

## Betriebsanleitung

### Trenntransformator mit integrierter Isolationsüberwachung

Artikel-Nr.: TTIT 2500/230



## Inhaltsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| 1. Allgemeines .....                                     | 2 |
| 1.1 Aufbau des Gerätes .....                             | 2 |
| 1.2 Funktionsbeschreibung der Isolationsüberwachung..... | 2 |
| 1.3 Blockschaltbild .....                                | 2 |
| 2. Installation .....                                    | 3 |
| 2.1 Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation.....       | 3 |
| 2.2 Aufstellung .....                                    | 3 |
| 2.3 Anschluß .....                                       | 3 |
| 3. Wartung und Instandhaltung.....                       | 3 |
| 4. Lagerung .....  | 3 |
| 5. Technische Daten.....                                 | 4 |

# 1. Allgemeines

Das Produkt TTIT dient zur galvanischen Trennung von elektrisch betriebenen Geräten zum Netz. Auf der Ausgangsseite des Transformators ist ein Isolationsüberwachungsgerät integriert welches dem Anwender einen Isolationsfehler durch eine Leuchtanzeige meldet. Der TTIT ist für den mobilen Einsatz konzipiert. Auf den nachfolgenden Seiten wird die Funktion sowie die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes beschrieben. Zusätzlich stehen noch weitere Informationen im Internet unter [www.block.eu](http://www.block.eu) zur Verfügung.

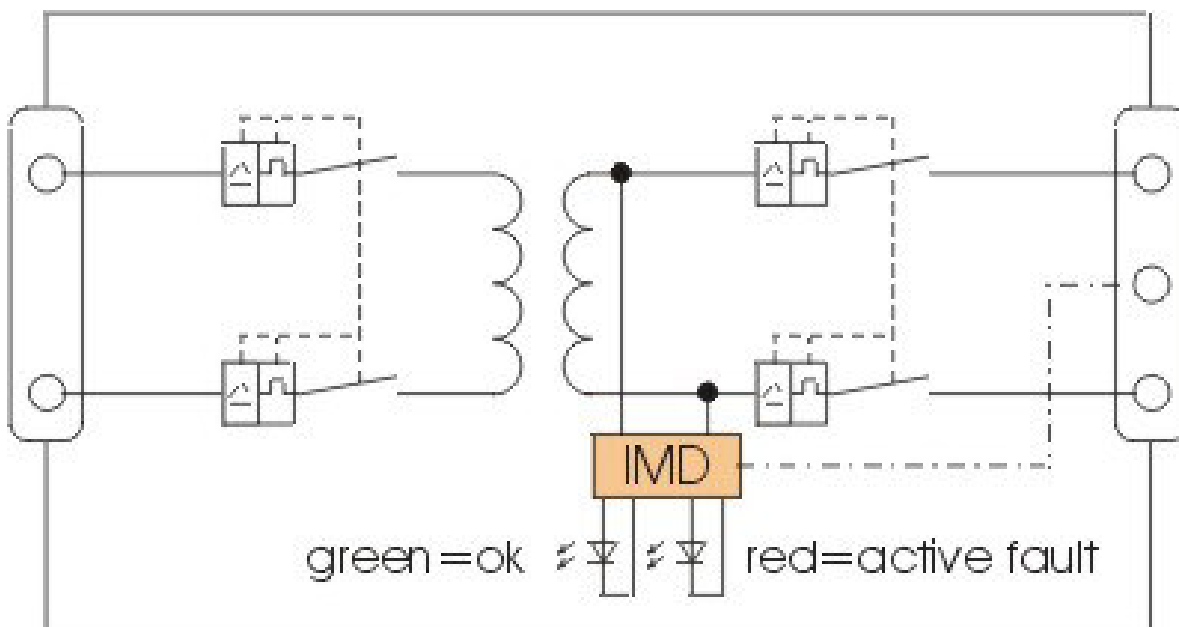
## 1.1 Aufbau des Gerätes

In dem tragbaren pulverbeschichteten Metallgehäuse ist ein Trenntransformator untergebracht der entsprechend den Vorgaben der EN 61558 gefertigt wird. Der Transformator befindet sich in einem Gießharz Vollverguss. Auf der Eingangsseite ist eine Zuleitung mit Schukoformstecker vorhanden. Am Ausgang ist für den Anschluss eine Schuko Steckdose mit Abdeckung integriert. Der Transformator ist im Ein- und Ausgang mit 2 poligen Sicherungsautomaten abgesichert, die unter einer abnehmbaren Abdeckung untergebracht sind. Ebenfalls unter dieser Abdeckung befindet sich ein Isolationsüberwachungsgerät, das in den Ausgang geschaltet ist und 2 sichtbar angeordnete Leuchtanzeigen ansteuert. Die grüne Leuchtanzeige zeigt den sicheren, fehlerfreien Betrieb an, die rote Leuchtanzeige zeigt den fehlerhaften Betrieb (Isolationsfehler) an.

## 1.2 Funktionsbeschreibung der Isolationsüberwachung

Das Isolationsüberwachungsgerät ist an die beiden Spannungsführenden Anschlüsse sowie dem Schutzleiteranschluss der Ausgangssteckdose angeschlossen. Das Gerät überwacht ständig den Isolationswiderstand zwischen den spannungsführenden Anschlüssen und dem Schutzleiter. Sollte der in der Isolationsüberwachung einstellbare Isolationswiderstand überschritten werden, steuert das Gerät die rote Leuchtanzeige an und meldet somit dem Anwender einen Fehler. Für das Einstellen des Isolationswiderstandes im Isolationsüberwachungsgerät ist eine entsprechende Anleitung des Herstellers beigelegt.

## 1.3 Blockschaltbild



## 2. Installation

### 2.1 Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation

Das Betriebsmittel ist vor unzulässiger Beanspruchung zu schützen. Insbesondere dürfen bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und/ oder Isolationsabstände verändert werden. Das Gerät sollte nur mit geschlossener Abdeckung betrieben werden.

### 2.2 Aufstellung

Das Gehäuse ist für den mobilen Einsatz konzipiert. Für den sicheren Stand sollte für eine gerade Aufstellfläche gesorgt werden. Bei der Aufstellung ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht durch andere Gegenstände abgedeckt wird, die eine Abfuhr der Wärmeverluste über das Metallgehäuse verhindern können. Es sollte unbedingt ein Mindestabstand von 30mm zu benachbarten Teilen eingehalten werden. Die Leuchtanzeigen sollten gut sichtbar angeordnet sein.

### 2.3 Anschluß

Das TTIT Gerät wird über eine vorhandene 230V Schukosteckdose an das Versorgungsnetz angeschlossen. Der Versorgungsstecker des zu trennenden und überwachenden Gerätes wird in die Schukosteckdose des TTIT gesteckt.

## 3. Wartung und Instandhaltung

Elektrische Betriebsmittel bedürfen in der Regel keiner besonderen Wartung, sind jedoch (der Schutzart entsprechend) vor Staubablagerung, Feuchte, Strahlung und aggressiven Chemikalien zu schützen. Sollte ein Fehler in der Funktion auftreten, ist zunächst der korrekte Anschluss des Transformators sowie der Zuleitungen zu prüfen. Liegt kein Fehler vor, sind die Sicherungsautomaten unterhalb der Abdeckung zu überprüfen ob sie noch eingeschaltet sind (Stellung oben). Wenn trotz angelegter Spannung das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, schicken Sie bitte das Betriebsmittel zur Reparatur an uns ein. Geben Sie bitte folgendes an: Art des Fehlers, Begleitumstände (Einsatzbestimmungen), eigene Vermutungen über die Fehlerursache, vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse etc.

## 4. Lagerung

zulässige Lagertemperatur : -25...+85°C  
zulässige Luftfeuchtigkeit : 30...80% relative Feuchte  
bei Inbetriebnahme darf keine Betauung vorliegen

## 5. Technische Daten

**Typ:** *Einphasiger Trenntransformator mit integrierter Isolationsüberwachung*

**Bemessungsspannung, Eingang:** *1x 230Vac (±10% Toleranzbereich)*  
**Bemessungsstrom, Eingang:** *11,3Aac*

**Anschluss, Eingang:** *Netzzuleitung mit Schukoformstecker*

**Bemessungsspannung, Ausgang:** *230Vac*  
**Bemessungsstrom Ausgang:** *10,9Aac*

**Anschluss, Ausgang:** *Schukosteckdose*

**Betriebsfrequenz:** *50-60Hz*  
**Schutzklasse:** *Geräte der Schutzklasse I*  
**Schutzart:** *IP54*  
**Max. Umgebungstemperatur:** *40°C*  
**Isolierstoffklasse:** *B (130°C)*

**Integrierte Absicherung:** *Sicherungsautomaten 20A-K im Eingang*  
*Sicherungsautomaten 10A-K im Ausgang*

**Abmessungen (BxTxH):** *250mm x 410mm x 180mm*

**Gewicht:** *ca. 30kg*

**Block Transformatoren-Elektronik GmbH**  
Max-Planck-Straße 36-46  
27283 Verden  
Germany  
Phone +49 4231 678-0  
Fax +49 4231 678-177

[info@block.eu](mailto:info@block.eu)  
[www.block.eu](http://www.block.eu)

(Stand 04.12) Technische Änderungen vorbehalten