

DWUD 1 DWUS 1

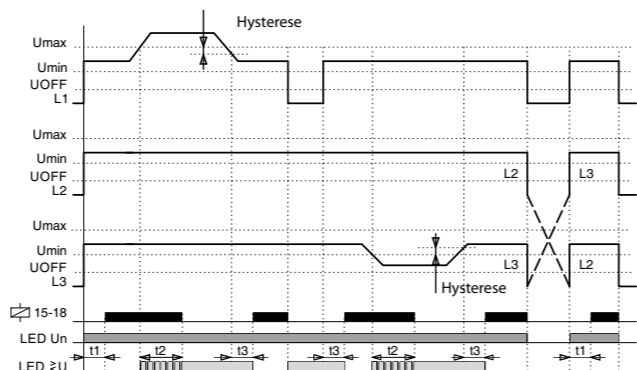
Überwachungsklemmen:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Versorgungsklemmen:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Versorgungs- und Überwachungsspannung:	3x 400 V / 50-60 Hz	3x 400 V / 230 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 2 VA / 1 W	
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	2 W	
Oberniveau (Umax):	105 - 125 % Un	
Unterniveau (Umin):	75 - 95 % Un	
Hysterese:	2 %	
Max. Dauerstrom:	AC 3x 460 V	AC 3x 265 V
Spitzenlast < 1 ms:	AC 3x 500 V	AC 3x 288 V
Verzögerung t1:	max. 500 ms	
Verzögerung t2:	einstellbar 0.1 - 10 s	
Verzögerung t3:	max. 1 s	

Ausgang

Anzahl der Wechsler:	1x Wechsler (AgNi)
Nennstrom:	8 A / AC1
Schaltleistung:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Spitzenstrom:	10 A
Schaltspannung:	250 V AC / 24 V DC
Ausgangsanzeige:	LED rot
Mechanische Lebensdauer:	60.000.000 Schaltzyklen
Elektrische Lebensdauer (AC1):	150.000 Schaltzyklen

Andere Informationen

Betriebstemperatur:	-20.. +55 °C
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C
Elektrische Festigkeit:	4 kV (Versorgungsausgang)
Arbeitsstellung:	beliebig
Montage:	DIN Schiene EN 60715
Schutzart:	IP40 frontseitig / IP10 Klemmen
Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Anschlussquerschnitt (mm ²):	Volldraht max. 2x 2.5, max. 1x 4 / mit Hülse max. 1x 2.5, 2x 1.5
Abmessung:	90 x 17.6 x 64 mm
Gewicht:	62 g 63 g
Normen:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27



Relais überwacht die Phasenspannung in 3-Phasen-Netzen. Es ist möglich, zwei unabhängige Spannungsniveaus einzustellen und damit z.B. Über- und Unterspannung unabhängig voneinander zu kontrollieren. Bei Normalzustand, wenn die Spannung zwischen den eingestellten Niveaus liegt, ist das Ausgangsrelais eingeschaltet und die rote LED leuchtet. Falls die Spannung die eingestellten Werte über- bzw. unterschreitet, schaltet das Ausgangsrelais aus und die rote LED blinkt. (LED meldet Fehlerzustand). Falls die Versorgungsspannung unter 60 % Un fällt, kommt es zu sofortiger Relaisabschaltung ohne Verzögerung und Fehlerzustand wird durch rote LED angezeigt.



DWUD 1 DWUS 1

Spannungsüberwachungsrelais in 3-phasigen Netzen



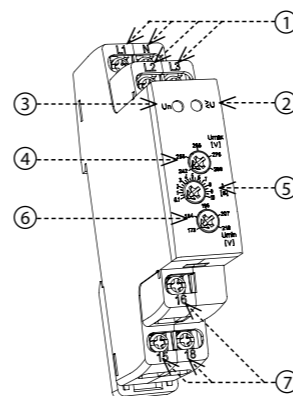
Eigenschaften

- Spannungsüberwachung in der Schaltanlage, Geräte- und Anlagenschutz
- Spannungsüberwachung in 3-Phasen-Netzen
- Das Relais überwacht nicht die Phasenfolge
- Oberer- / Unterer Grenzwert der Spannung separat einstellbar
- Einstellbare Verzögerung um kurzfristige Ausfälle und Spitzen zu vermeiden
- Versorgung des Gerätes aus gemessener Spannung
- Fehlerzustandsanzeige: LED rot + Ausschaltung des Ausgangskontakts
- Ausgangskontakt 1x Wechsler 8 A / 250 V AC1
- Falls die Versorgungsspannung unter 60 % Un fällt, schaltet das Relais sofort ohne Verzögerung aus
- DWUD 1: Versorgung aus 3 Phasen, d. h. dass Funktion auch beim Ausfall von 2 Phasen aufrecht bleibt
- DWUS 1: Versorgung L1, L2, L3-N, d. h. dass das Relais auch den Nullleiter überwacht
- 1 TE, Befestigung auf DIN-Schiene

Achtung

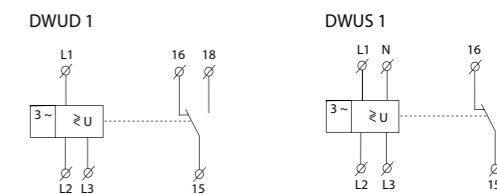
Das Gerät ist für 3-Phasen Netzen AC 3x 400 V oder AC 3x 400 / 230 V bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Montage, Anschluss, Einstellung und Bedienung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden, die sich mit der Anleitung und der Funktion des Gerätes gründlich vertraut gemacht hat. Zum Schutz des Gerätes muss eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Stellen Sie vor Beginn der Installation sicher, dass das Gerät nicht unter Spannung steht und dass der Hauptschalter auf „OFF“ steht. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Quellen, die übermäßige elektromagnetische Störungen verursachen können. Sorgen Sie durch die korrekte Installation des Gerätes für eine einwandfreie Luftzirkulation, damit die maximal zulässige Arbeitstemperatur des Gerätes bei Dauerbetrieb und erhöhter Umgebungstemperatur nicht überschritten wird. Verwenden Sie zur Montage und Einstellung einen Schraubendreher mit einer Breite von ca. 2 mm. Beachten Sie, dass es sich um ein vollelektronisches Gerät handelt, und gehen Sie bei der Montage entsprechend vor. Der einwandfreie Betrieb des Gerätes ist auch von der bisherigen Art des Transports, der Lagerung und Handhabung abhängig. Wenn Sie Anzeichen von Schäden, Verformungen, Fehlfunktionen oder fehlenden Teilen feststellen, installieren Sie dieses Gerät nicht und melden Sie es dem Händler. Das Produkt muss am Ende seiner Lebensdauer als Elektronik-Altgerät behandelt werden.

Beschreibung

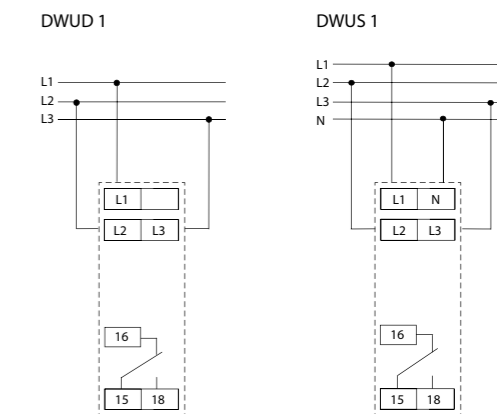


1. Versorgungs- / Überwachungsklemmen (L1-L2-L3-N)
2. Fehlerstatusanzeige
3. Versorgungsanzeige
4. Einstellung des Oberniveaus Umax
5. Einstellung der Verzögerung (T2)
6. Einstellung des Unterniveaus Umin
7. Ausgangskontakte (15-16-18)

Schaltbild



Anschlussbild



Gebrauchskategorien

Lasttyp	AC1	AC2	AC3	AC5a Nicht kompensiert	AC5a kompensiert	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Lasttyp	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x



**DWUD 1
DWUS 1**

Voltage monitoring relays in 3P with adjustable levels



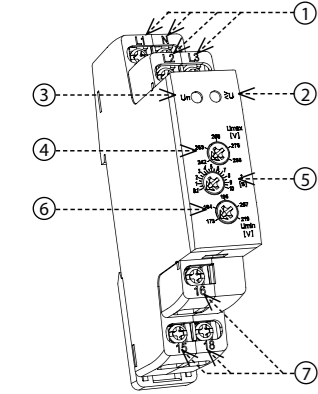
Characteristics

- it serves to monitor voltage in a switchboard, protection of devices in 3-phase main
- it monitors value of voltage in 3-phase main
- relay does not monitor phase sequence
- it is possible to set upper and lower level independently
- adjustable time delay eliminated short voltage peaks and failures in the main
- the device is supplied from monitored voltage
- faulty state is indicated by red LED and by breaking output relay contact
- output contact 1x changeover / SPDT 8 A / 250 V AC1
- in case supply voltage falls below 60 % Un (U_{OFF} lower level) relay immediately breaks with no delay
- **DWUD 1**: supply from all phases, means that relay is functional also in case of failure in one phase
- **DWUS 1**: supply L1, L2, L3-N, means that relay monitors also failure of neutral wire
- 1-MODULE, DIN rail mounting

Warning

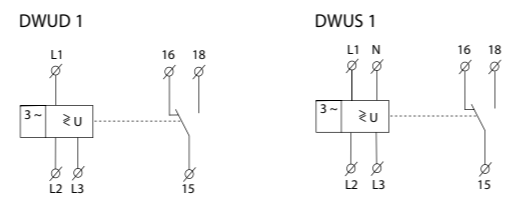
This device is constructed for connection in 3-phase network AC 3x 400 V or AC 3x 400/230 V (according to the type) and must be installed according to norms valid in the state of an application. Installation, connection, setting and servicing must be carried out by qualified electrician staff only, which have perfectly understood the instructions and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbing impulses in the power supply network. For the correct function of the protection of this device, there must be suitable protections of higher degrees (A,B,C) installed in front of them and according to the standards, interference of switching devices must be securely eliminated (contactors, motors, inductive loads, etc.). Before installation, make sure that the device is de-energized and the main switch is in the "OFF" position. Don't install the device to sources of excessive electromagnetic interference. Ensure correct installation by perfect air circulation so that during continuous operation and a higher ambient temperature, the device does not exceed the maximum allowed operating temperature. For installation and setting use a screwdriver with a width of approx 2 mm. Keep in mind that this is a fully electronic device and approach accordingly with the installation. Non-problematic function of the device is also dependent on the previous method of transportation, storage, and handling. In case of any signs of damage, deformation, malfunction, or missing parts, do not install this device and claim it at the dealer. The product must be treated as electronic waste at the end of its life.

Description

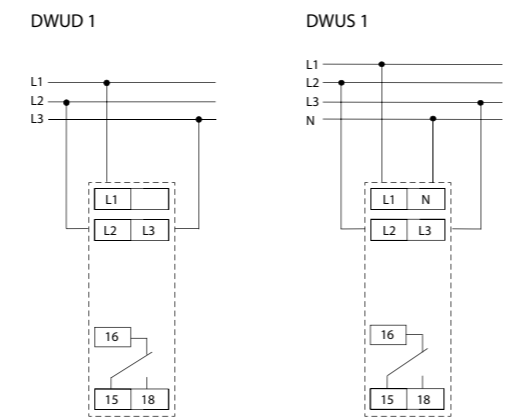


1. Supply / monitoring terminals (L1-L2-L3-N)
2. Fault state indication
3. Supply indication
4. Adjusting upper value U_{max}
5. Adjusting of time delay (T2)
6. Adjusting lower value U_{min}
7. Output contact (15-16-18)

Wiring diagram



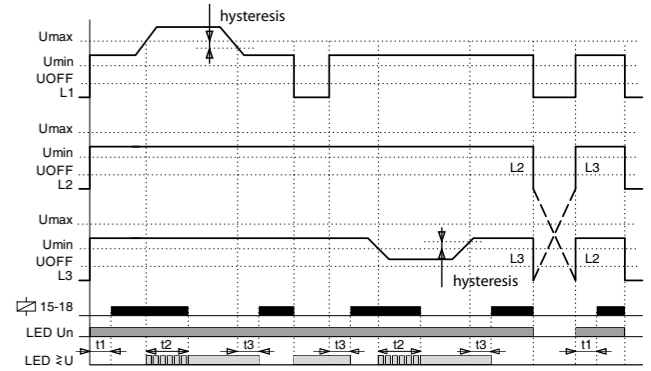
Connection



	DWUD 1	DWUS 1
Monitoring terminals:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Supply terminals:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Voltage:	3x 400 V (50-60 Hz)	3x 400 V/230 V (50-60 Hz)
Burden:	max. 2 VA/1 W	
Max. dissipated power (Un + terminals):	2 W	
Level U _{max} :	105 - 125 % Un	
Level U _{min} :	75 - 95 % Un	
Hysteresis:	2 %	
Max. permanent overload:	AC 3x 460 V	AC 3x 265 V
Peak overload <1ms:	AC 3x 500 V	AC 3x 288 V
Time delay t1:	max. 500 ms	
Time delay t2:	adjustable 0.1-10 s	
Time delay t3:	max. 1 s	

Output	
Number of contacts:	1x changeover/SPDT (AgNi/Silver Alloy)
Current rating:	8 A/AC1; 1/3 HP 240 Vac, 1/4 HP 120 Vac; PD. B300
Breaking capacity:	2000 VA/AC1, 240 W/DC
Inrush current:	10 A
Switching voltage:	250 V AC/24 V DC
Output indication:	red LED
Mechanical life:	60.000.000 ops.
Electrical life (AC1):	150.000 ops.

Other information	
Operating temperature:	-20 .. 55 °C
Storage temperature:	-30 .. 70 °C
Electrical strength:	4 kV (supply - output)
Operating position:	any
Mounting:	DIN rail EN 60715
Protection degree:	IP40 from front panel/IP10 terminals
Overvoltage category:	III.
Pollution degree:	2
Max. cable size (mm ²):	solid wire max. 2x 2.5 or 1x 4/ with sleeve max. 1x 2.5 or 2x 1.5 (AWG 12)
Dimensions:	90 x 17.6 x 64 mm
Weight:	62 g 63 g
Standards:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27



Relay in 3-phase main monitors size of phase voltage. It is possible to set two independent voltage levels and thus it is possible to set two independent voltage levels and monitor e.g. undervoltage and overvoltage independently. In normal state when voltage is within set levels, output relay is closed and red LED shines. In case supply voltage falls below 60 % Un (U_{OFF} lower level) relay immediately breaks without delay and faulty state is indicated by red LED. In case voltage exceeds or falls below the set levels, output relay breaks and red LED shines (LED indicates faulty state - flashes when timing). In case timing is in progress and faulty state is indicated, timing is immediately stopped.

Utilization categories

Type of load	AC1 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a uncompensated	AC5a compensated	ACSb	AC6a	AC7b	AC12
Contact material AgNi, 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Type of load	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Contact material AgNi, 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x