

Der universelle Fehleranzeiger **IKI-50 R2e** ist die passende Lösung für intelligente Verteilnetzstationen und bietet den Verteilnetzbetreibern ein hohes Maß an Transparenz und Wirtschaftlichkeit. Das **IKI-50 R2e** umfasst sämtliche Algorithmen für die selektive Fehlererfassung. Es ist geeignet für alle Sternpunkt-Behandlungen. Informationen zu Fehlern, Lastverläufen oder Grenzwertverletzungen stehen somit vor Ort als auch in der zentralen Netzleitstelle zur Verfügung. Fehler können umgehend erkannt und lokalisiert werden. Das **IKI-50_1F R2e** überwacht einen Abgang.



Eigenschaften

Fehlererfassung

- Gerichtete Kurzschlusserrfassung
- Gerichtete Erdkurzschlusserrfassung, gerichtete statische Erdschlusserrfassung (wattmetrisches-Verfahren), gerichtete transiente Erdschlusserrfassung (Wischer-Verfahren), Erdschlusserrfassung über Pulsortung
- Für alle Sternpunktbehandlungen geeignet
- Kein Summenwandler erforderlich

Fehlerfrüherkennung

- Fehlerfrüherkennung durch Erfassung transienter Störungen
- Teilentladungs-Trend-Erfassung zusammen mit CAPDIS-S2_55 (R5)

Lastflussmessung

- Spannungen, Ströme, Leistungen, Frequenzen, cos-phi, ...
- Momentan- und Mittelwerte
- Grenzwertüberwachung

Netzautomation

- Umfangreiche Logikfunktionen frei programmierbar mit PC-Software KriesConfig

IKI-50 R2e ist wartungsfrei

- Keine Batterie
- Unbegrenzter Datenerhalt
- Fehleranzeige bei Spannungsausfall über 6 Stunden

Informationen über Schwachstellen dieses Produkts können auf dieser Website gemeldet und abgerufen werden: te.com/productsecurity.

Technische Daten

Gerätedaten

Artikelnummer	2502461
Produktbezeichnung	IKI-50_1F R2e Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen

Bedienelemente und Anzeige

Anzeige Frontseite	LC-Display und LEDs
Richtungstasten	Bedienung über vier Richtungstasten
Rote Leuchtdiode (1)	Fehlerereignis erkannt interner Energiespeicher leer
Gelbe Leuchtdiode (2)	Slave-Test Primary-Test Gerätewarnungen
Grüne Leuchtdiode (3)	Statusmeldung Gerätezustand
Zwei Felder Überwachung	-
Pufferung der Energieversorgung	Kondensator (6h)

Abmessungen und Einbauhinweise

Gehäuse Höhe x Breite x Tiefe	49 x 96 x 108 mm
Ausschnitt Höhe x Breite	45 x 92 mm
Norm Ausschnittmaße	DIN IEC 61554:2002-08
Einbauart	Fronttafeleinbau
Blechstärke	1,5 ... 2,5 mm

Einsatzbedingungen

Betriebstemperatur	-25°C ... 55°C
Lagertemperatur	-25°C ... 70°C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 % relative Feuchte bei 40° C
Schutzart	IP54 (Front)

Fehlererfassung und Fehlerfrüherkennung

Fehlererfassung	einzelns auswählbar, beliebige Kombinationen möglich
Sternpunktarten	KNOSPE, NOSPE, RESPE, Isoliertes Netz
Kurzschlussfassung I>>	✓
Gerichtete Kurzschlussfassung I>>	✓
Ansprechstrom Kurzschlussfassung I>>	100 A ... 1.000 A (stufenweise einstellbar)
Ansprechzeit Kurzschlussfassung I>>	40 ms ... 1.600 ms (stufenweise einstellbar)
Erdkurzschlussfassung Ie>>	✓

Fehlererfassung und Fehlerfrüherkennung

Gerichtete Erdkurzschlussfassung Ie>>	✓
Ansprechstrom Erdkurzschlussfassung Ie>>	40 A ... 1.000 A (stufenweise einstellbar)
Ansprechzeit Erdkurzschlussfassung Ie>>	40 ms ... 1.600 ms (stufenweise einstellbar)
Gerichtete statische Erdschlussfassung Ie>	✓
Ansprechstrom statische Erdschlussfassung Ie>	2 A ... 30 A (stufenweise einstellbar)
Gerichtete transiente Erdschlussfassung Ie>	✓
Ansprechstrom transiente Erdschlussfassung 3I0	1 A ... 1.000 A (stufenlos einstellbar)
Ansprechspannung transiente Erdschlussfassung 3U0	1 kV ... 300 kV (stufenlos einstellbar)
Erdschlussfassung über Pulsortung	✓
Taktung der Pulsortung	symmetrisch / asymmetrisch
Erfassung transienter Störungen IIe>	✓
TE-Trendüberwachung	• in Verbindung mit CAPDIS-S2_55 (R5) • Anzeige am Display, Übertragung per Modbus-RTU • Teilentladungstrend über Häufigkeitsverteilung; Integration über 24h, Trend über 72h
Fehlerrücksetzung	Auto, Manuell am Gerät, Nach eingestellter Zeit 1 h ... 8 h
Ereignisspeicher	Es werden die letzten 20 Fehlerereignisse mit Ereignisnummer, Datum, Zeit, Name der auslösenden Fehlererkennung, Fehlerrichtung, Phase und Fehlerstrombetrag gespeichert.
Erdschluss-Wischerfassung	✓
Gerichtete Erdkurzschlussfassung	✓

Schnittstellen und Kommunikation

USB-Schnittstelle	Mini-USB
Modbus-RTU	✓
Modbus-RTU Slave	✓
Modbus Übertragungsraten [kBd]	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Slave-Test	✓
Digitale Eingänge	4
Potentialfreie digitale Eingänge	4
Digitale Ausgänge	4
Digitale Ein- und Ausgänge konfigurierbar	Ja
Schaltfunktionen Feldleitgerät	--
Anschlusskabelquerschnitt	max. 2,5 mm
Schaltleistung Relais	AC: max. 62,5 VA max. 2A; max. 250 VAC DC: max. 2A @ 40 VDC

Schnittstellen und Kommunikation

Relaisausgänge	4
Spannungseingänge	1 (LRM/CAPDIS)
Stromwandler	3

Messwerte und Funktionen

Spannungsmessung	✓
Leiter-Erd-Spannungen	✓
Verkettete Spannungen	✓
Messbereich Spannung	0,02 kV ... 92 kV Beginn des Spannungsmessbereiches: 2% von Un
Querkalibrierung	-
Strommessung	✓
Messbereich Strom	0,5 A ... 1.158 A (mit Stromwandler IKI-LUM)
Nullstrom	✓
Leiterströme	✓
Wirkleistung	✓
Blindleistung	✓
Scheinleistung	✓
Drehfeldererkennung	✓
Frequenzmessung	✓
Mittelwertermittlung	✓
Min-Max-Wert-Ermittlung	✓
Phasenlagen	✓
Phasenverschiebung cos-phi	✓
Grenzwertüberwachung	Spannung, Strom, Frequenz, Blindleistung und Spannung
Logikfunktionen programmierbar	Es können insgesamt 32 Logikregeln programmiert werden.

Spannungsversorgung

Hilfsenergieversorgung	24...230 VAC/DC (jeweils 15 %)
Leistungsaufnahme	2 W
Isolationsspannung	2 kV, 1 min
Wandlerversorgung	-
Kondensatorpuffer	✓
Anzeigepuffer für Fehleranzeige	unbegrenzter Datenerhalt (unabhängig von Hilfsenergie und Pufferenergie);

Spannungsversorgung

Fehleranzeige nach Spannungsausfall (abhängig von einstellbarer Nachlaufzeit):

- bei Nachlaufzeit 12 Sekunden: 6 Stunden
- bei Nachlaufzeit 60 Sekunden: 4,5 Stunden

Einsetzbare Stromwandler

Artikelnummer	Produktbezeichnung
2512106_H001	IKI-LUM_d92 Kabelumbauwandler mit Kabelbinder (Satz) Ø 92mm
2512106_H003	IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) Ø 92mm
2512106_H004	IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) für SIEMENS-Schaltanlagen

Anschlussleitungen Stromwandler

Artikelnummer	Produktbezeichnung
3503118_S	Anschlussleitung Satz steckbar Länge = 3,0m
3503135_S	Anschlussleitung Satz steckbar Länge = 5,0m
3503135_S999	Anschlussleitung Satz steckbar Längen auf Anfrage

Produktvergleich

	IKI-50_1F R2e 2502461	IKI-50_1F R2 2502352
Digitalisierungslevel	1	2
Kurzschlussfassung I>>	✓	✓
Gerichtete Kurzschlussfassung I>>	✓	✓
Erdkurzschlussfassung Ie>>	✓	✓
Gerichtete Erdkurzschlussfassung	✓	✓
Ie>> Erdschluss-Wischerfassung	✓	✓
Pulsationserkennung	✓	✓

Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen

	IKI-50_1F R2e 2502461	IKI-50_1F R2 2502352
Gerichtete statische Erdschlusserfassung le>	✓	✓
Slave-Test	✓	✓
Relaisausgänge	4	6
Modbus-RTU	✓	✓
Modbus-RTU Slave	✓	✓
Wandlerversorgung	-	-
Hilfsenergieversorgung	24...230 VAC/DC (jeweils 15 %)	24...230 VAC/DC (jeweils 15 %)
Pufferung der Energieversorgung	Kondensator (6h)	Kondensator (6h)
USB-Schnittstelle	Mini-USB	Mini-USB
Digitale Eingänge	4	6
Digitale Ausgänge	4	4
Digitale Ein- und Ausgänge konfigurierbar	Ja	Ja
Schaltfunktionen Feldleitgerät	--	Schalten von bis zu zwei Lastschaltern 1,5-poliges Schalten
Digitale Ausgänge für 1,5-poliges Schalten		2
Spannungseingänge	1 (LRM/CAPDIS)	2 (1x LRM/CAPDIS, 1x Präzisionsmessung 3,25V)
Spannungsmessung	✓	✓
Spannungsmessung präzise		Ja
Messverfahren Spannung		Kapazitiv (Eingang UF1), Präzisionsteiler mit mit einem Ausgangssignal von 3,25 V/sqrt(3) im Nennbetrieb (Eingang UF2)
Querkalibrierung	-	✓
Strommessung	✓	✓
Logikfunktionen pro-grammierbar	Es können insgesamt 32 Logikregeln programmiert werden.	Es können insgesamt 32 Logikregeln programmiert werden.
Summenwandler optional	-	-
Kompatible Strom-wandler	IKI-LUM_d92 Kabelumbauwandler mit Kabelbinder (Satz) Ø 92mm (2512106_H001) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) Ø 92mm (2512106_H003) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) für (2512106_S004) anlagen -	IKI-LUM_d92 Kabelumbauwandler mit Kabelbinder (Satz) Ø 92mm (2512106_H001) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) Ø 92mm (2512106_H003) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) für (2512106_S004) anlagen -

Anschlussplan

