

# SIEMENS

Ingenuity for life

## SIPROTEC 7UT82

Differentialschutz für Zweiwicklungstransformatoren

[www.siemens.com/siprotec](http://www.siemens.com/siprotec)

### Beschreibung

Der Transformator-differentialschutz SIPROTEC 7UT82 ist speziell für den Schutz von Zweiwicklungstransformatoren konzipiert. Es ist der Hauptschutz für den Transformator und enthält zahlreiche weitere Schutz- und Überwachungsfunktionen. Die zusätzlichen Schutzfunktionen können auch als Reserveschutz für nachfolgende Schutzobjekte (z.B. Kabel, Leitung) eingesetzt werden. Hierbei unterstützt Sie auch die modulare Erweiterbarkeit der Hardware. Aufgrund seiner Modularität und Flexibilität und dem leistungsfähigen Engineeringwerkzeug DIGSI 5 bietet das SIPROTEC 7UT82 zukunftsfähige Systemlösungen mit hoher Investitionssicherheit und niedrigen Betriebskosten.

Hauptfunktion	1 Differentialschutzfunktion (Standard- oder Spartransformator) mit zusätzlichen Stabilisierungen; bis zu 2 Erdfehler-Differentialschutzfunktionen
Nutzbare Messstellen	2 x 3-phasige Strommessstellen, 2 x 1-phasige Strommessstellen
Ein- und Ausgänge	1 vordefinierte Standardvariante mit 8 Stromwandlern, 7 Binäreingängen, 7 Binärausgängen
Hardware-Flexibilität	Das 1/3 Basismodul ist mit dem Modul IO103 verfügbar, es können keine 1/6 Erweiterungsmodule ergänzt werden, mit großem und kleinem Display verfügbar
Gehäusebreite	1/3 x 19 Zoll



Transformator-differentialschutz SIPROTEC 7UT82 (1/3 x 19")

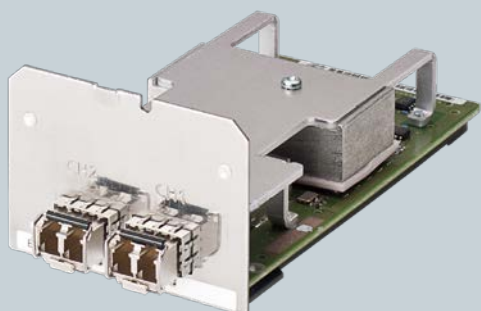
### Funktionen

Mit DIGSI 5 können alle Funktionen entsprechend den Anforderungen frei konfiguriert und kombiniert werden.

- Transformator-differentialschutz für Zweiwicklungstransformatoren mit vielseitigen, zusätzlichen Schutzfunktionen
- Transformerdifferentialschutz für Phasenschiebertransformatoren der Bauart Single Core
- Universelle Nutzbarkeit der zulässigen Messstellen
- Einsetzbar von der Mittel- bis zur Höchstspannung
- Schutz von Standardleistungstransformatoren, Spartransformatoren und Motoren
- Erhöhte Empfindlichkeit bei sternpunkt-nahen Erdkurzschlüssen durch einen separaten Erdfehler-Differentialschutz

# Kompakt und leistungsstark

- Flexible Anpassung an die Transformatorschaltgruppe
  - Beherrschung von Einschalt- und Überregungsvorgängen
  - Sicheres Verhalten bei Stromwandlersättigung mit unterschiedlichem Sättigungsgrad
  - Adaptive Anpassung der Auslösekennlinie an die Transformatorstufenstellung
  - Lichtbogenschutz
  - Grafischer Logikeditor zur Erstellung leistungsstarker Automatisierungsfunktionen im Gerät
  - Single Line Darstellung in kleinem und großen Display
  - Fest integrierter, elektrischer Ethernet RJ45 für DIGSI 5 und IEC 61850 (Reporting und GOOSE)
  - Bis zu 2 optionale, steckbare Kommunikationsmodule für unterschiedliche und redundante Protokolle nutzbar (IEC 61850, IEC 60870-5-103, IEC 60870-5-104, Modbus TCP, DNP3 seriell und TCP, PROFINET IO)
  - Serielle Schutzdatenkommunikation über Lichtwellenleiter, Zweidrahtverbindungen und Kommunikationsnetze (IEEE C37.94 u.a.) inklusive automatischer Umschaltung zwischen Ring- und Kettentopologie
  - Redundanz-Protokolle PRP und HSR
  - Cyber Security gemäß NERC CIP und BDEW Whitepaper-Anforderungen
  - Zeitsynchronisierung mit IEEE 1588
  - Leistungsfähige Störschreibung (Puffer für max. Aufzeichnungszeit 80 s bei 8 kHz bzw. 320 s bei 2 kHz)
  - Hilfsfunktionen für einfache Tests und Inbetriebnahme
- Vorteile**
- Kompakter und kostengünstiger Transformator-differentialschutz
  - Sicherheit durch leistungsfähige Schutzfunktionen
  - Datensicherheit und Transparenz über den gesamten Lebenszyklus der Anlage sparen Zeit und Geld
  - Zielsichere und einfache Bedienung der Geräte und Software dank anwenderfreundlicher Gestaltung
  - Steigerung der Zuverlässigkeit und Qualität des Engineering-Prozesses
  - Hohe Sicherheit durch konsequente Umsetzung von Safety und Security
  - Leistungsstarke Kommunikationskomponenten gewährleisten sichere und effektive Lösungen
  - Volle Kompatibilität zwischen IEC 61850 Edition 1 und 2
  - Hoch verfügbare Ethernetkommunikation durch integrierte Ethernet Redundanz Protokolle PRP und HSR



**Siemens AG**  
Energy Management Division  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Deutschland

SIPROTEC 7UT82 Steckbrief E7.5.docx  
Printed in Germany | © 09.17 Siemens AG

E-Mail: [support.energy@siemens.com](mailto:support.energy@siemens.com)  
Tel: +49 180 524 70 00

For all products using security features of OpenSSL, the following shall apply:

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit ([www.openssl.org](http://www.openssl.org)), cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) and software developed by Bodo Moeller.