

# SIEMENS

Ingenuity for life

## SIPROTEC 7SS85

Zentraler Sammelschienenschutz

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

### Beschreibung

Der Sammelschienenschutz SIPROTEC 7SS85 ist ein selektiver, sicherer und schneller Schutz bei Sammelschienenkurzschlüssen in Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsanlagen bei unterschiedlichsten Sammelschienenkonfigurationen. Die Auswahl der Gerätegrundfunktionalitäten (maßgebliche Eigenschaften) und der modulare Hardwareaufbau ermöglichen eine optimale Anpassung des SIPROTEC 7SS85 an die verschiedensten Anlagenkonfigurationen und funktionalen Anforderungen, bis hin zu einem umfassenden Stationsschutz.

### Funktionen

In der Tabelle "Funktionen und Templates" sind alle Funktionen dargestellt, die im SIPROTEC 7SS85 verfügbar sind. Alle Funktionen können mit DIGSI 5 frei konfiguriert werden. Für die Verwendung einiger Funktionen benötigen Sie im Gerät die entsprechende Anzahl freier Funktionspunkte. Der Funktionspunktrechner im Online-Konfigurator unterstützt Sie bei der Ermittlung der benötigten Funktionspunktzahl für Ihr Gerät. Während der Projektierung mit DIGSI 5 erhalten Sie ebenfalls die erforderlichen Funktionspunkte ausgewiesen.

### Kenngrößen des SIPROTEC 7SS85

- Phasenselektive Messung und Anzeigen
- Selektive Auslösung fehlerbehafteter Sammelschienenabschnitte
- Trennerunabhängige Checkzone als zusätzliches Auslösekriterium
- Kürzeste Auslösezeiten (< 7 ms) zur Sicherstellung der Netzstabilität und Minimierung von Anlagenschäden



Sammelschienenschutz SIPROTEC 7SS85

- Höchste Stabilität bei externen Fehlern, auch bei Wandlersättigung, durch Stabilisierung mit durchfließenden Strömen
- Auslösekennlinie mit frei einstellbaren Kennlinienabschnitten
- Zusätzliche Auslösekennlinie mit erhöhter Empfindlichkeit für stromschwache Fehler, z.B. in widerstandsgeerdeten Netzen
- Nur 2 ms sättigungsfreie Zeit der Stromwandler erforderlich durch schnelle Erkennung interner bzw. externer Fehler
- Verwendung von eisengeschlossenen oder linearisierten Stromwandlern innerhalb einer Anlage möglich
- Anpassung unterschiedlicher Stromwandler-Übersetzungsverhältnisse per Parametrierung
- Drei ineinandergreifende Messverfahren ermöglichen kürzeste Auslösezeiten bei Sammelschienenfehlern bzw. sichern maximale Stabilität bei großen durchfließenden Kurzschlussströmen.

# Selektiv und sicher

- Unkomplizierte Dimensionierung der Stromwandler und des Stabilisierungsfaktors
- Der integrierte Leistungsschalter-Versagerschutz (LSVS) erkennt das Schalterversagen bei Sammelschienenkurzschlüssen und stellt ein Auslösesignal für den Leistungsschalter am Leitungsgegenende zur Verfügung. Beim Versagen eines Kupplungsleistungsschalters wird die angrenzende Sammelschiene ausgelöst.
- Stromwandlerkreise, Messwerteerfassung und –verarbeitung sowie Auslösekreise werden umfangreich überwacht. Dadurch werden Über- und Unterfunktionen des Schutzes verhindert und der Aufwand für Routineprüfungen reduziert.
- Diverse Steuerungsmöglichkeiten wie Feld außer Betrieb, Erfassungssperre von Trennern und Leistungsschaltern, Blockierung von Schutzzonen oder des Leistungsschalter-Versagerschutzes erleichtern Ihnen die Anpassung an betrieblich bedingte Sonderzustände Ihrer Anlage.
- Optionaler 1/3- oder 3-poliger Leistungsschalter-Versagerschutz mit Nutzung des integrierten Trennerabbildes zur Auslösung aller Leistungsschalter des betreffenden Sammelschienenabschnittes
- Optionaler Endfehlerschutz zum Schutz des Bereichs zwischen Leistungsschalter und Stromwandler für Abzweige und Kupplungen
- Direkte Auslösung von Schutzzonen durch externe Signale
- Freigabe der Auslösung einer Schutzzone durch zusätzliche externe Signale
- Freigabe der Auslösung durch zusätzliche externe phasenselektive Signale
- Optionaler Überstromzeitschutz Phase/Erde pro Feld
- Optionaler Spannungs- und Frequenzschutz für bis zu zwei 3-phasige Spannungswandler. Dies kann unter anderem zur Realisierung einer integrierten Unterspannungsfreigabe genutzt werden.
- Optional Querstabilisierung als zusätzliche Freigabe der Auslösung in 3-polig gekapselten gasisolierten Schaltanlagen
- Optional Kuppelfeld-Differentialschutz für eine selektive Fehlerklärung in Kupplungen mit zwei Stromwandlern
- 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

## Vorteile

- Sicherheit durch bewährte und zuverlässige Messmethoden seit 25 Jahren
- Schutz für bis zu 20 Abzweigen mit nur einem Gerät
- Sichere und zuverlässige Automatisierung und Steuerung ihrer Anlagen
- Zielsichere und einfache Bedienung der Geräte und Software dank anwenderfreundlicher Gestaltung
- Leistungsstarke Kommunikationskomponenten gewährleisten sichere und effektive Lösungen
- Höchste Verfügbarkeit auch unter extremen Umwelteinflüssen durch "conformal coating" (Beschichtung) der Baugruppen



## Siemens AG

Energy Management Division  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Deutschland

SIPROTEC 7SS85 Steckbrief E7.8.docx  
Printed in Germany | © 08.18 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.