

Gerätebeschreibung

Unter / Überspannungswächter Klasse 1,0 Auslösezeit < 50ms

ASW500



ASW503



Einsatzbereich

Die Spannungswächter ASW500 (Vierleiter) und ASW503 (Dreileiter) werden eingesetzt zur Spannungsüberwachung von Drehstromnetzen an Generatoren, Aggregaten und Blockheizkraftwerken. Sie dienen z.B. der Erkennung eines Netzausfalls, einer unzulässigen Unter/Überspannung und der Überprüfung der Generatorspannung vor einem Parallelschalten oder der allgemeinen Netzüberwachung.

Die Geräte messen alle 3 Phasen des Drehstromnetzes unabhängig voneinander und werten die jeweils höchste und niedrigste Spannung mit aufwendigen Meßwertgleichrichtern aus. Der 100%-Einstellwert entspricht der gewählten Nennspannung. Zur Ausgabe der Unter- bzw. Überspannung stehen zwei potentialgetrennte Wechselkontakte zur Verfügung. Die Hilfsspannungsversorgung erfolgt aus den anliegenden Meßspannungen L1-N (ASW500) oder L1-L2 (ASW503).

Funktionsweise

Das Gerät vergleicht die jeweils höchste oder niedrigste Spannung eines Vierleiternetzes mit einer internen Referenzspannung und schaltet bei Überschreiten des eingestellten Spannungswertes das Überspannungsrelais $>U$ ein, während bei Unterschreitung einer Netzphase das Unterspannungsrelais $<U$ ausschaltet. Im Normalbetrieb ist das Unterspannungsrelais $<U$ angezogen (LED leuchtet) und das Überspannungsrelais $>U$ nicht angezogen.

Technische Daten

Typ	Unter/Überspannungswächter ASW500 (Vierleiternetz), ASW503 (Dreileiternetz)
Bauform	Kunststoffgehäuse auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022
Gehäusematerial	Bayblend FR 1439/0240 modifiziertes ABS mit Brandschutzausrüstung UL 94 VO
Abmessungen, Gewicht	55x68x110mm (BxHxT), ca. 0,4 kg
Nennspannung	231V (ASW500), 400V (ASW503). Andere Spannungen auf Anfrage
Frequenzbereich	50 / 60 Hz, 400Hz
Einstellbereich	+/- 20%, andere Einstellbereiche auf Anfrage
Messprinzip	Mittelwerterfassung mit Spezialtiefpass (schnelle Meßwerterfassung und hohe Störunterdrückung)
Auslösung	< 50 ms (Sprung dU=20%, Einstellung 5%)
Schalthysterese	< 0,25%
Genauigkeitsklasse	1,0
Leistungsaufnahme	2,5 VA aus Meßsignal
Temperaturdrift	1 % (0 bis 55°C Umgebungstemperatur)
Einschaltdauer	100 % ED
Kontaktbelastbarkeit	5A/250VAC, 5A/30VDC, 0,015 Ohm Kontaktwid., 10^5 Schaltungen
Spannungsfestigkeit	3000V (Spule-Kontakt), 1000V (offener Kontakt)
Anschlußklemmen	Potentialfrei, je Klemme 2 Drähte bis je 2,5 mm ²
Schutzart	Gehäuse IP 40, Klemmen IP 20 (bzw. VDE 0106T100/VBG4)
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55°C, 95% Hum
Netztrennung nach	EN 60 742 (Sicherheitstransformatoren)
Allgemeine Bestimmungen	EN 50 178 (Elektrische Betriebsmittel in Starkstromanlagen)
Funktinstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	Beliebig
Wartung	Wartungsfrei

Zuständiger Vertriebspartner: **M-TEC** Messtechnik GmbH Tel.: 02362 - 95 49 40