

SIEMENS

Ingenuity for life

SIPROTEC 6MD85

Feldleitgeräte

www.siemens.com/siprotec

Beschreibung

Das Feldleitgerät SIPROTEC 6MD85 ist ein universelles Steuerungs- und Automatisierungsgerät mit Schutzfunktion. Es ist für den Gebrauch aller Spannungsebenen, von Verteilung bis Übertragung konzipiert. Als Teil der SIPROTEC 5-Familie ermöglicht es eine Vielzahl von Schutzfunktionen aus der SIPROTEC-Bibliothek. Die modulare Hardware ermöglicht die Integration der IOs, entsprechend der Anwendung. Passen Sie die Hardware exakt an Ihre Erfordernisse an und setzen auf zukunftsfähige Lösungen für Schutz, Steuerung, Automatisierung, Überwachung und Power Quality – Basis.

Hauptfunktion	Feldleitgerät für Mittelspannungs- und Hoch- bis Höchstspannungs-Schaltanlagen mit integrierter Bedienung und umfangreichen Schutzfunktionen. Leistungsfähige Automatisierung, einfache Konfiguration mit DIGSI 5
Ein- und Ausgänge	5 vordefinierte Standardvarianten mit 4 Strom- und 4 Spannungswandlern, 11 bis 75 Binäreingängen, 9 bis 41 Binärausgängen
Hardware-Flexibilität	Flexibel anpassbares und erweiterbares E/A Mengengerüst im Rahmen des modularen SIPROTEC 5-Baukastens. Das Gerät kann bei hohen Anforderungen an das Mengengerüst in der 2. Zeile erweitert werden. So sind z.B. 240 Binäreingänge (und mehr) mit der IO230 möglich (siehe Kapitel Hardware)
Gehäusebreite	1/3 × 19 Zoll bis 2/1 × 19 Zoll

Anwendungsbereiche

Das Feldleitgerät SIPROTEC 6MD85 ist ein universelles Steuerungs- und Automatisierungsgerät mit Schutzfunktion auf der Basis des SIPROTEC 5-Systems. Die Standardvarianten des SIPROTEC 6MD85-Gerätes werden mit Messwandlern geliefert.



Feldleitgerät SIPROTEC 6MD85
(1/3 Gerät mit 1/6 Erweiterungsmodul mit
Schlüsselschalter-Bedieneinheit)

Darüber hinaus sind im SIPROTEC 6MD85-Gerät auch Schutzwandler möglich, sodass Schutzfunktionen verwendet werden können. Durch seine hohe Flexibilität ist es bei Verwendung von Wirkkommunikation auch als selektive Schutzeinrichtung für ein- und mehrseitig gespeiste Freileitungen und Kabel geeignet. Das Gerät unterstützt alle SIPROTEC 5-Systemeigenschaften, sowie die Erfassung und Aufzeichnung von Netzqualitätsdaten im Mittelspannungs- und unterlagerten Niederspannungsnetz.

Funktionen

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

- Integriertes Feldleitgerät mit vielseitigen Schutzfunktionen für Anwendungen von der Mittel- bis zur Höchstspannung
- Steuerung von Schaltgeräten
- Synchrocheck und Schaltfehlerschutz

Modular und flexibel

- Fest integrierter, elektrischer Ethernet RJ45 für DIGSI 5 und IEC 61850 (Reporting und GOOSE)
- Bis zu 4 steckbare Kommunikationsmodule, für unterschiedliche und redundante Protokolle nutzbar (IEC 61850-8-1, IEC 61850-9-2 Client, IEC 60870-5-103, IEC 60870-5-104, Modbus TCP, DNP3 seriell und TCP, PROFINET IO, PROFINET IO S2 Redundanz)
- Virtuelle Netzwerkaufteilung (IEEE 802.1Q - VLAN)
- Zuverlässige Datenübertragung durch Redundanzprotokolle PRP und HSR
- Lichtbogenschutz
- Umfassende Cybersecurity-Funktionalität, wie rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Protokollierung sicherheitsrelevanter Ereignisse, signierte Firmware oder authentifizierter Netzwerkzugang IEEE 802.1X
- Einfacher, schneller und sicherer Zugriff auf das Gerät über Standard Web-Browser - zur Anzeige aller Informationen und Diagnosedaten, sowie Vektordiagramme, Single-Line und Gerätedisplayseiten
- Grafischer Logikeditor zur Erstellung leistungsstarker Automatisierungsfunktionen im Gerät
- Optionaler Überstromzeitschutz für alle Spannungsebenen mit 3-poliger Auslösung
- Einsatz auch in Schaltanlagen mit Eineinhalb-Leistungsschalter-Anwendung
- Selektiver Schutz von ein- und mehrseitig gespeisten Freileitungen und Kabeln bei Verwendung von Wirkkommunikation
- Überstromzeitschutz auch als Notfunktion konfigurierbar
- Sichere, serielle Wirkkommunikation auch über weite Distanzen und alle verfügbaren physikalischen Medien (Lichtwellenleiter, Zweidrahtverbindungen und Kommunikationsnetze).
- PQ - Basis: Spannungsunsymmetrie; Spannungsänderungen: Überspannung, Einbruch, Unterbrechung; TDD, THD und Harmonische
- Erfassung von Betriebsmessgrößen und Schutzfunktionsmesswerten zur Bewertung des Anlagezustandes, zur Unterstützung der Inbetriebnahme und der Störungsklärung
- Synchrophasor-Messwerte mit Protokoll IEEE C37.118 integriert (PMU)
- Leistungsfähige Störschreibung (Puffer für max. Aufzeichnungszeit 80 s bei 8 kHz und 320 s bei 2 kHz)
- Hilfsfunktionen für einfache Tests und Inbetriebnahme
- Flexibel anpassbares E/A-Mengengerüst im Rahmen des modularen SIPROTEC 5-Baukastens.

Vorteile

- Sichere und zuverlässige Automatisierung und Steuerung ihrer Anlagen
- Zielsichere und einfache Bedienung der Geräte und Software dank anwenderfreundlicher Gestaltung
- Cybersecurity gemäß NERC CIP und BDEW Whitepaper-Anforderungen
- Höchste Verfügbarkeit auch unter extremen Umwelteinflüssen durch serienmäßige Beschichtung der bestückten Leiterplatten



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 6MD85_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.