



- Spannungsüberwachung 3-phasig
- Unterspannungsüberwachung
- Versorgungsspannung = Messspannung
- Integrierte Testtaste
- 2 Wechsler
- Baubreite 35 mm
- Installationsbauform

• Technische Daten

• 1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter Schaltschwelle, fix eingestellter Hysterese und integrierter Testtaste.

• 2. Zeitbereiche

Auslöseverzögerung: Einstellbereich
fix, ca. 200ms

• 3. Anzeigen

Grüne LED ON/OFF: Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

• 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40
Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 60715
Einbaulage: beliebig
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
Klemmanschluss:
1 x 0,5 bis 2,5mm² mit/ohne Aderendhülse
1 x 4mm² ohne Aderendhülse
2 x 0,5 bis 1,5mm² mit/ohne Aderendhülsen
2 x 2,5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

• 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: (= Messspannung)
Klemmen: N-L1-L2-L3
Nennspannung U_N : 3N~400/230V
Toleranz: -30% bis +30% von U_N
Nennverbrauch: 11VA (1,2W)
Nennfrequenz: AC 48 bis 63Hz
Einschaltdauer: 100%
Wiederbereitschaftzeit: 500ms
Überbrückungszeit: definiert durch die Messfunktion (siehe Messkreis)
Abfallspannung: definiert durch die Messfunktion (siehe Messkreis)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

• 6. Ausgangskreis

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

• 7. Messkreis

Messgröße: AC Sinus, 48 bis 63Hz
(= Versorgungsspannung)
Messeingang: N-L1-L2-L3
Klemmen: N-L1-L2-L3
Überlastbarkeit: definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung
Eingangswiderstand: -
Schaltschwelle U_S : fix 195,5V (L-N)
Hysterese H: ca. 5%
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

• 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±5%
Einstellgenauigkeit: -
Wiederholgenauigkeit: ≤2%
Spannungseinfluss: -
Temperatureinfluss: ≤1%

• 9. 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)
2, im eingebauten Zustand 3
(nach IEC 60664-1)
Verschmutzungsgrad: 2, im eingebauten Zustand 3
(nach IEC 60664-1)

• 10. Gewicht

Einzelverpackung: 109g

• Funktionsbeschreibung

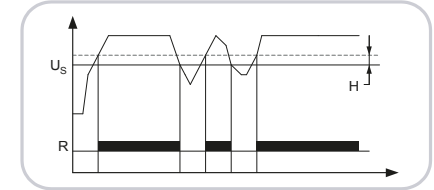
Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen mit fix eingestellter Schaltschwelle und fix eingestellter Hysterese. Alle Messeingänge (L1, L2 und L3) müssen mit je einer Phase verbunden werden. Ist keine 3-phasige Messung erwünscht, so sind mehrere Messeingänge mit einer Phase zu verbinden,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

Integrierte Testtaste

Durch Drücken der integrierten Testtaste fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED leuchtet nicht).

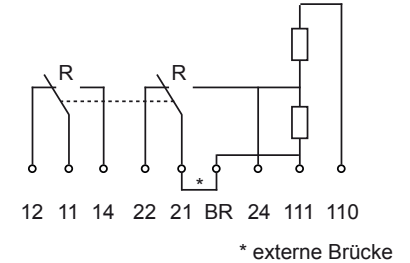
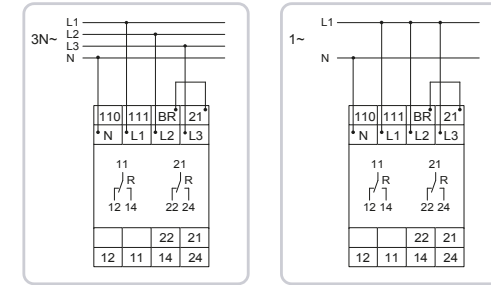
Unterspannungsüberwachung

Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet), sofern die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen (L1, L2 und L3) die Schaltschwelle U_S inklusive der Hysterese H überschreitet. Unterschreitet die Spannung einer der angeschlossenen Phasen (L1, L2 oder L3) den fix eingestellten Wert, so fällt das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED leuchtet nicht). Sobald die Spannung die Schaltschwelle U_S inklusive Hysterese H überschreitet, zieht das Ausgangsrelais R wieder an.



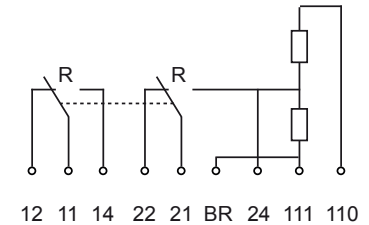
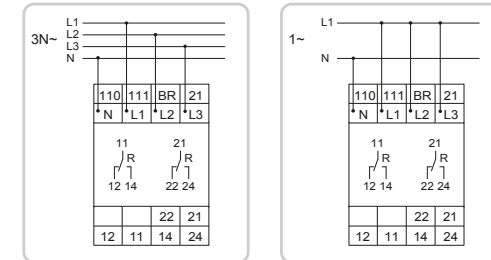
• Anschlussbilder

Verwendung mit einem viaFlex-System: Anschluss Klemmen 110 / 111



* externe Brücke

Verwendung mit anderen Systemen: Anschluss Klemmen 21 / 24 und externe Brücke * entfernen!



• Abmessungen

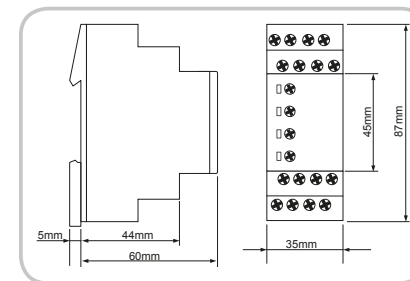


ABB Kaufel GmbH
Colditzstr. 34-36
D-12099 Berlin





- 3-phase voltage monitoring
- Undervoltage monitoring
- Supply voltage = measured voltage
- Integrated test key
- 2 change over contacts
- Width 35 mm
- Installation design

viaFlex 2NUE Monitoring relays

• Technical data

• 1. Functions

Undervoltage monitoring in 3-phase mains (each phase against the neutral wire) with fixed adjustable threshold, fixed adjustable hysteresis and integrated test key.

• 2. Time ranges

Tripping delay: Adjustment range fixed, approx. 200ms

• 3. Indicators

Green LED ON/OFF: indication of supply voltage
Yellow LED ON/OFF: indication of relay output

• 4. Mechanical design

Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40
Mounted on DIN-rail TS 35 according to 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

• 5. Input circuit

Supply voltage: (= measured voltage)
Terminals: N-L1-L2-L3
Rated voltage U_N : 3N~400/230V
Tolerance: -30% to +30% of U_N
Rated consumption: 11VA (1.2W)
Rated frequency: AC 48 to 63Hz
Duty cycle: 100%
Reset time: 500ms
Hold-up time:
Drop out voltage: determined by undervoltage detection (see measured circuit)
Overvoltage category: III (in accordance with IEC 60664-1)
Rated surge voltage: 6kV

• 6. Output circuit

2 potential free change over contacts
Rated voltage: 250V AC
Switching capacity: 1250VA (5A / 250V)
Fusing: 5A fast acting
Mechanical life: 20 x 10⁶ operations
Electrical life: 2 x 10⁶ operations
at 1000VA resistive load
Switching frequency: max. 6/min at 1000VA resistive load (in accordance with IEC 60947-5-1)
Overvoltage category: III (in accordance with IEC 60664-1)
Rated surge voltage: 6kV

• 7. Measuring circuit

Measuring variable: AC sinus, 48 to 63Hz
Measuring input: (= supply voltage)
Terminals: N-L1-L2-L3
Overload capacity: determined by tolerance specified for supply voltage
Input resistance: -
Switching threshold U_S : fixed 195.5V (L-N)
Hysteresis H: approx. 5%
Overvoltage category: III (in accordance with IEC 60664-1)
Rated surge voltage: 6kV

• 8. Accuracy

Base accuracy: ±5%
Adjustment accuracy: -
Repetition accuracy: ±2%
Voltage influence: -
Temperature influence: ≤1%

• 9. Ambient conditions

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

• 10. Weight

Single packing: 109g

viaFlex 2NUE

• Functions

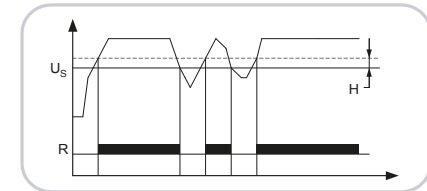
Undervoltage monitoring for 3-phase AC mains with fixed adjustable threshold and fixed adjustable hysteresis.
All measuring inputs (L1, L2 and L3) must be connected to phase voltage.

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

When the supply voltage U is applied, the output relay R switches into on-position when the measured voltage of all connected phases (L1, L2 and L3) exceeds the fixed threshold U_S by more than the 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. As soon as the measured voltage exceeds the threshold U_S by more than the hysteresis H , the output relay R switches into on-position again.

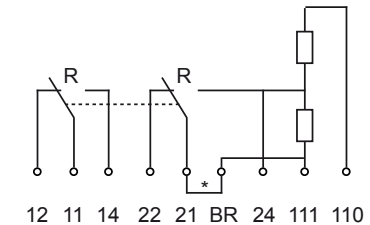
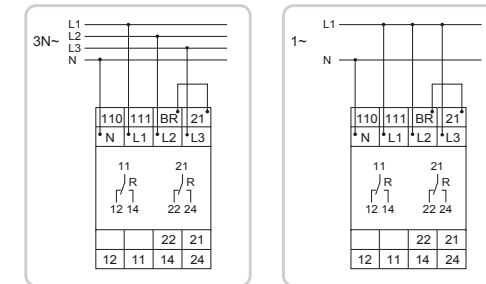


Integrated test key

On pressing the test key, the output relay R switches into off-position (yellow LED R not illuminated).

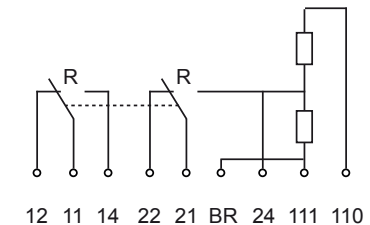
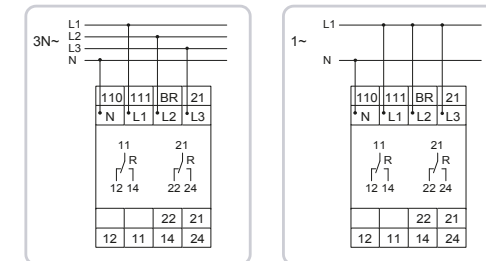
• Connections

In use with a viaFlex-system: connection terminals 110 / 111



* external jumper

In use with other systems: connection terminals 21 / 24 and remove the external jumper *!



• Dimensions

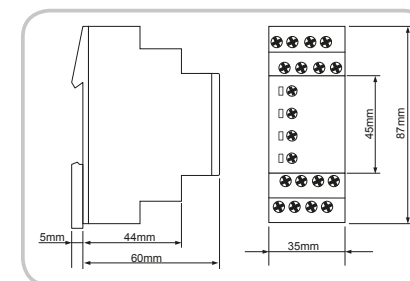


ABB Kaufel GmbH
Colditzstr. 34-36
D-12099 Berlin