

Einstellprotokoll CM-UFD.M31

Messwertanzeige

Der Startbildschirm zeigt die Messwerte der aktuellen Strangspannungen, Mit den Pfeiltasten wechselt man zwischen aktuellen Strangspannungen, den aktuellen verketteten Spannungen, den 10-Minuten-Mittelwerten der Strangspannungen und den 10-Minuten-Mittelwerten der verketteten Spannungen.

L1N: 230.0V L2N: 230.2V L3N: 229.7V 49.99 Hz
R1 R2 R3 V1 V2 V3

Aktuelle
Strangspannungen
(L-N)

AUL1N: 230.0V AUL2N: 230.2V AUL3N: 229.7V 49.99 Hz
R1 R2 R3 V1 V2 V3

10-Minuten-Mittelwert
der Strangspannungen
(L-N)

L12: 398.5V L23: 398.4V L31: 398.2V 49.99 Hz
R1 R2 R3 V1 V2 V3

Aktuelle verkettete
Spannungen (L-L)

AUL12: 398.5V AUL23: 398.4V AUL31: 398.2V 49.99 Hz
R1 R2 R3 V1 V2 V3

10-Minuten-Mittelwert
der verketteten
Spannungen (L-L)

Menüstruktur

Die folgenden Tabellen zeigen die Untermenüstruktur, die Einstellmöglichkeiten sowie die zwei Sätze von Voreinstellungen nach VDE-AR-N 4105 und BDEW, die über das Untermenü „Allgemeine Einstellungen“ -> „Konfiguration laden“ ausgewählt werden können. Zusätzlich können vom Benutzer 5 Sätze selbst definierter Voreinstellungen gespeichert werden.

Untermenü: Nennspannung

Menü
Nennspannung
I/O Konfiguration
Überwachungsfunk.
Zuschaltbedingung.
Allgemeine Einstell.

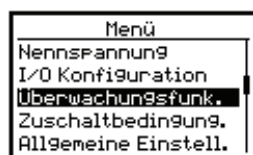
Inhalt des Untermenüs	Einstellmöglichkeiten	Schrittweite	VDE-AR-N 4105	BDEW
Messprinzip	[3L-N + 3L-L], [3L-N], [3L-L], [1L-N]		3L-N + 3L-L	3L-N
Nennspannung	[57,7] - [230,9] V L-N / [99,9] - [400,0] V L-L	0,1 V	230 V L-N / 398,4 V L-L	230 V L-N

Untermenü: I/O Konfiguration

Menü
Nennspannung
I/O Konfiguration
Überwachungsfunk.
Zuschaltbedingung.
Allgemeine Einstell.

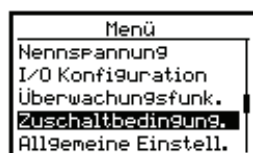
Inhalt des Untermenüs	Auswahlmöglichkeiten	Einstellmöglichkeiten	Schrittweite	VDE-AR-N 4105	BDEW
Relais 3	Arbeitsweise	[Ruhestrom], [Arbeitsstrom], [deaktiviert], [synchron mit R1/R2]		deaktiviert	deaktiviert
	Einschaltverzögerung	[0,00] - [10,00] s	0,01 s	0 s	0 s
	Einschaltdauer	[0,05] - [10,00] s	0,01 s	0,5 s	0,5 s
Rückmeldung Y1	Arbeitsweise	[Ruhestrom], [Arbeitsstrom], [automatisch], [deaktiviert]		Ruhestrom	deaktiviert
	Auslösefenster	[0,05] - [0,50] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
	Rückfallfenster	[0,50] - [600,00] s	0,01 s	0,5 s	0,5 s
Rückmeldung Y2	Arbeitsweise	[Ruhestrom], [Arbeitsstrom], [automatisch], [deaktiviert]		Ruhestrom	deaktiviert
	Auslösefenster	[0,05] - [0,50] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
	Rückfallfenster	[0,50] - [600,00] s	0,01 s	0,5 s	0,5 s
Steuereingang Y3	Funktion	[Fernauslösung], [unterdrücke Y1], [unterdrücke Y2], [unterdrücke Y1/Y2], [unterdrücke VS]		Fernauslösung	Fernauslösung
	Arbeitsweise	[Ruhestrom], [Arbeitsstrom], [deaktiviert]		deaktiviert	deaktiviert
Automatische Wiederzuschaltversuche	Anzahl Versuche	[0] - [3]	1	0	0

Untermenü: Überwachungsfunktionen



Inhalt des Untermenüs	Auswahlmöglichkeiten	Einstellmöglichkeiten	Schrittweite	VDE-AR-N 4105	BDEW
Überspannung >UAV	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[1,000] - [1,300] x Un	0,005 x Un	1,1 x Un	1,1 x Un
	Hysterese	[0,1] - [10,0] %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Überspannung >U1	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[1,000] - [1,300] x Un	0,005 x Un	1,15 x Un	1,15 x Un
	Hysterese	[0,5] - [10,0] %	0,1 %	1 %	1 %
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Überspannung >U2	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	aktiviert
	Schwellwert	[1,000] - [1,300] x Un	0,005 x Un	1,15 x Un	1,2 x Un
	Hysterese	[0,5] - [10,0] %	0,1 %	1 %	1 %
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Unterspannung <U1	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	aktiviert
	Schwellwert	[0,100] - [1,000] x Un	0,005 x Un	0,8 x Un	0,8 x Un
	Hysterese	[0,5] - [10,0] %	0,1 %	1 %	1 %
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	2,4 s
Unterspannung <U2	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	aktiviert
	Schwellwert	[0,100] - [1,000] x Un	0,005 x Un	0,8 x Un	0,45 x Un
	Hysterese	[0,5] - [10,0] %	0,1 %	1 %	1 %
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,3 s
Überfrequenz >F1	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	aktiviert
	Schwellwert	[50,00] - [65,00] Hz	0,01 Hz	51,5 Hz	51,5 Hz
	Hysterese	[0,05] - [4,00] Hz	0,01 Hz	0,1 Hz	0,1 Hz
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Überfrequenz >F2	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[50,00] - [65,00] Hz	0,01 Hz	51,5 Hz	51,5 Hz
	Hysterese	[0,05] - [4,00] Hz	0,01 Hz	0,1 Hz	0,1 Hz
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Unterfrequenz <F1	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	aktiviert
	Schwellwert	[45,00] - [60,00] Hz	0,01 Hz	47,5 Hz	47,5 Hz
	Hysterese	[0,05] - [4,00] Hz	0,01 Hz	0,1 Hz	0,1 Hz
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Unterfrequenz <F2	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[45,00] - [60,00] Hz	0,01 Hz	47,5 Hz	47,5 Hz
	Hysterese	[0,05] - [4,00] Hz	0,01 Hz	0,1 Hz	0,1 Hz
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
ROCOF	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[0,100] - [5,000] Hz/s	0,005 Hz/s	1 Hz/s	1 Hz/s
	Anzahl Perioden	[4] - [50]	1	50	50
	Auslöseverzögerung	[0,06] - [600,00] s	0,01 s	0,1 s	0,1 s
Vektorsprung VS	Fehlerdauer	[0,50] - [600,00] s	0,01 s	30 s	30 s
	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		deaktiviert	deaktiviert
	Schwellwert	[2,0] - [40,0] °	0,1 °	10 °	10 °
	Fehlerdauer	[0,50] - [600,00] s	0,01 s	30 s	30 s

Untermenü: Zuschaltbedingungen



Inhalt des Untermenüs	Auswahlmöglichkeiten	Einstellmöglichkeiten	Schrittweite	VDE-AR-N 4105	BDEW
Zuschaltverzögerung	Zuschaltverzögerung	[1,00] - [600,00] s	0,01 s	60 s	60 s
	Kurzunterbrechung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	deaktiviert
Spannungsbereich	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	deaktiviert
	Minimum	[0,100] - [1,000] x Un	0,005 x Un	0,85 x Un	0,95 x Un
	Maximum	[1,000] - [1,300] x Un	0,005 x Un	1,1 x Un	1,2 x Un
Frequenzbereich	Überwachung	[deaktiviert], [aktiviert]		aktiviert	deaktiviert
	Minimum	[45,00] - [60,00] Hz	0,01 Hz	47,5 Hz	47,5 Hz
	Maximum	[50,00] - [65,00] Hz	0,01 Hz	50,05 Hz	50,05 Hz

Untermenü: Allgemeine Einstellungen



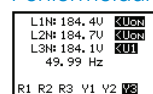
Inhalt des Untermenüs	Auswahlmöglichkeiten	Einstellmöglichkeiten
Sprache	Sprache	[English], [Deutsch]
Anzeige	Abschaltverzögerung Kontrast	[10] - [600] s [0] - [9]
Passwort	Schutz Passwort ändern	[deaktiviert], [aktiviert] [****]
Konfiguration laden	„Name der Konfiguration“	
Konfiguration speichern	„Name der Konfiguration“	
Information		

Untermenü: Fehlerspeicher

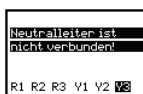


Inhalt des Untermenüs	Auswahlmöglichkeiten	Einstellmöglichkeiten
Fehlerliste		
Fehleraufzeichnung	Fernausslösung Versorgungsausfall	[deaktiviert], [aktiviert] [deaktiviert], [aktiviert]
Speicher löschen		
Betriebsdauer		
Fehlersummenzeit		

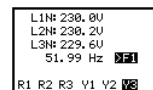
Fehlermeldungen



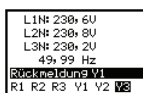
Die Spannung an L3 hat den ersten Unterspannungsschwellwert unterschritten. Die Spannungen an L1 und L2 haben die Zuschaltbedingungen, jedoch nicht den Unterspannungsschwellwert unterschritten



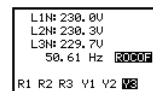
Der Neutraleiter ist unterbrochen oder nicht verbunden. Überprüfen Sie die Verdrahtung.



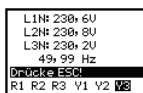
Der erste Überfrequenzschwellwert wurde überschritten.



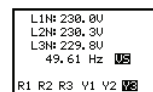
Fehler im Rückmeldekreis Y1-Y0, z.B. Verdrahtungsfehler oder verschweißter Rückmeldekontakt. Überprüfen Sie die Verdrahtung.



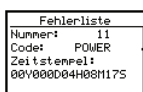
Der Schwellwert für ROCOF wurde überschritten.



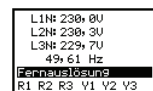
Fehler im Rückmeldekreis beseitigt. Drücken Sie ESC um das Netzeinspeisüberwachungsrelais zurückzusetzen.



Der Schwellwert für die Vektorsprungerkennung wurde überschritten



Die Unterbrechung der Versorgungsspannung wird mit dem dazugehörigen Zeitstempel in der Fehlerliste gespeichert



Fernausslösung am Steuereingang Y3-Y0 erkannt.

Bezeichnung der Schutzfunktionen nach VDE-AR-N 4105 und BDEW

Geräteparameter	nach VDE-AR-N 4105 Abs. 6.5.2	nach BDEW Tabelle 3.2.3.3-2
Überspannung >UAV	Spannungssteigerungsschutz U>	nicht gefordert
Überspannung >U1	Spannungssteigerungsschutz U>>	nicht gefordert
Überspannung >U2	nicht gefordert	Spannungssteigerungsschutz U>>
Unterspannung <U1	Spannungsrückgangsschutz U<	Spannungsrückgangsschutz U<
Unterspannung <U2	nicht gefordert	Spannungsrückgangsschutz U<<
Überfrequenz >F1	Frequenzsteigerungsschutz f>	Frequenzsteigerungsschutz f>
Überfrequenz >F2	nicht gefordert	nicht gefordert
Unterfrequenz <F1	Frequenzrückgangsschutz f<	Frequenzrückgangsschutz f<
Unterfrequenz <F2	nicht gefordert	nicht gefordert