

Technische Daten	Technical data
Isolationskoordination nach IEC 60664-1	Insulation coordination acc. to IEC 60664-1
Bemessungsspannung	Rated insulation voltage 250 V
Bemessungsstoßspannung/Verschmutzungsgrad	Rated impulse withstand voltage/cont. level 4 kV / 3
Spannungsprüfung nach IEC 60255	Test voltage acc. to IEC 60255 1 kV
Arbeitsbereich der Nennspannung U_n	Nominal voltage range U_n DC 21...36 V
Stromaufnahme max.	Max. current consumption <40 mA
Busanschluss	Bus interface A+ / A- verpolungssicher gemäß AS-i-Spezifikation/ protected against polarity reversal acc. to AS-i specification
Ansprechwert Kontakt 11-14, 11-24	Response value contact 11-14, 11-24 siehe Kennlinie / see characteristic curve
Ansprechzeit ($R_f = 0,5 \times R_{ALARM}$)	Response time ($R_f = 0,5 \times R_{ALARM}$) <5 ms
Ansprechwert Kontakt 11-24	Response value contact 11-24 10 kOhm
Ansprechzeit ($R_f = 0,5 \times R_{ALARM}$)	Response time ($R_f = 0,5 \times R_{ALARM}$) ≈ 2 s
Schaltglieder	Switching components 2 Schließer / 2 NO contacts
Kontaktbemessungsspannung	Rated contact voltage DC 100 V
Einschaltvermögen	Limited making capacity AC/DC 1 A
Ausschaltvermögen	Limited breaking capacity
bei AC 48 V $\cos \phi = 0,4$	at AC 48 V $\cos \phi = 0,4$ AC 1 A
bei DC 48 V $L/R = 0,04$ s	at DC 48 V $L/R = 0,04$ s DC 1 A
Prüfung der elektromagn. Verträglichkeit (EMV)	Test of electromagnetic compatibility (EMC)
Störfestigkeit nach EN 50082-2	Resistance to interferences acc. to EN 50082-2
Störaussendung nach EN 50081-1	Interference emissions acc. to EN 50081-1
Emissionen nach EN 55011/CISPR11	Emissions acc. to EN 55011/CISPR11 Grenzwertklasse/class B ¹⁾
Umgebungstemperatur, bei Betrieb	Ambient temperature, during operation -25°C...+60°C
Umgebungstemperatur, bei Lagerung	Storage temperature range -40°C...+70°C
Klimaklasse nach IEC 60721	Climatic class acc. to IEC 60721 3K5, jedoch ohne Betauung und Vereisung / 3K5, except condensation and formation of ice
Anschlussart/Leitung:	Type of connection/cable:
Reihen klemmen/Aluminium oder Kupfer	screw terminals/Aluminium or Copper
Temperaturbereich Leitung	Temp. range cable 60°C (18...16 AWG) / 75°C (14...12 AWG)
Anschlussquerschnitt	Wire cross section
eindrähtig/feindrähtig	Single wire/flexible 0,2...4 mm ² / 0,2...2,5 mm ² (24...12 AWG)
Schutzart nach EN 60529	Protection class acc. to EN 60529
Einbauten/Klemmen	Internal components/terminals IP 30 / IP 20
Gewicht max.	Weight approx. 110 g

1) Geräte der **Grenzwertklasse B** sind für den Einsatz im Industrie- und im Haushaltsbereich geeignet.

1) **Class B** devices are suitable for industrial use as well as for households.

Änderungen vorbehalten

Right to modifications reserved

AC2212

Isolationsüberwachungsgerät

System BENDER

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das A-ISOMETER® AC2212 überwacht den Isolationswiderstand eines ungeerdeten Gleichspannungsnetzes (IT-System) von DC 21...36 V, insbesondere in AS-i Systemen.

Montage, Anschluss und Inbetriebnahme



Vorsicht

Auf richtige Nennspannung achten.

In jedem IT-System darf nur ein Isolationsüberwachungsgerät angeschlossen sein.

Absicherung Netzankopplung: kurzschluss- und erdschluss sichere Verlegung.

Zur Kontrolle des ordnungsgemäßen Anschlusses des Gerätes ist vor Inbetriebnahme der Anlage eine Funktionsprüfung mittels eines echten Erdschlusses, ggf. über einen geeigneten Widerstand durchzuführen.

Vor Isolations- und Spannungsprüfungen an der Anlage muß das Gerät für die Dauer der Prüfung vom Netz getrennt sein.

Elektrische Geräte sind nur von Elektrofachkräften zu installieren bzw. zu montieren. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Bestandteil der Gerätedokumentation sind neben diesem Datenblatt die beiliegenden „Wichtigen sicherheitstechnische Hinweise für Bender-Produkte“.



Insulation Monitoring Device

system BENDER

Intended use

The A-ISOMETER® AC2212 monitors the insulation resistance of IT DC systems (isolated power) of DC 21...36 V and is particularly suited for AS-i systems.

Installation, connection, commissioning



Caution

Please check for correct system voltage.

Only one insulation monitoring device may be used in each interconnected system.

Protection, system coupling: cabling which is short-circuit and earth-fault proof.

In order to check the proper connection of the device, it is recommended to carry out a functional test using a genuine earth fault, e.g. via a suitable resistance, before starting the operation.

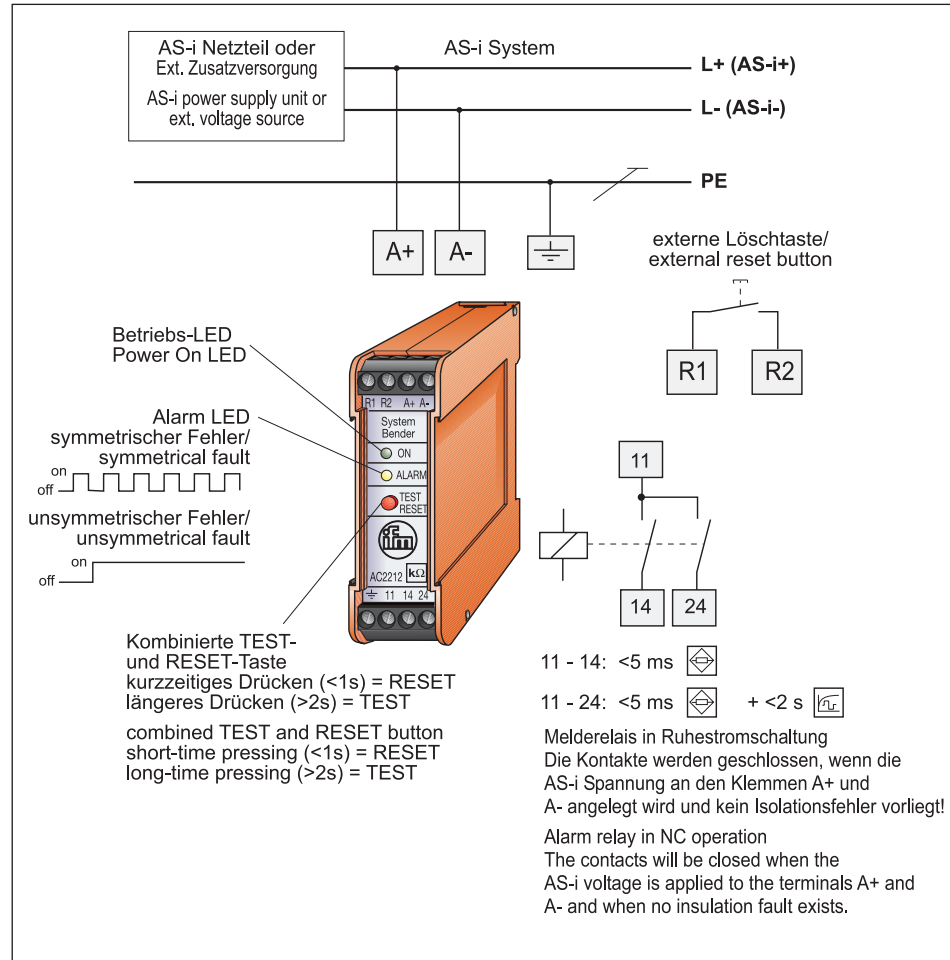
When insulation and voltage tests are to be carried out, the device must be isolated from the system for the test period.

Electrical equipment must be assembled and installed only by qualified electricians. The applicable safety regulations must be observed.

Additionally to this data sheet, you will find enclosed „Important safety instructions for Bender products“.

Anschlusschaltbild

Wiring diagram



Maßbild

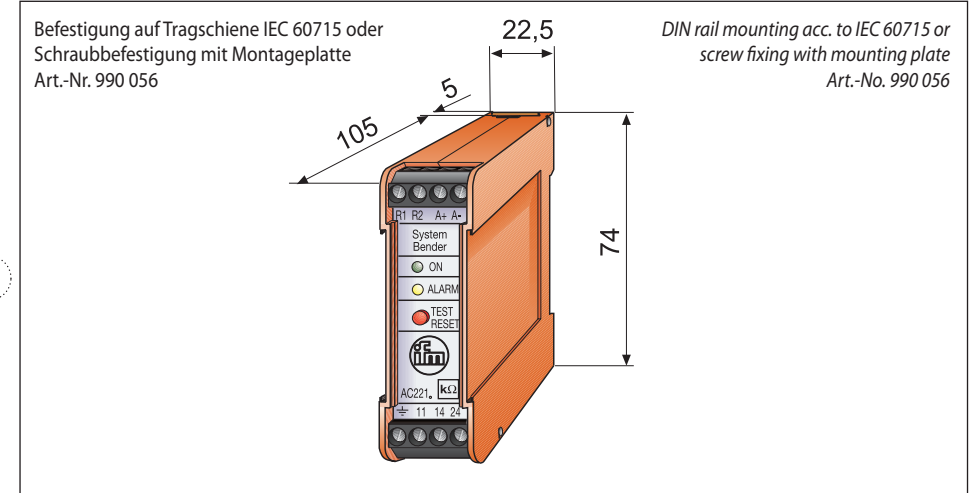
Hinweis

Anzugsmoment für Klemmschrauben: 0,5...0,6 Nm
(4,3...5,3 lb-in)

Dimension diagram

Note

Tightning torque for terminal screws: 4.3...5.3 lb-in (0.5...0.6 Nm)



Unsymmetrie-Messverfahren



Bei diesem passiven Messverfahren wird die Netzspannung als treibende Spannung eingesetzt. Das zu überwachende Netz wird 2-polig angeschlossen und mittels einer Brückenschaltung überwacht.

Voltage asymmetry principle



This passive measuring principle uses the system voltage as the driving voltage. Two poles of the system to be monitored are connected and it is monitored using a bridge circuit.

AMP-Messverfahren



Das patentierte AMP-Messverfahren von BENDER basiert auf einer speziell getakteten Messspannung, die von einem Mikrokontroller gesteuert wird und sich automatisch an die jeweiligen Netzverhältnisse anpasst. Bei diesem Messverfahren haben Störbeeinflussungen, wie sie z.B. durch Spannungsänderungen entstehen oder durch Netzelektrokapazitäten auftreten können, keinen negativen Einfluss auf die exakte Ermittlung des Isolationswiderstandes.

AMP measuring principle



The patented AMP measuring principle is based on a specially clocked measuring voltage which is controlled by a microcontroller and adapts itself automatically to the respective system conditions. Consequently interface influences, such as those which are caused by voltage changes or system leakage capacitances, do not have a negative influence on the exact determination of the insulation resistance.

Anspruchwert Unsymmetrie-Messung

Response value, voltage asymmetry principle

