IKI-50_2F R2e

Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen

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_2F R2e** überwacht zwei Abgänge.

Eigenschaften

Fehlererfassung

- Gerichtete Kurzschlusserfassung
- Gerichtete Erdkurzschlusserfassung, gerichtete statische Erdschlusserfassung (wattmetrisches-Verfahren), gerichtete transiente Erdschlusserfassung (Wischer-Verfahren), Erdschlusserfassung 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

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Varianten

Artikelnummer	Beschreibung
2502485	IKI-50_2F R2e Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen | Zweifeldrig
2502487	IKI-50_2F R2e 1% Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen | Zweifeldrig | Ohmsche Spannungseingänge

Technische Daten

Gerätedaten

Artikelnummer	IKI-50_2F_R2e
Produktbezeichnung	IKI-50_2F R2e Universeller Fehleranzeiger für intelligente Verteilnetzstationen, Überwachung von zwei Abgängen

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)

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Fehlererfassung und Fehlerfrüherkennung

Fehlererfassung	einzeln auswählbar, beliebige Kombinationen möglich
Sternpunktarten	KNOSPE, NOSPE, RESPE, Isoliertes Netz
Kurzschlusserfassung I>>	✓
Gerichtete Kurzschlusserfassung I>>	✓
Ansprechstrom Kurzschlusserfassung I>> [A]	100, 200, 300, 400, 600, 800, 1000
Ansprechstrom Kurzschlusserfassung I>>	100 A ... 1.000 A (stufenweise einstellbar)
Automatische Ansprechschwelle Kurzschlusserfassung	-
Ansprechzeit Kurzschlusserfassung I>> [ms]	40, 60, 80, 100, 150, 200, 400, 1200, 1600
Ansprechzeit Kurzschlusserfassung I>>	40 ms ... 1.600 ms (stufenweise einstellbar)
Erdkurzschlusserfassung Ie>>	✓
Gerichtete Erdkurzschlusserfassung Ie>>	✓
Ansprechstrom Erdkurzschlusserfassung Ie>>	40 A ... 1.000 A (stufenweise einstellbar)
Ansprechzeit Erdkurzschlusserfassung Ie>>	40 ms ... 1.600 ms (stufenweise einstellbar)
Gerichtete statische Erdschlusserfassung Ie>	✓
Ansprechstrom statische Erdschlusserfassung Ie>	2 A ... 30 A (stufenweise einstellbar)
Gerichtete transiente Erdschlusserfassung Ie>	✓
Ansprechstrom transiente Erdschlusserfassung 3I0	1 A ... 1.000 A (stufenlos einstellbar)
Ansprechspannung transiente Erdschlusserfassung 3U0	1 kV ... 300 kV (stufenlos einstellbar)
Erdschlusserfassung 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-Wischererfassung	✓
Gerichtete Erdkurzschlusserfassung	✓

Schnittstellen und Kommunikation

USB-Schnittstelle	Mini-USB
Modbus-RTU	✓

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Schnittstellen und Kommunikation

Modbus-RTU Master	-
Modbus-RTU Slave	✓
Modbus Übertragungsraten [kBd]	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
IEC 60870-5-104 Slave	-
Slave-Test	✓
Digitale Eingänge	4
Potentialfreie digitale Eingänge	4
Digitale Ausgänge	4
Anschlusskabelquerschnitt	max. 2,5 mm
Schaltleistung Relais	AC: max. 62,5 VA max. 2A; max. 250 VAC DC: max. 2A @ 40 VDC
Relaisausgänge	4
Stromwandler	6

Messwerte und Funktionen

Spannungsmessung	✓
Messverfahren Spannung	Kapazitiv, Ohmsch
Leiter-Erd-Spannungen	✓
Verkettete Spannungen	✓
Messbereich Spannung	0,02 kV ... 92 kV | Beginn des Spannungsmessbereiches: 2% von Un
Genauigkeit Spannungsmessung	1-3 % vom Messwert, abhängig vom Sensortyp
Querkalibrierung	-
Strommessung	✓
Messbereich Strom	0,5 A ... 1.158 A (mit Stromwandler IKI-LUM)
Nullstrom	✓
Genauigkeit Strommessung	3 % vom Messwert
Leiterströme	✓
Wirkleistung	✓
Blindleistung	✓
Scheinleistung	✓
Drehfelderkennung	✓
Frequenzmessung	✓
Mittelwertermittlung	✓
Min-Max-Wert-Ermittlung	✓
Phasenlagen	✓

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Messwerte und Funktionen

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); 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

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Produktvergleich

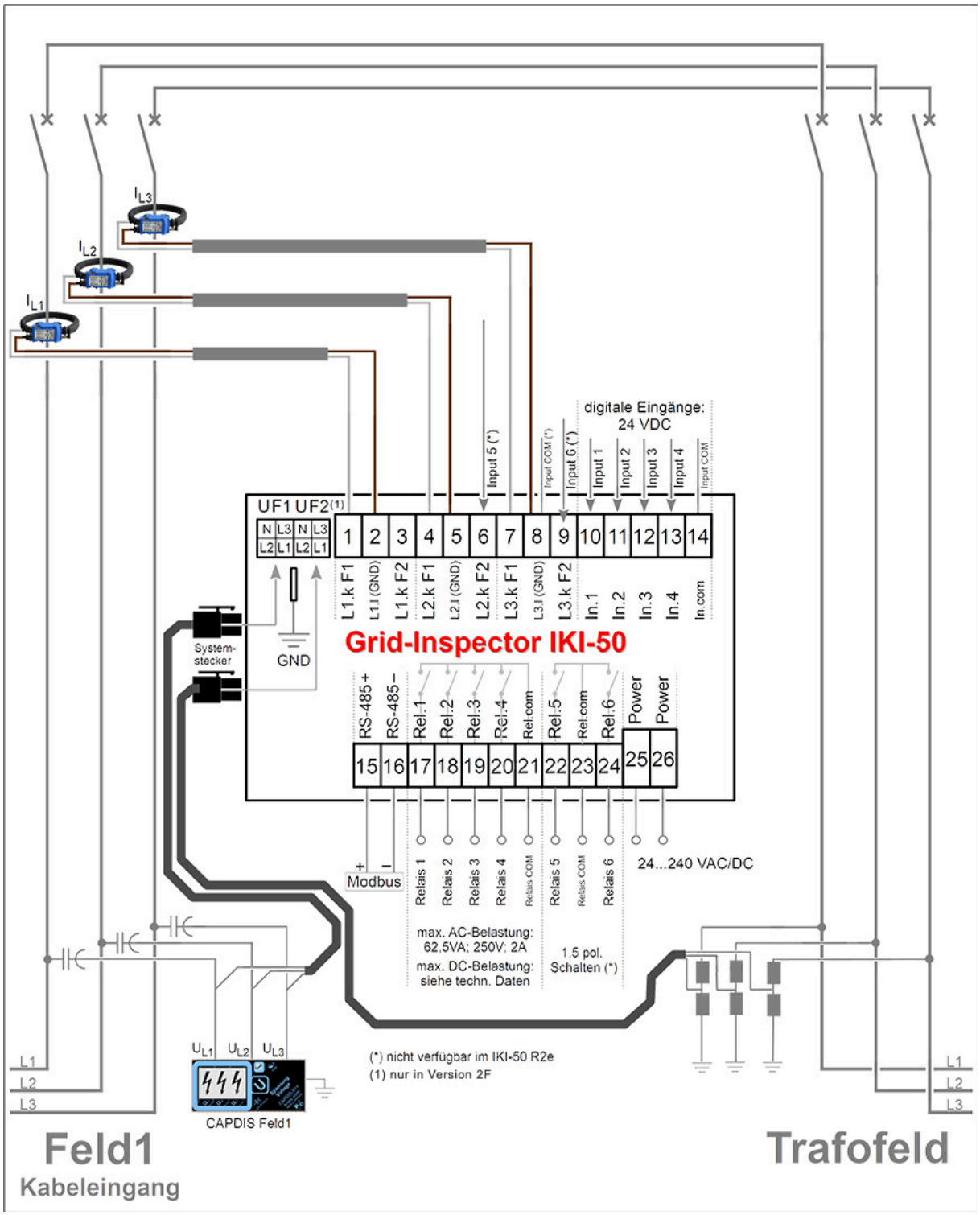
	IKI-50_2F R2e 2502485	IKI-50_2F R2e 1% 2502487
Digitalisierungslevel	1	1
Kurzschlusserfassung I>>	✓	✓
Gerichtete Kurzschluss-erfassung I>>	✓	✓
Erdkurzschlusserfas-sung Ie>>	✓	✓
Gerichtete Erdkurz-schlusserfassung Ie>>	✓	✓
Erdschluss-Wischerer-fassung	✓	✓
Pulsationserkennung	✓	✓
Gerichtete statische Erdschlusserfassung Ie>	✓	✓
Slave-Test	✓	✓
Relaisausgänge	4	4
Modbus-RTU	✓	✓
Modbus-RTU Slave	✓	✓
Wandlerversorgung	-	-
Hilfsenergieversorgung	24...230 VAC/DC (jeweils 15 %)	24...230 VAC/DC (jeweils 15 %)
Pufferung der Energie-versorgung	Kondensator (6h)	Kondensator (6h)
USB-Schnittstelle	Mini-USB	Mini-USB
Digitale Eingänge	4	4
Digitale Ausgänge	4	4
Digitale Ein- und Aus-gänge konfigurierbar	Ja	Ja
Schaltfunktionen Feld-leitgerät	--	--
Spannungseingänge	2 (LRM/CAPDIS)	2 (Präzise Messung für ohmsche Sensoren)
Spannungsmessung	✓	✓
Spannungsmessung präzise	--	Ja
Messverfahren Span-nung	Kapazitiv	Ohmsch
Querkalibrierung	-	-
Strommessung	✓	✓
Logikfunktionen pro-grammierbar	Es können insgesamt 32 Logikregeln programmiert werden.	Es können insgesamt 32 Logikregeln programmiert werden.
Summenwandler optio-nal	-	-
Kompatible Strom-wandler	IKI-LUM_d92 Kabelumbauwandler mit Kabelbinder (Satz) | Ø 92mm (2512106_H001)	IKI-LUM_d92 Kabelumbauwandler mit Kabelbinder (Satz) | Ø 92mm (2512106_H001)

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

	IKI-50_2F R2e **2502485**	**IKI-50_2F R2e 1%** **2502487**
	- IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) | Ø 92mm (2512106_H003) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) für SIEMENS-Schaltanlagen (2512106_H004) -	- IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) | Ø 92mm (2512106_H003) - IKI-LUM_d92 Durchführungswandler für C-Konus-Durchführungen (Satz) für SIEMENS-Schaltanlagen (2512106_H004) -

© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.

Anschlussplan



© Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG | Technische Änderungen vorbehalten.