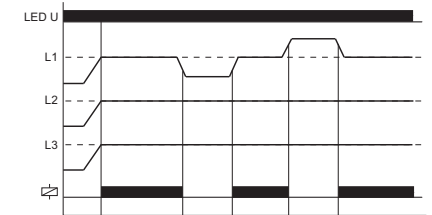
IT Controllo mancanza fase
Il relé di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento) se viene a mancare una delle tre fasi s'alimentazione.

EN Phase absence monitoring
The output relay R switches into off-position (yellow LED not illuminated) if one of the three power supply phases is absent.

FR Contrôle de l'absence de phase
Le relais de sortie commute sur la position OFF (led jaune éteint) en l'absence de l'une des trois phases d'alimentation.

ES Control de falta de fase
El relé de salida conmuta a la posición OFF (LED amarillo apagado) si falta una de las tres fases de alimentación.

DE Überwachung Phasenausfall
Das Ausgangsrelais R fällt ab (gelbe LED leuchtet nicht), wenn eine der Phasen ausfällt.



IT Controllo asimmetria
Il relé di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento) quando il valore di asimmetria tra le fasi supera il valore selezionato dal potenziometro ASYM. Tensioni di ritorno (ad esempio motore che continua a ruotare con solo due fasi) non interferiscono con il funzionamento del relé se la taratura è fatta correttamente.

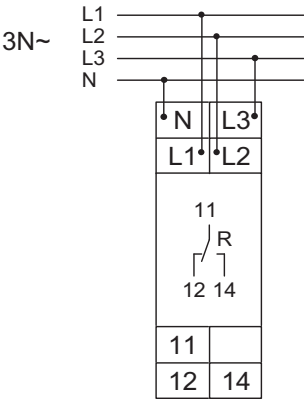
EN Asymmetry monitoring
The output relay R switches into off-position (yellow LED not illuminated) when the asymmetry exceeds the value set at the ASYM-regulator. Reverse voltages of a consumer (e.g. a motor which continues to run on two phases only) do not effect the disconnection.

FR Contrôle de l'asymétrie
Le relais de sortie commute sur la position OFF (led jaune éteint) lorsque la valeur de l'asymétrie entre les phases dépasse la valeur sélectionnée par le potentiomètre ASYM. Les tensions de retour (par exemple, le moteur continue de tourner avec deux phases seulement) n'interfèrent pas sur le fonctionnement du relais si l'étalonnage est correct.

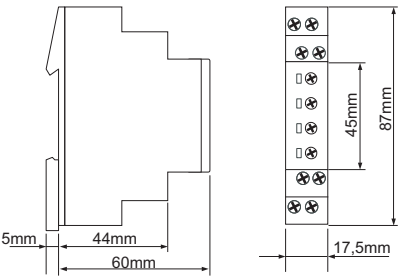
ES Control de asimetría
El relé de salida conmuta a la posición OFF (LED amarillo apagado) cuando el valor de asimetría entre las fases supera el valor seleccionado por el potenciómetro ASYM. Las tensiones de retorno (por ejemplo, motor que sigue girando con sólo dos fases) no interfieren con el funcionamiento del relé si la calibración se ha realizado correctamente.

DE Überwachung Asymmetrie
Das Ausgangsrelais R fällt ab (gelbe LED leuchtet nicht), wenn die Asymmetrie den am ASYM-Regler eingestellten Wert überschreitet. Die Abschaltung erfolgt auch dann, wenn die Asymmetrie aufgrund von Rückspannungen von auf 2 Phasen laufenden Motoren verursacht wird.

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

