

AN 5872

EH 5878

- nach IEC/EN 61 557
- für reine Dreh- und Wechselspannungsnetze
- auch für medizinisch genutzte Räume (Variante /107)
- fester Ansprechwert R_{AN}
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- programmierbar für
 - Speicherverhalten (Brücke X5 - LT1)
 - Hystereseverhalten (ohne Brücke)
- Löschttaste LT1
- Prüftaste PT zur Feststellung der Funktionsfähigkeit des Gerätes
- externe Prüf- und Löschttasten möglich
- LED-Anzeigen
- 1 Wechsler
- externes Anzeigeinstrument möglich
- AN 5872: 100 mm Baubreite
- EH 5878: 96 x 96 mm Frontfläche

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Überwachung des Isolationswiderstandes ungeerdeter Dreh- und Wechselspannungsnetzen. Auch für medizinisch genutzte Räume nach DIN VDE 0100-107 lieferbar.

Geräteanzeige

- LED-Zeile: zeigt Augenblickswert des Isolationswiderstandes
- grüne LED: leuchtet bei ausreichendem Isolationswiderstand
- rote LED: leuchtet bei Isolationsfehler

Hinweis

Bei der Überwachung von Drehstromnetzen reicht der Anschluß einer Phase aus, da durch die niederohmige (ca. 3 - 5 Ω) Netzkopplung der 3 Phasen im speisenden Transformator auch Isolationsfehler auf den nicht angeschlossenen Phasen erkannt werden.

Technische Daten

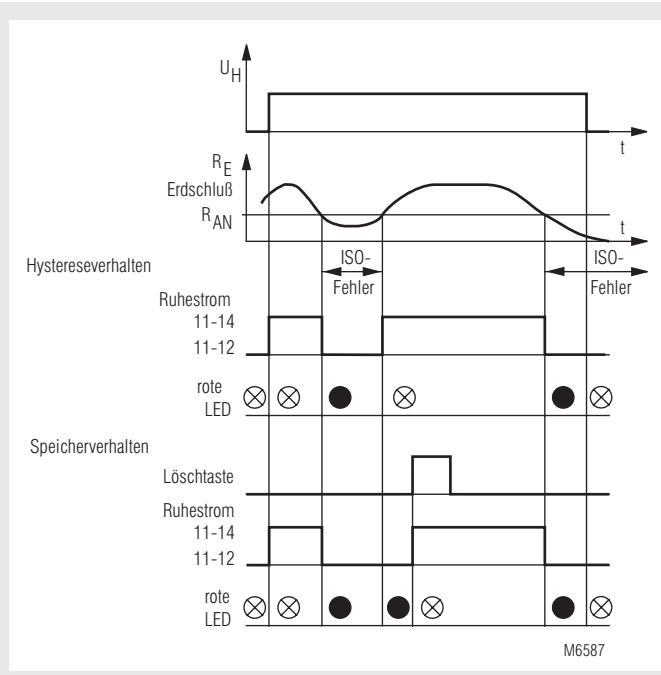
Hilfskreis

- Hilfsspannung U_H :** AC 24, 42, 110, 230, 400 V oder AC 24, 42, 230, 400, 500 V
- Spannungsbereich:** 0,8 ... 1,2 U_N
- Frequenzbereich:** 40 ... 400 Hz

Meßkreis

- Nennspannung U_N :** AC 0 ... 500 V
- Spannungsbereich:** 0 ... 1,15 U_N
- Frequenzbereich:** 40 ... 60 Hz
- Ansprechwert R_{AN} :** 50 k Ω , andere auf Anfrage
- Einstellung R_{AN} :** fest eingestellt
- Interner Prüf Widerstand:** 10 k Ω
- Wechselstrominnenwiderstand:** > 400 k Ω
- Gleichstrominnenwiderstand:** > 30 k Ω
- Meßspannung:** DC 15 V
- Max. Meßstrom ($R_E = 0$):** < 0,5 mA
- Max. zulässige Fremdgleichspannung:** DC 250 V

Funktionsdiagramm



Technische Daten

Ansprechverzögert

bei $R_{AN} = 50 \text{ k}\Omega$, $CE = 1 \mu\text{F}$
 R_E von ∞ auf $0,9 R_{AN}$: $< 0,6 \text{ s}$
 R_E von ∞ auf $0 \text{ k}\Omega$: $< 0,25 \text{ s}$

Hysterese

bei $R_{AN} = 50 \text{ k}\Omega$: ca. 8 %

Meßfehler

bei $R_{AN} = 50 \text{ k}\Omega$: $< 10 \%$
Umgebungstemperatur $-5 \dots 50 \text{ }^\circ\text{C}$,
innerh. des zul. Spannungsbereiches
ca. 4 VA

Nennverbrauch:

Netzausfallüberbrückung: $> 60 \text{ ms}$

Ausgang

Kontaktbestückung

AN 5872.11, EH 5878.05: 1 Wechsler
Max. Schaltspannung: AC 250 V

Thermischer Strom I_{th}

AN 5872: 8 A
EH 5878: 3 A

Schaltvermögen

nach AC 15
Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung
AN 5872: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1
EH 5878: 3 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
**Zul. Umgebungs-/
Lagertemperatur:** $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C} / -25 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
Luft- und Kriechstrecken
Bemessungsstoßspannung/
Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1
EMV
Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannungen (Surge)
zwischen
Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart: Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten
nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit: Amplitude 0,35 mm
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klimafestigkeit:
Klemmenbezeichnung: EN 50 005

Leiteranschluß
AN 5872: 2 x 2,5 mm² massiv oder
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse
DIN 46 228-1/-2/-3/-4
EH 5878: 1 x 2,5 mm²
DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Leiterbefestigung
AN 5872: Flachklemmen mit selbstabhebender
Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1
EH 5878: Schraubklemmen in 2 abnehmbaren
Klemmenleisten

Schnellbefestigung
AN 5872: Hutschiene IEC/EN 60 715
(auch für Schraubbefestigung lieferbar)
EH 5878: Schalttafeleinbau mit 2 Spannklaue

Nettogewicht

AN 5872: 695 g
EH 5878: 790 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

AN 5872: 100 x 78 x 115 mm
EH 5878: 96 x 96 x 111,5 mm
Fronttafelauausschnitt
EH 5878: $92^{+0,8} \times 92^{+0,8} \text{ mm}$

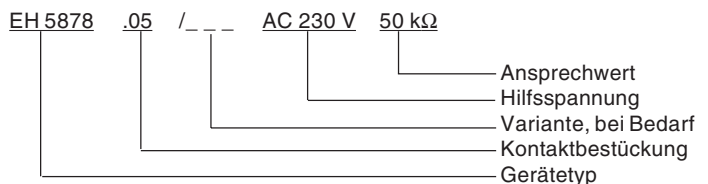
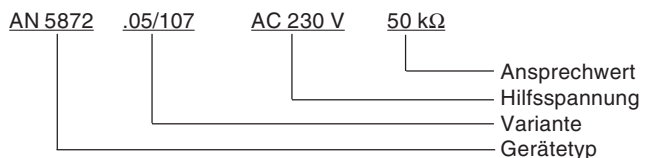
Standardtypen

AN 5872.11	AC 24, 42, 230, 400, 500 V	50 k Ω	
Artikelnummer:	0031450		Lagergerät
• Ausgang:	1 Wechsler		
• Hilfsspannung U_H :	AC 24, 42, 230, 400, 500 V		
• Ansprechwert R_{AN} :	50 k Ω		
• Baubreite:	100 mm		
EH 5878.05	AC 24, 42, 110, 230, 400 V	50 k Ω	
Artikelnummer:	0033168		Lagergerät
• Ausgang:	1 Wechsler		
• Hilfsspannung U_H :	AC 24, 42, 110, 230, 400 V		
• Ansprechwert R_{AN} :	50 k Ω		
• Frontfläche	96 x 96 mm		

Varianten

AN 5872.05/107, EH 5878.05/107:	Speziell für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen. Ist für den Anschluß der externen Meldekombination UP 5862 mit Prüf- und Löschtafeln vorbereitet. Im Gegensatz zum AN 5872.11 und EH 5878.05 sind die AN 5872.05/107 und EH 5878.05/107 nur für Speicher- verhalten ausgelegt und besitzen keine Löschtafeln. Sie sind beliebig an die Hilfs- spannungen 24, 42, 110, 230 und 400 V anschließbar. Der interne Prüfwiderstand beträgt 42 k Ω .
------------------------------------	--

Bestellbeispiele für Varianten



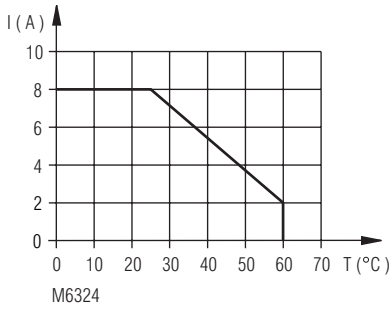
Zubehör

AG 5876.11/010:	Zusatzgerät als Vorwarnstufe
UP 5862:	Meldekombination für AN 5872.05/107 und EH ... /107
EH 5861/002:	Anzeigegerät, Schutzart: IP 52



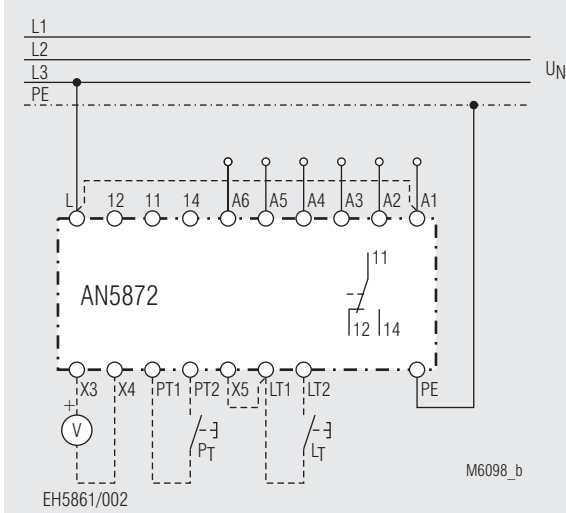
Das Anzeigegerät EH 5861 wird
extern an Isolationswächter ange-
schlossen und zeigt den augenblick-
lichen Isolationswiderstand des Net-
zes gegen Erde in k Ω an.
Geräteabmessungen:
Breite x Höhe x Tiefe
96 x 96 x 52

Kennlinie



Dauerstromgrenzkurve für AN 5872

Anschlußbeispiel



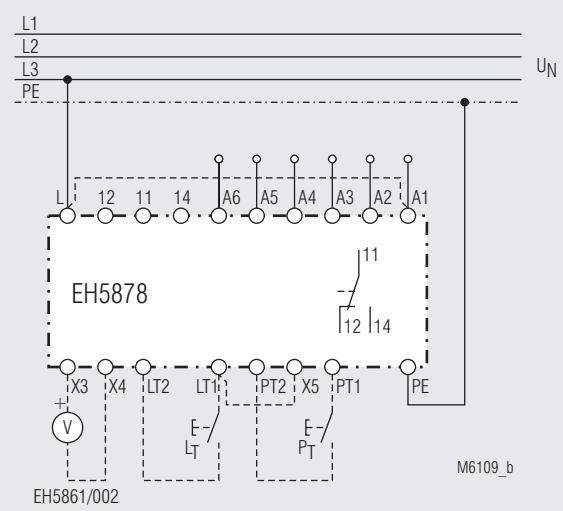
EH5861/002

M6098_b

L	○	$U_H = U_N$	X5	○	speichernd	$U_{H1} = A1/A2$
A1	○	$U_H = U_N$	LT1	○	speichernd	$U_{H2} = A1/A3$
L	○	$U_H \neq U_N$	X5	○	nicht	$U_{H3} = A1/A4$
A1	○	$U_H \neq U_N$	LT1	○	speichernd	$U_{H4} = A1/A5$
						$U_{H5} = A1/A6$

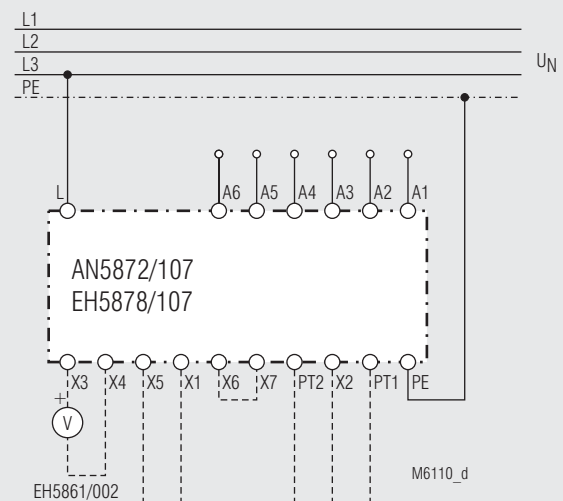
- A1/A2: AC 24 oder 24 V
- A1/A3: AC 42 oder 42 V
- A1/A4: AC 110 oder 230 V
- A1/A5: AC 230 oder 400 V
- A1/A6: AC 400 oder 500 V

Anschlußbeispiele



L	○	$U_H = U_N$	X5	○	speichernd	$U_{H1} = A1/A2$
A1	○	$U_H = U_N$	LT1	○	speichernd	$U_{H2} = A1/A3$
L	○	$U_H \neq U_N$	X5	○	nicht	$U_{H3} = A1/A4$
A1	○	$U_H \neq U_N$	LT1	○	speichernd	$U_{H4} = A1/A5$
						$U_{H5} = A1/A6$

- A1/A2: AC 24 oder 24 V
- A1/A3: AC 42 oder 42 V
- A1/A4: AC 110 oder 230 V
- A1/A5: AC 230 oder 400 V
- A1/A6: AC 400 oder 500 V



EH5861/002

M6110_d

X6	○	speichernd	$U_{H1} = A1/A2$	$U_{H4} = A1/A5$
X7	○	speichernd	$U_{H2} = A1/A3$	$U_{H5} = A1/A6$
X6	○	nicht	$U_{H3} = A1/A4$	
X7	○	speichernd		

Anschlußbeispiel AN 5872.05/107 mit externer Meldekombination

- A1/A2: AC 24 oder 24 V
- A1/A3: AC 42 oder 42 V
- A1/A4: AC 110 oder 230 V
- A1/A5: AC 230 oder 400 V
- A1/A6: AC 400 oder 500 V

