

SIEMENS

Ingenuity for life

SIPROTEC 7KE85

Störschreiber

www.siemens.com/siprotec

Beschreibung

Leistungsfähiger Störschreiber mit integrierter Messung von Synchrophasoren (PMU) gemäß IEEE C37.118 und Netzqualitätsmessung gemäß IEC 61000-4-30. Durch die hohe Flexibilität an Triggerfunktionen eignet sich der SIPROTEC 7KE85 ideal zur Überwachung der gesamten Energiewertschöpfungskette, von der Erzeugung bis zur Verteilung. Abgerundet wird dies durch die leistungsfähige Automatisierung und die einfache flexible Konfiguration mit DIGSI 5.

Hauptfunktion	Störschreiber
Ein- und Ausgänge	4 vordefinierte Standardvarianten mit bis zu 40 Analogkanälen, 43 Binäreingängen, 33 Binärausgängen
Hardware-Flexibilität	Flexibel anpassbares und erweiterbares E/A Mengengerüst im Rahmen des modularen SIPROTEC 5-Baukastens
Gehäusebreite	1/3 bis 1/1 x 19 Zoll

Anwendungsbereiche

Der Störschreiber ist für die Anwendung in Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsanlagen sowie in Kraftwerken mit umfangreichen Trigger- und Aufzeichnungsfunktionen. Mit dem Störschreiber SIPROTEC 7KE85 erhalten Sie eine übersichtliche und ereignisbezogene Auswertung und Dokumentation Ihrer Netzvorgänge. Sie sind somit in der Lage, Störungen zielgerichtet zu analysieren und Ihr Netz zu optimieren.

Typische zu überwachende und dokumentierende Vorgänge:

- Netzstörungen, wie kritische Lastfälle oder Kurzschlüsse
- Störungen der Versorgungsqualität
- Dynamisches Verhalten von Generatoren
- Ein- und Ausschaltvorgänge von Transformatoren (Sättigungsverhalten)
- Leistungsschwankungen und Pendelvorgänge
- Testläufe während Inbetriebsetzungen



SIPROTEC 7KE85 Gerät mit Erweiterungsmodul

Funktionen

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

- Bis zu 40 Analogkanäle
- Fast-Scan-Schreiber
- Bis zu 2 Slow-Scan-Schreiber
- Bis zu 5 kontinuierliche Schreiber und 2 Trendschreiber
- Power Quality Aufzeichnungen gemäß IEC 61000-4-30
- Ereignisfolgeschreiber zur kontinuierlichen Aufzeichnung von binären Zustandswechseln und IEC 61850 GOOSE-Meldungen
- Einsetzbar als Phasor Measurement Unit (PMU) gemäß Protokoll IEEE C37.118
- Übertragung der Schriebe und Triggerung durch IEC 61850 GOOSE-Meldungen
- Variable Abtastfrequenzen zwischen 1 kHz und 16 kHz parametrierbar
- Freie Aufteilung des Massenspeichers von 16 GByte auf die verschiedenen Schreiber durch den Anwender
- Intelligente Überwachungsrouitinen des Speichermediums sorgen für eine hohe Verfügbarkeit und Vollständigkeit der archivierten Daten

Leistungsstark und modular

- Verlustfreie Datenkomprimierung
- Zeitsynchronisation über Precision Time Protocol (PTP) IEEE 1588 Protokoll, IRIG-B, DCF77 und SNTP
- Freie Rangierung der Messwerte auf die einzelnen Schreiber
- Freie Kombination der Messgruppen für die Leistungsberechnung
- Qualitätsattribute zur Darstellung der momentanen Signalqualität in der Zeitsignalanzeige
- Triggerfunktionen eines Funktionsblocks sind Grundschwingungswert, Effektivwert, Null-, Mit-, Gegensystem-Frequenz-, Σ Wirk-, Σ Blind- und Σ Scheinleistung
- Pegeltrigger und Gradiententrigger für jede Triggerfunktion
- Flexible Cross- und Netzwerktrigger, Manuelle Trigger
- Erstellung von eigenen Triggerfunktionen mit dem grafischen Automatisierungseditor CFC (Continuous Function Chart)
- Triggerfunktionen durch Kombination von Einzel-, Doppelmeldungen, Analog-Werte, Binärsignale, Boolesche Signale und GOOSE-Meldungen
- Durchgängiges Überwachungskonzept
- Hilfsfunktionen für einfache Tests und Inbetriebnahme
- Spezieller Testmodus für die Inbetriebnahme
- Fest integrierte, elektrische Ethernet RJ45-Schnittstelle für DIGSI 5 und IEC 61850 (Reporting und GOOSE)
- Datenübertragung über IEC 61850 von Störaufzeichnungen gemäß COMTRADE 2013, 1999 Standard und der kontinuierlichen Aufzeichnungen gemäß IEEE Std 1159.3-2003 Zuverlässige Datenübertragung durch Redundanz-Protokolle PRP und HSR
- Umfassende Cyber Security Funktionalität, Cybersecurity-Funktionalität, wie rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse oder Ereignisse, signierte Firmware oder authentifizierter Netzwerkzugang IEEE 802.1X
- Einfacher, schneller und sicherer Zugriff auf Gerätedaten das Gerät über Standard Web-Browser - ohne zusätzliche Software zur Anzeige aller Informationen und Diagnosedaten, sowie Vektordiagramme, Single-Line und Gerätedisplayseiten
- Bis zu 4 steckbare Kommunikationsmodule für unterschiedliche und redundante Protokolle nutzbar (IEC 61850-8-1, IEC 61850-9-2 Client, IEC 61850-9-2 Merging Unit, IEC 60870-5-103, IEC 60870-5-104, Modbus TCP, DNP3 seriell und TCP, PROFINET IO)PROFINET IO, PROFINET IO S2 Redundanz)
- Virtuelle Netzwerkaufteilung (IEEE 802.1Q - VLAN)
- Intelligente Klemmentechnik ermöglicht die Vorverdrahtung und einen einfachen Gerätetausch

Vorteile

- Übersichtliche Dokumentation und zielgerichtete Analyse von Netzzvorgängen und Störungen
- Zielsichere und einfache Bedienung der Geräte und Software dank anwenderfreundlicher Gestaltung
- Steigerung der Zuverlässigkeit und Qualität des Engineering-Prozesses
- Volle Kompatibilität zwischen IEC 61850 Edition 1, 2.0 und 2.1
- Cybersecurity gemäß NERC CIP und BDEW Whitepaper-Anforderungen
- Siemens unterstützt die Schnittstelle nach IEC 61850-9-2 für Prozessbuslösungen
- Höchste Verfügbarkeit auch unter extremen Umwelteinflüssen durch serienmäßige Beschichtung der Baugruppen



Siemens AG
Smart Infrastructure
Digital Grid
Humboldtstraße 59
90459 Nürnberg, Deutschland

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

© Siemens 2020. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
SIPROTEC 7KE85_Steckbrief.docx_12.20

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.