

SIEMENS

Ingenuity for life

SIPROTEC 7UT82

Differentialschutz für Zweiwicklungstransformatoren

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

Anwendungsbereiche

Für Standardanwendungen stehen in DIGSI 5 Applikationsvorlagen („Templates“) zur Verfügung. Sie enthalten grundlegende Konfigurationen und Voreinstellungen.



Transformator-differentialschutz SIPROTEC 7UT82 (1/3 Gerät = Standardvariante W1)

Diese können Sie direkt benutzen oder als Vorlage für anwendungsbedingte Anpassungen verwenden. Durch die verfügbaren Messstellen sind vielfältige Anwendungen möglich. Bitte konfigurieren Sie zuerst die Anwendung mit DIGSI 5, bevor Sie eine Gerätebestellung vornehmen. Tabelle "Funktionen und Applikationsvorlagen" weist den funktionellen Umfang des Gerätes aus. Den Funktionspunktebedarf ermitteln Sie über den Konfigurator.

Funktionen

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

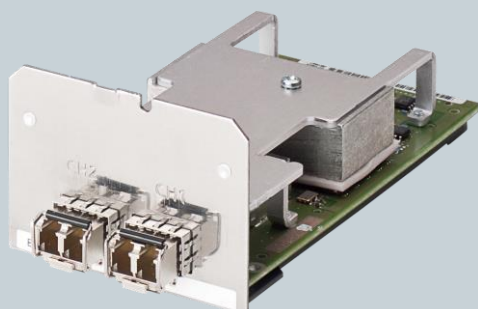
- Transformator-differentialschutz für Zweiwicklungstransformatoren mit vielseitigen, zusätzlichen Schutzfunktionen
- Transformerdifferentialschutz für Phasenschiebertransformatoren der Bauart Single Core
- Universelle Nutzbarkeit der zulässigen Messstellen
- Einsetzbar von der Mittel- bis zur Höchstspannung

Kompakt und leistungsstark

- Schutz von Standardleistungstransformatoren, Spartransformatoren und Motoren
- Erhöhte Empfindlichkeit bei sternpunktnahen Erdkurzschlüssen durch einen separaten Erdfehler-Differentialschutz
- 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
- Zuverlässige Datenübertragung durch Redundanzprotokolle PRP und HSR
- Umfassende Cyber Security Funktionalität, wie rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse oder signierte Firmware
- Einfacher, schneller und sicherer Zugriff auf Gerätedaten über Standard Web-Browser - ohne zusätzliche Software
- 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
- Steigerung der Zuverlässigkeit und Qualität des Engineering-Prozesses
- Cyber Security gemäß NERC CIP und BDEW Whitepaper-Anforderungen
- Höchste Verfügbarkeit auch unter extremen Umwelteinflüssen durch "conformal coating" (Beschichtung) der Baugruppen
- Leistungsstarke Kommunikationskomponenten gewährleisten sichere und effektive Lösungen
- Volle Kompatibilität zwischen IEC 61850 Edition 1 und 2



Siemens AG

Energy Management Division
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

SIPROTEC 7UT82 Steckbrief E7.8.docx
Printed in Germany | © 08.18 Siemens AG

E-Mail: 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), cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software developed by Bodo Moeller.