

SIEMENS

Ingenuity for life

SIPROTEC 6MD86

Feldleitgeräte

www.siemens.com/siprotec

Beschreibung

Das Feldleitgerät SIPROTEC 6MD86 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. Passen Sie die Hardware und das IO-Mengengerüst exakt an Ihre Erfordernisse an und setzen Sie auf zukunftsfähige Systemlösungen mit hoher Investitionssicherheit und niedrigen Betriebskosten.

Hauptfunktion Feldleitgerät für Mittelspannungs- und Hochspannungs- bis Höchstspannungs-Schaltanlagen mit integrierter Bedienung und umfangreichen Schutzfunktionen. Leistungsfähige Automatisierung, einfache Konfiguration mit DIGSI 5

Ein- und Ausgänge 6 vordefinierte Standardvarianten mit bis zu 8 Strom- und 8 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 6MD86 ist ein universelles Steuerungs- und Automatisierungsgerät mit Schutzfunktion auf der Basis des SIPROTEC 5-Systems. Die Standardvarianten des SIPROTEC 6MD86-Gerätes werden mit Messwandlern geliefert. Darüber hinaus sind im SIPROTEC 6MD86-Gerät auch Schutzwandler möglich, sodass Schutzfunktionen verwendet werden können.



SIPROTEC 6MD86 (1/3 Gerät mit 1/6 Erweiterungsmodul mit Schlüsselschalter-Bedieneinheit)

Durch seine hohe Flexibilität ist es bei Verwendung von Wirkkommunikation auch als selektive Schutzeinrichtung für ein- und mehrseitig gespeiste Freileitungen und Kabel eignet. Das Gerät unterstützt alle SIPROTEC 5-Systemeigenschaften. Es ermöglicht zukunftsfähige Systemlösungen mit hoher Investitionssicherheit und niedrigen Betriebskosten.

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, Schaltfehlerschutz und schalterbezogene Schutzfunktionen wie Schalterversagerschutz und automatische Wiedereinschaltung
- Fest integrierter, elektrischer Ethernet RJ45 für DIGSI 5 und IEC 61850 (Reporting und GOOSE)

Modular und flexibel

- Bis zu 4 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)
- Zuverlässige Datenübertragung durch Redundanz-Protokolle PRP und HSR
- 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
- Lichtbogenschutz
- Grafischer Logikeditor zur Erstellung leistungsstarker Automatisierungsfunktionen im Gerät
- Optionaler Überstromschutz mit 3-poliger Auslösung
- Einsatz auch in Schaltanlagen mit Eineinhalb-Leistungsschalter-Konfiguration
- Überstromschutz auch als Notfunktion konfigurierbar
- Sichere, serielle Schutzdatenkommunikation auch über weite Distanzen und alle verfügbaren physikalischen Medien (Lichtwellenleiter, Zweidrahtverbindungen und Kommunikationsnetze)
- 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 bzw. 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
- Cyber Security gemäß NERC CIP und BDEW Whitepaper-Anforderungen
- Höchste Verfügbarkeit auch unter extremen Umwelteinflüssen durch “conformal coating “ (Beschichtung) der Baugruppen
- Leistungsstarke Kommunikationskomponenten gewährleisten sichere und effektive Lösungen
- Hohe Investitionssicherheit und niedrige Betriebskosten durch zukunftsfähige Systemlösung



Siemens AG

Energy Management Division
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

SIPROTEC 6MD86 Steckbrief E7.8.docx
Printed in Germany | © 08.18 Siemens AG

E-Mail: 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), cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software developed by Bodo Moeller.