

SIEMENS

Ingenuity for life

SIPROTEC 7SD82

Leitungsdifferentialschutz

www.siemens.com/siprotec

Beschreibung

Der Leitungsdifferentialschutz SIPROTEC 7SD82 ist besonders für den kostenoptimierten und kompakten Schutz von Leitungen in Mittel- und Hochspannungsanlagen ausgelegt. Aufgrund seiner Flexibilität und dem leistungsfähigen Engineeringwerkzeug DIGSI 5 bietet das SIPROTEC 7SD82 zukunftsfähige Systemlösungen mit hoher Investitionssicherheit und niedrigen Betriebskosten.

Hauptfunktion	Differentialschutz für Mittel- und Hochspannung
Auslösung	3-polig, minimale Auslösezeit 19 ms
Ein- und Ausgänge	4 Stromwandler, 4 Spannungswandler (optional), 11 oder 23 Binäreingänge, 9 oder 16 Binärausgänge
Hardware-Flexibilität	Zwei Mengengerüste für binäre Ein- und Ausgänge innerhalb des 1/3 Basismoduls verfügbar, es können keine 1/6 Erweiterungsmodule ergänzt werden, mit großem und kleinem Display verfügbar
Gehäusebreite	1/3 x 19 Zoll

Anwendungsbereiche

- Leitungsschutz für alle Spannungsebenen mit 3-poliger Auslösung
- Phasenselektiver Schutz von ein- und mehrseitig gespeisten Freileitungen und Kabeln aller Längen mit bis zu 6 Leitungsenden
- Erfassung von Erdschlüssen in isolierten oder gelöschten Netzen in radialer, ringförmiger oder vermaschter Anordnung
- Transformatoren und Kompensationsspulen im Schutzbereich



Leitungsdifferentialschutz SIPROTEC 7SD82 (Breite:1/3 x 19")

- Serielle Schutzdatenkommunikation verschiedenste Distanzen und Medien wie Lichtwellenleiter, Zweidrahtverbindungen und Kommunikationsnetze

Funktionen

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

- Minimale Auslösezeit 19 ms
- Hauptschutzfunktion Differentialschutz mit adaptivem Algorithmus für höchste Empfindlichkeit und Stabilität auch bei unterschiedlichsten Wandlerfehlern, Stromwandlersättigung und kapazitiven Ladeströmen
- Gerichteter Reserveschutz und diverse Zusatzfunktionen
- Erkennung statischer, intermittierender und transienter Erdfehler (Wischer-Funktion) in gelöschten und isolierten Netzen
- Erkennung von Stromwandlersättigung
- Lichtbogenschutz

Kompakt und kommunikativ

- Leistungsschutz, konfigurierbar als Wirk- oder Blindleistungsschutz
- Blindleistungsrichtungs-Unterspannungsschutz (QU-Schutz)
- Erkennung von Strom- und Spannungssignalen bis zur 50. Harmonischen mit hoher Genauigkeit für ausgewählte Schutzfunktionen (z.B. thermischer Überlastschutz) und Betriebsmesswerte
- Steuerung, Synchrocheck und Schaltfehlerschutz
- 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 vollständige IEC 61850 Funktionalität (Reporting und GOOSE)
- Zwei 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
- Phasor Measurement Unit (PMU) für Synchrophasor-Messwerte und IEEE C37.118-Protokoll
- 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 Leitungsdifferentialschutz
- 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
- Hohe Investitionssicherheit und niedrige Betriebskosten durch zukunftsfähige Systemlösung



Siemens AG 2016
Energy Management Division
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

SIPROTEC 7SD82 V7 Steckbrief.docx
Printed in Germany | © 07.16 Siemens AG

E-Mail: support.energy@siemens.com
Tel: +49 180 524 70 00

Für alle Produkte, die IT-Sicherheitsfunktionen der OpenSSL beinhalten, gilt Folgendes:

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (www.openssl.org) and cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).