



# IR140 (Y)

AC

## Isolationsüberwachungsgerät

DE

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ISOMETER® IR140Y überwacht den Isolationswiderstand eines ungeerdeten Wechselspannungsnetzes (IT-System) von AC 0...300 V.

### Sicherheitshinweise allgemein

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

Montage, Anschluss und Inbetriebnahme nur durch Elektrofachkraft! Beachten Sie unbedingt die bestehenden Sicherheitsvorschriften.

### Montage, Anschluss und Inbetriebnahme



VORSICHT

**Gefahr vor Sachschaden durch unsachgemäße Installation!**

Die Anlage kann Schaden nehmen, wenn Sie in einem leitend verbundenen System mehr als ein Isolationsüberwachungsgerät anschließen. Sind mehrere Geräte angeschlossen, funktioniert das Gerät nicht und meldet keine Isolationsfehler. Schließen Sie in jedem leitend verbundenen System nur ein Isolationsüberwachungsgerät an.



VORSICHT

**Gefahr vor Sachschaden durch falsche Nenn- bzw. Speisespannung**

Achten Sie bei Anschluss des Geräts auf die richtige Nenn- bzw. Speisespannung. Absicherung Speisespannung: Empfehlung 6 A.



VORSICHT

**Gefahr von Verletzungen, Bränden und Sachschäden durch Kurzschluss!**

Achten Sie auf kurz- und erdschlussfeste Verlegung zur Absicherung der Netzankopplung.

## Insulation Monitoring Device

EN

### Intended use

The ISOMETER® IR140Y monitors the insulation resistance of IT AC systems (isolated power) AC 0...300 V.

### Safety instructions

The enclosed "Important safety instructions for Bender products" are also part of the equipment documentation along with these operating instructions.

All work activities necessary for the installation, connection and commissioning are to be carried out by electrically skilled persons only! It is essential to follow the current safety instructions.

### Installation, connection, putting into operation



CAUTION

**Risk of property damage due to unprofessional installation!**

If more than one insulation monitoring device is connected to a conductively connected system, the system can be damaged. If several devices are connected, the device does not function and does not signal insulation faults. Make sure that only one insulation monitoring device is connected in each conductively connected system.



CAUTION

**Danger of damage to property due to incorrect nominal voltage and supply voltage!**

Please check for correct system voltage and supply voltage. Protection, supply voltage: 6 A fuse.



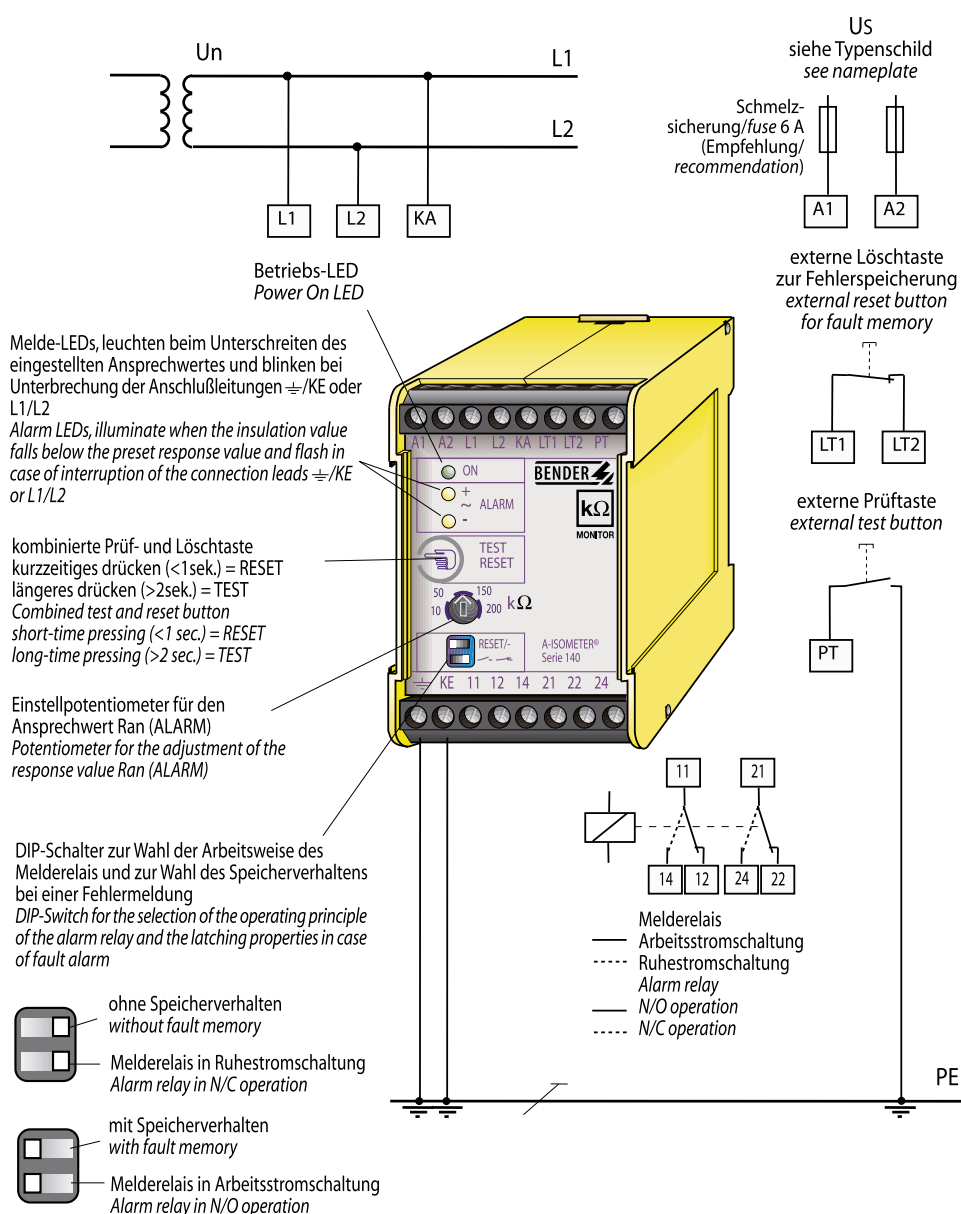
CAUTION

**Risk of injury, fire and damage to property due to a short-circuit!**

To protect the system coupling, ensure short-circuit-proof and earth-fault-proof wiring.

Anschlusschaltbild

Wiring diagram



**Maßbild**



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

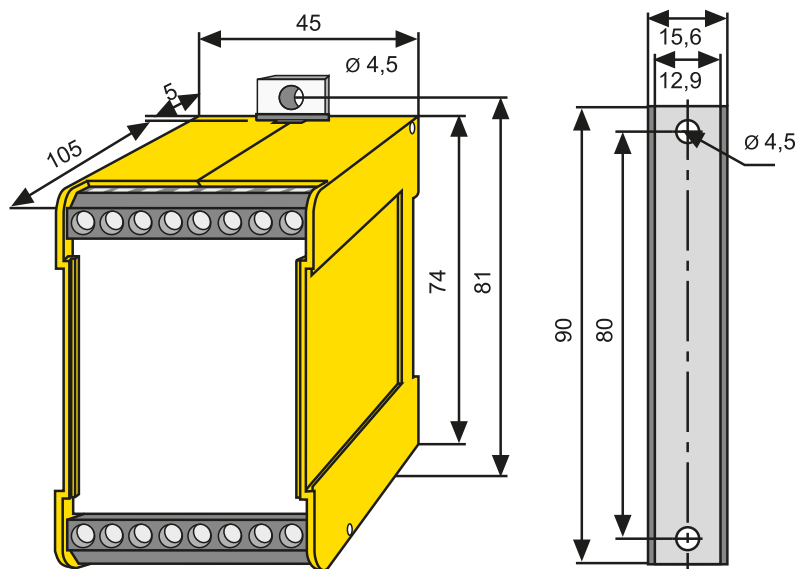
Befestigung auf Tragschiene DIN EN 50 022 oder  
Schraubbefestigung mit Montageplatte (Art.-Nr. 990 056)

**Dimension diagram**



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

DIN rail mounting acc. to DIN EN 50 022 or  
screw fixing with mounting plate (Art.-No. 990 056)



Fehlermeldungen / fault indication	Alarm LED		Melderelais / alarm relay
	+	-	
Isolationsfehler AC/insulation fault AC	X	X	X
Isolationsfehler DC (L+)/insulation fault DC (L+)	X		X
Isolationsfehler DC (L-)/insulation fault DC (L-)		X	X
Unterbrechung KE- $\frac{\text{---}}{\text{---}}$ /interruption KE- $\frac{\text{---}}{\text{---}}$	●	●	X
Unterbrechung L1-L2 /interruption L1-L2	●	○	X

- = blinkend im Gleichtakt/flash simultaneously
- = blinkend im Gleichtakt/flash simultaneously
- X = blinkend im Gleichtakt/flash simultaneously

**Technische Daten**

**Isolationskoordinaten**

Bemessungs-Isolationsspannung (IEC 60664-1)..... AC 500 V  
 Bemessungs-Stoßspannung ..... 4kV  
 Verschmutzungsgrad ..... 3  
 Spannungsprüfung (IEC 60255) ..... 2 kV

**Versorgungsspannung**

Versorgungsspannung ..... siehe Typenschild

**Überwachtes IT-System**

Netzennspannungsbereich  $U_n$  ..... siehe Typenschild

**Messkreis**

Max. zulässige Fremdgleichspannung:  
 IR140Y-3..... DC 138 V  
 IR140Y-4..... DC 300 V

**Technical data**

**Insulation coordination**

Rated insulation voltage (IEC 60664-1) ..... AC 500 V  
 Rated impulse withstand voltage ..... 4kV  
 Pollution degree ..... 3  
 Test voltage acc. to IEC 60255 ..... 2 kV

**Supply voltage**

Supply voltage..... see nameplate

**Überwachtes IT-System**

Nominal voltage range  $U_n$  ..... see nameplate

**Messkreis**

Max. admissible extraneous DC voltage:  
 IR140Y-3..... DC 138 V  
 IR140Y-4..... DC 300 V

**Ansprechwerte**

Ansprechwert ..... siehe Typenschild

**Schaltglieder**Schaltglieder ..... 2 Wechsler  
Kontaktbemessungsspannung ..... AC 250 V / DC 300 V**Umwelt/EMV**Prüfung der elektromagn. Verträglichkeit (EMV) ..... Störfestigkeit nach EN 50082-2  
..... Störaussendung nach EN 50081-2  
..... (nur für Industriebereich)

Umgebungstemperaturen:

Arbeitstemperatur ..... -10°C ... +55°C  
Langzeitlagerung ..... -40°C ... +70°C  
Klimaklassen nach IEC 60721:  
Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3) ..... 3K5 (keine Betauung, keine Eisbildung)**Anschluss**Anschlußart ..... Reihenklemmen/Aluminium oder Kupfer  
Temperaturbereich Leitung ..... 60°C (18...16 AWG) / 75°C (14...12 AWG)  
Anschlußquerschnitt  
eindrätzig/feindrätzig ..... 0,2...4 mm<sup>2</sup>/0,2...2,5 mm<sup>2</sup>(24...12 AWG)  
Schutzart nach EN 60529**Sonstiges**Eigenverbrauch max. .... 3 VA  
Einschaltvermögen ..... AC/DC 5 A  
Ausschaltvermögen AC/DC ..... 2 / 0,2 A  
Schutzart Einbauten ..... IP 30  
Schutzart Klemmen ..... IP 20  
Gewicht max. .... 300 g**Ansprechwerte**

Response value ..... see nameplate

**Switching components**Switching components ..... 2 change over contacts  
Rated contact voltage ..... AC 250 V / DC 300 V**Environment/EMC**Test of electromagnetic compatibility (EMC) ..... Interferences acc. to EN 50082-2  
..... Emissions acc. to EN 50081-2  
..... (for use in industrial areas)Ambient temperature, during operation ..... -10°C ... +55°C  
Storage temperature range ..... -40°C ... +70°C  
Climatic class acc. to IEC 60721 ..... 3K5, except condensation and formation of ice**Connection**Type of connection/cable:  
screw terminals/Aluminium or Copper  
Temp. range cable ..... 60°C (18...16 AWG) / 75°C (14...12 AWG)  
Wire cross section  
Single wire/flexible ..... 0,2...4 mm<sup>2</sup>/0,2...2,5 mm<sup>2</sup>(24...12 AWG)**Other**Self consumption max. .... 3 VA  
Limited making capacity ..... AC/DC 5 A  
Limited breaking capacity ..... AC/DC 2 / 0,2 A  
Protection class acc. to EN 60529  
Protection class internal components ..... IP 30  
Protection class terminals ..... IP 20  
Weight approx. .... 300 g

Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck und Vervielfältigung  
nur mit Genehmigung des Herausgebers.  
Änderungen vorbehalten!  
© Bender GmbH & Co. KG



BENDER Group

All rights reserved.  
Reprinting and duplicating  
only with permission of the publisher.  
Subject to change!  
© Bender GmbH & Co. KG



BENDER Group

Bender GmbH & Co. KG  
Londorfer Str. 65 • 35305 Grünberg • Germany

Tel.: +49 6401 807-0  
Fax: +49 6401 807-259

E-Mail: [info@bender.de](mailto:info@bender.de)  
Web: <http://www.bender.de>