GOSSEN METRAWATT

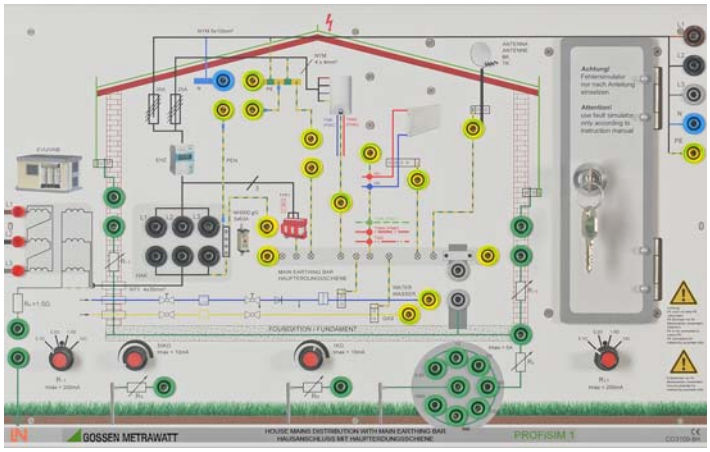
TVW Meßtechnik GmbH
TVW-App
Autorisierter Distributor

PROFiSIM 1

Installationsboard „Hausanschluss mit Haupterdungsschiene“ zur Fehlersimulation für Messungen nach IEC 60364-6 (DIN VDE 0100-600) und EN 50110 (DIN VDE 0105-100)

3-349-895-01
2/8.16

- Hausanschluss mit Haupterdungsschiene
- Äußerer und innerer Blitzschutz
- Erdungsmessung
- TN/TT-Netze
- Simulation von Fehlern über 12 Schalter
- Einfach- und Doppelfehlerschaltung
- Fehlersimulator abschließbar
- Pultförmiges Gehäuse
- Einsatz als Tischgerät oder im Experimentierrahmen



CE

MADE IN GERMANY

Anwendung

Zielgruppen

Zielgruppe Lehrpersonal (Elektrofachkraft):

- Lehrer
- Trainer
- Ausbilder
- Laborleiter

Zielgruppe Lernende:

- Trainee
- Student
- Auszubildender

Versuchsinhalte

- Nachbildung einer Hauseinspeisung mit Hauptsicherung
- Nachbildung des äußeren und inneren Blitzschutzes
- Haupterdungsschiene mit allen wichtigen Potenzialausgleichs-leitungen und Banderder
- Realisierung verschiedener Netzsysteme (TT, TN)
- Anfertigen von Messprotokollen nach DIN VDE 0100

Beschreibung

Das Installationsboard stellt eine kompakte Hauseinspeisung mit Haupterdungsschiene für eine Verbraucheranlage inklusive eines Fehlersimulators dar.
Es ist vorzugsweise für alle Schulungsmaßnahmen und Projektarbeiten rund um das Thema „Prüfung einer Anlage nach DIN VDE 0100-600“ einsetzbar.
Das Board beinhaltet hierzu alle notwendigen Baugruppen einer Hauseinspeisung mit erweiterter Haupterdungsschiene, um Prüf- und Fehlermöglichkeiten zu realisieren.

Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
IEC 60364-6 DIN VDE 0100-600	Errichten von Niederspannungsanlagen –Teil 6: Prüfungen
EN 50110 DIN VDE 0105-100	Betrieb von elektrischen Anlagen –Teil 100: Allgemeine Festlegungen
EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

PROFiSIM 1

Installationsboard „Hausanschluss mit Haupterdungsschiene“ zur Fehlersimulation für Messungen nach IEC 60364-6 (DIN VDE 0100-600) und EN 50110 (DIN VDE 0105-100)

Technische Daten

Simulation einer Hausinstallation

- Simulation des äußeren Blitzschutzes:
  R1, R2 = 0,1 Ω, 0,2 Ω, 1,0 Ω, ∞, Imax. = 200 mA
- Simulation des Erdreichs:
  RE = 0,5 Ω, 1,0 Ω, 2,0 Ω, 5,0 Ω, 10 Ω, 50 Ω, 100 Ω, Imax. = 5 A
- Simulation des Hilfserders: RH = 0….1 kΩ, Imax. = 10 mA
- Simulation der Erdsonde: RS = 0…..50 kΩ, Imax. = 10 mA
- Simulation des Betriebserders: RB = 1,5 Ω, Imax. = 10 A
- Anschlussfeld für nachfolgende Unterverteiler einer Verbraucheranlage

Fehlersimulation

Fehlersimulator mit 12 Fehlermöglichkeiten über Schalter

Nr.	Fehlerbeschreibung	Bemerkung
1	Unterbrechung der Potenzialausgleichsleitung von der HES zur Wasserleitung	R = ∞
2	Übergangswiderstand in der Potenzialausgleichsleitung von der HES zur Gasleitung	R ca. 4 Ω
3	Unterbrechung der Potenzialausgleichsleitung von der HES zur Heizung	R = ∞
4	Übergangswiderstand in der Potenzialausgleichsleitung von der HES zum Durchlauferhitzer	R ca. 3 Ω
5	Isolationswiderstand L1-PE	RL1-PE ca. 780 kΩ
6	Isolationswiderstand L2-PE	RL2-PE ca. 780 kΩ
7	Isolationswiderstand L1-PE und L3-PE	RL1-PE ca. 780 kΩ, RL3-PE ca. 440 kΩ
8	Spannungsabhängiger Isolationswiderstand	Bei Messung mit einem Multimeter ist der Widerstand i. O. Bei Messung mit einem VDE-Prüfgerät mit ansteigender Prüfspannung kommt es zu einem Spannungseinbruch bei ca. 300 V > Überspannungsschutz Typ 3.
9	Schutzleiterwiderstand im PEN-Leiter zu hoch	RPE ca. 5,6 Ω
10	Schutzleiterwiderstand Ausgang Platte	RPE ca. 3,0 Ω
11	Schleifenimpedanz zu hoch	ZL1-PE ca. 5,6 Ω
12	Schleifenimpedanz zu hoch	ZL1-PE ca. 5,6 Ω, ZL3-PE ca. 8,6 Ω

Anschlusswerte

Netzanschluss	CEE-Stecker 16 A
Anschlussleitung	ca. 2,5 m
Nennspannung	3 x 230 V/400 V
Frequenz	50/60 Hz
Schutzklasse	I

Mechanischer Aufbau

Abmessungen	297 x 456 x 80 mm
Gewicht	ca. 2,2 kg
Ein- Ausgänge	4 mm-Sicherheitsbuchsen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	max. +35 °C
Relative Luftfeuchte	max. 60 %, Kondensation ist ausgeschlossen

Lieferumfang

Installationsboard
Bedienungsanleitung
Prüfvorschrift
Kurzschlussbrücken
Schlüssel für Fehlersimulator

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Installationsboard	PROFiSIM 1	M560A
Koffer für PROFiSIM 1/2	PROFiSIM-Case	Z560A

PROFiSIM-Case mit PROFiSIM 1

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Autorisierter Distributor

TVW Meßtechnik GmbH
TVW-App

TVW Meßtechnik GmbH
Semmelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@tvwbuende.de
www.tvwbuende.de