

SIEMENS

Ingenuity for life

Smart Transition für den Leitungsschutz

Retrofit und Erweiterung bestehender SIPROTEC 4-Leitungsschutzinfrastrukturen

www.siemens.de/siprotec5

Beschreibung

Leitungsschutzkonfigurationen verbinden 2 bis zu 6 räumlich getrennten Station. Die Leitungsschutzgeräte sind sekundärtechnisch in die Energieautomation und die Stationsleittechnik der jeweiligen Station eingebunden. Mit den bisherigen Technologien erforderten Erweiterungen oder Migrationen lange Abschaltzeiten und hohe Aufwänden zur Integration in die Stationsleittechnik jeder einzelnen Station.

Mit Smart Transition innovieren Sie ihre bestehende SIPROTEC 4-Leitungsschutzinfrastruktur schrittweise auf den neusten Stand der Technik - Leitungsschutzgeräte der SIPROTEC 5-Reihe. Diese binden Sie zusätzlich in die Leitungstopologie ein oder ersetzen Ihre bisherigen Geräte schrittweise.

Denn die aktuellen SIPROTEC 5-Leitungsschutzgeräte ermöglichen einen Mischbetrieb beider Gerätegenerationen und damit einen schrittweisen Übergang von SIPROTEC 4 zu SIPROTEC 5

Kompatibilität zwischen SIPROTEC 5-Leitungsschutz und SIPROTEC 4-Leitungsschutz als Schlüssel

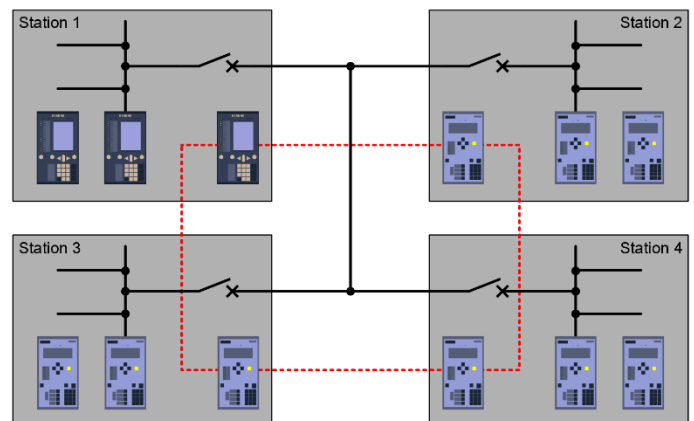
Mit der Einführung der FW-Version V7.90 in den SIPROTEC 5-Leitungsschutz können nun erstmalig gemischte Konfigurationen aus Leitungsschutzgeräten der SIPROTEC 5-Baureihe und der älteren SIPROTEC 4-Baureihe betrieben werden.

2 Anwendungsfällen sind interessant:

- Erneuerung einzelner Geräte einer bestehenden Topologie
- Erweiterung einer bestehenden SIPROTEC 4-Topologie um ein oder mehrere SIPROTEC 5-Geräte

Anwendungsfall 1:

Erneuerung einzelner Geräte einer bestehenden Topologie in SIPROTEC 5-Technik



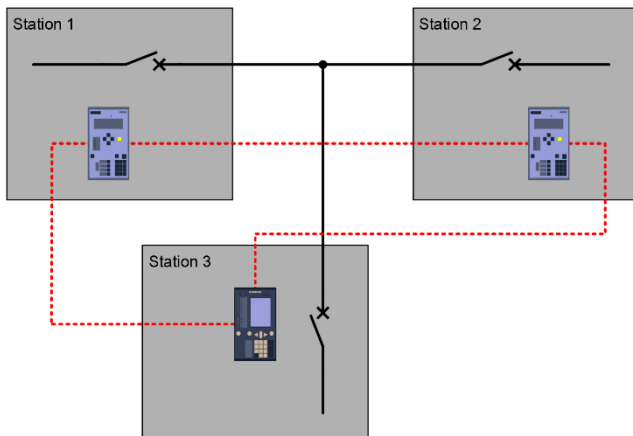
Durch das funktionale Abmelden des zu ersetzenden Gerätes aus der Topologie bleibt der Differentialschutz der restliche Differentialschutztopologie in Betrieb. Nun kann das abgemeldete Gerät oder die komplette Schaltanlage auf SIPROTEC 5 hochgerüstet werden. Nach dem Zuschalten des parametrisierten SIPROTEC 5-Leitungsschutzgerätes wird die komplette Topologie nun im gemischten Betrieb geschützt.

Dadurch ist eine Schrittweise Erneuerung der Schaltanlagen unter Aufrechterhaltung des Differentialschutzes möglich und Ausfallzeiten und Schutzunterbrechungen werden auf ein Minimum reduziert.

Einfache Erweiterung und Migration

Anwendungsfall 2: Erweiterung bestehender SIPROTEC 4-Topologien um SIPROTEC 5-Geräte

Soll eine bestehende Topologie um ein oder mehrere Enden erweitert werden (bis auf maximal 6 Enden) so kann das ab der V7.90 mit SIPROTEC 5-Geräten erfolgen. Dies erlaubt eine zukunftsorientierte Schaltanlagenauslegung und -Projektierung



Hardwareausgabestände und Firmwareversionen auf SIPROTEC 4-Seite

Gerätetyp	HW	FW
7SA522	/FF	4.70 ¹⁾
7SA6	/EE	4.70 ¹⁾
7SD52/53	/EE	4.70
7SD610	/DD	4.70

Theoretisch sind auch ältere Versionen möglich, diese wurden aber nicht von Siemens getestet.

Einsatzbereiche

- 2 – 6 Enden Leitungsschutztopologie
- Transformator im Schutzbereich des Leitungsschutzes
- Distanzschutz mit Schutzsignalübertragung
- Transformatorschutz mit integriertem Leitungsschutz

Vorteile

- Mischbetrieb SIPROTEC 4 und SIPROTEC 5
- Schrittweise Erneuerung und Erweiterung einzelner Anlagen
- Leitungsdifferentialschutz der übrigen Anlagen bleibt in Betrieb
- Kurze Abschaltzeit während des Umbaus
- Nutzung bestehender Kommunikationsverbindungen



Siemens AG

Smart Infrastructure
Digital Grid
Humboldtstraße 59
91459 Nürnberg, Deutschland

Customer Support: <http://www.siemens.com/csc>

© Siemens 2020. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Leitungsschutz SIPROTEC4 und SIPROTEC5 - Steckbrief.pdf

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.