

Spannungs- und Frequenzrelais UFR1001E

Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) nach VDE-AR-N 4105 und 4110, ÖVE-Norm, G59/3 und G83/2, DIN V VDE 0126-1-1

NEU: VDE-AR-N 4110:2018-11, VDE-AR-N 4105:2018-11

UFR1001E



Artikelnummer: S222296

Das Netzentkopplungsrelais UFR1001E überwacht Spannung und Frequenz in Dreh- und Wechselstromnetzen.

- Unter- / Überspannungsüberwachung 15 - 520 V
- Messung gegen N und/oder Phase-Phase
- Unter- / Überfrequenzüberwachung 45 - 65 Hz
- Überwachung der Spannungsqualität (10-Minuten-Mittelwert)
- Vektorsprungüberwachung 2...65° zuschaltbar
- ROCOF, Überwachung Frequenzgradient df/dt 0,100...5,000 Hz/s
- einfehlersicher, mit Überwachung des Kuppelschalters (abschaltbar),
- 2 Wiedereinschaltversuche bei Einschaltfehler Kuppelchalter
- passive Inselnetzerkennung gemäß Kapitel 6.5.3 und Anhang D2
- Ansprechzeit einstellbar 0,05 ... 300,0 s
- Rückschaltzeit einstellbar 0 ... 6.000 s
- Rückschaltzeit 5s bei Schwellwertverletzungen < 3 s
- Voreinstellungen:
 - nach VDE-AR-N 4105-2018-11 (Pr2) und VDE-AR-N 4105-2011-08 (Pr1)
 - für VDE-AR-N 4110:2018-11 (Pr11-14) und bdew-Richtlinie (Pr3-6) nach ÖVE-Richtlinie für Österreich nach G59/3 und G83/2 für Großbritannien nach VSE/EEA-CH2014 für die Schweiz

gefordert, kann es auch als übergeordneter NA-Schutz eingesetzt werden.

Das Gerät ist zweikanalig einfehlersicher ausgeführt und erfüllt damit die Forderungen der VDE-AR-N 4105:2018-11. Die Funktion des angeschlossenen Schalters wird überwacht. Bei aktivierter Überwachung schaltet das Gerät bei einem erkannten Abschaltfehler nicht wieder ein, bei Einschaltfehlern werden Wiedereinschaltversuche unternommen und sorgen so für eine erhöhte Verfügbarkeit der Anlage.

Grenzwerte für verschiedene Anwendungen sind voreingestellt. Sie können, soweit zulässig, einfach geändert werden.

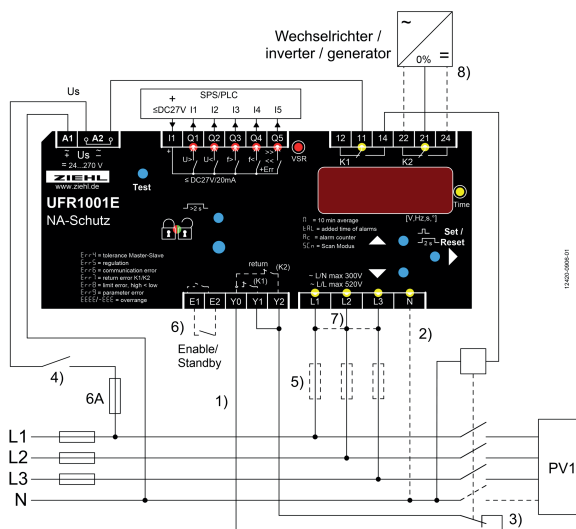
Mit einer Test-Taste kann die Funktion des Schalters einfach geprüft und die Schaltzeit der Kuppelschalter ermittelt werden.

Mit dem Standby-Eingang kann eine Fernabschaltung realisiert werden z.B. mit einem Rundsteuerempfänger.

-
- Alarmzähler für 100 Alarme (Auslösewert, Ursache, rel. Zeitstempel)
- Aufzeichnung der Alarmsummenzeit
- Standby-Eingang mit Zähler und Zeitspeicher
- Test-Taste und Simulationsfunktion mit Messung der Abschaltzeiten
- Plombiermöglichkeit und Codeschutz für Einstellungen. Die Werte können auch im plombierten Zustand abgelesen werden
- Einfache Inbetriebnahme und Programmierung durch voreingestellte Grundprogramme
- Steuerspannung AC/DC 24-270 V
- Verteilereinbaueinheit V6, 6 TE, 105 mm breit, Einbautiefe 66 mm

Zertifikate:

- Konformitätsnachweis NA-Schutz VDE-AR-N 4105 2011-08 und 2018-11
Vorläufige Konformitätsbescheinigung VDE-AR-N 4110:2018-11 Mittelspannungsnetz
Konformitätsnachweis NA-Schutz bdew-Richtlinie "Eigenerzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz"
- Unbedenklichkeitsbescheinigung DIN V VDE 0126-1-1
- Zertifikat ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712:2009-12, Anh. A
- Konformitätsnachweis G59/3:2013
Konformitätsnachweis G83/2:2012
- Konformitätsnachweis EN 50438:2013
- Certificate de conformité
DIN V VDE 0126-1-1, VFR2013/VFR 2014
- Certificate of compliance NRS 097-2-1:2017 2.0 South Africa
- gelistet bei Synergrid C10/C11
- gelistet bei Energex RED STD00233
- accepted by Tepco



Technische Daten UFR1001E

Nenn-Anschluss	Steuerspannung U_s	AC/DC 24-270 V, 0/40...70 Hz, <5VA DC: 20,4...297 V, AC: 20,4...297 V
Ausgangsrelais		2 Wechsler Daten siehe Betriebsanleitung
Spannungsmessung	Messspannung Phase - Phase Einstellbereich Phase - Phase	AC 15...530 V (< 5 V wird 0 angezeigt) AC 15...520 V
	Messspannung Phase - N Einstellbereich Phase - N Messprinzip Hysterese Messgenauigkeit (mit N) Messgenauigkeit (ohne N) Anzeigegegenauigkeit	AC 10...310 V (< 5 V wird 0 angezeigt) AC 15...300 V Echt Effektivwertmessung beider Halbwellen einstellbar 1,0...180,0 V $\pm 0,6\%$ vom Messwert $\pm 0,8\%$ vom Messwert >100V: -1 Digit (Auflösung 1 V) <100V: -1 Digit (Auflösung 0,1 V)
Frequenzmessung	Messfunktionen Ansprechzeit (dAL) Rückschaltzeit (doF)	3-phasig mit /ohne N einstellbar 0,05 (± 15 ms)...300,0 s einstellbar 0 (ca. 200 ms)...6.000 s
	Frequenzbereich Einstellbereich Hysterese Messgenauigkeit Ansprechzeit (dAL) Rückschaltzeit (doF)	40...70 Hz 45,00...65,00 Hz 0,05...10,00 Hz $\pm 0,04$ Hz ± 1 Digit einstellbar 0,05 (± 15 ms)...300,0 s einstellbar 0 (> 200 ms)...6.000 s
Vektorsprung	Messbereich Einstellbereich Ansprechzeit (dAL) Rückschaltzeit (doF) Verzögerung bei U_s ein	0...90,0° 2,0...65,0° < 50 ms einstellbar 3...240 s einstellbar 2...20 s
RoCoF df/dt	Einstellbereich	0,100...5,000 Hz/s, 4...50 Perioden
Digitalausgänge (galvanisch getrennt)	Schaltspannung I1 Strom Q1...Q5	DC 4,5...27 V max. 20 mA / Ausgang
Eingänge Schutzrückführung	Spannung Y0...Y1/2 Schaltzeit (Kuppelschalter)	DC 15...35 V einstellbar 0,5...99,0 s
Prüfbedingungen	Bemessungs-Stoßspannungs- festigkeit	EN 60255 4000 V
	Überspannungskategorie Verschmutzungsgrad Bemessungsisolationsspannung U_i Einschaltdauer zul. Umgebungstemperatur Lagertemperatur Klimaklasse (IEC/EN 60721-3-3)	III 2 300 V 100 % -20 °C...+55 °C -25 °C...+70 °C 3K5 (ohne Betauung, ohne Eisbildung)
Gehäuse	EMV-Störfestigkeit EMV-Störaussendung	EN 61 000-6-2 EN 61 000-6-3
	Bauform Abmessungen (H x B x T) Leitungsanschluss eindrätig Feindrätig mit Aderendhülse Schutzart Gehäuse/Klemmen Befestigung Gewicht	V6 90 x 105 x 69 mm, Einbautiefe 66 mm je 1 x 4 mm ² je 1 x 2,5 mm ² IP30/20 Schnappbefestigung auf Tragschiene 35 mm nach EN 60 715 oder Schraubbefestigung M4 ca. 250 g