

Schutz- und Steuerrelais REX640

All-in-One-Schutz für jede Stromverteilungsanwendung



Das REX640 vereinfacht den Schutz aller Anlagen in fortschrittlichen Energieerzeugungs- und Verteilungsanwendungen. Der vollständig modulare Aufbau ermöglicht unvergleichliche Flexibilität bei Anpassungen und Änderungen sowie eine einfache Anpassung an sich ändernde Schutzanforderungen während des gesamten Relaislebenszyklus. Das ist Vermögensverwaltung vom Feinsten.

01 Schutz- und Steuerrelais REX640

Mehr Flexibilität und optimale Kosteneffizienz durch umfassende Anwendungsabdeckung mit einem Gerät

REX640 ist das Ergebnis einer langjährigen Weiterentwicklung, die auf der starken Tradition von ABB bei frei konfigurierbaren Multifunktionsrelais aufbaut. Die Fähigkeit, das gesamte Spektrum an Versorgungs- und Industrieanwendungen abzudecken und mehrere Anwendungen gleichzeitig mit demselben Gerät zu verwalten, garantiert flexible, vielseitige und kosteneffiziente Schutzlösungen.

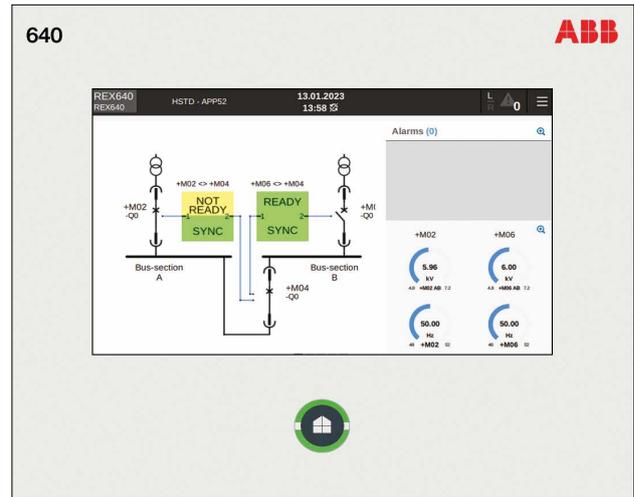
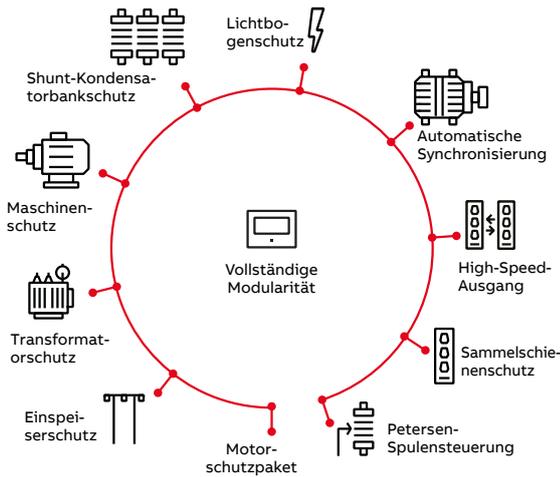
REX640 wurde entwickelt, um die zunehmende Digitalisierung von Umspannwerken zu unterstützen. REX640 unterstützt dabei eine Vielzahl digitaler Schaltanlagenlösungen und ist sowohl für Einfach- als auch für Doppelsammelschienenanwendungen geeignet. REX640 bietet insgesamt bis zu 20 Strom- und Spannungsmesskanäle, die sowohl herkömmliche Messwandler als auch Sensoren unterstützen, ganz zu schweigen von der Fähigkeit, vier Ströme von abgetasteten Messwerten (SMV) über einen IEC 61850-9-2 LE-basierten Prozessbus zu empfangen Kommunikation.

REX640 ist ein Mitglied der Relion®-Relaisfamilie für Schutz und Steuerung von ABB und stärkt die Position von Relion als die Relaisfamilie, auf die man sich verlassen kann.

Konzept für ein Anwendungspaket für maximalen Komfort und Flexibilität

REX640 wird mit einer Vielzahl von praktischen, vorgefertigten Anwendungspaketen geliefert, aus denen Sie wählen können. Die Anwendungspakete enthalten verschiedene Schutz- und Steuerfunktionen, die flexibel kombiniert werden können, um anwendungsspezifische Anforderungen zu erfüllen. Die verfügbaren Pakete unterstützen die folgenden Anwendungen:

- Einspeiserschutz
 - Leitungsdifferentialschutz-Paket
 - Leitungsdistanzschutz
 - Zusammenschaltungsschutz
 - Fehlerdiagnosesystem
- Leistungstransformatorschutz
 - Differentialschutz mit zwei und drei Wicklungen
 - Stufenschalter-Steuerung unter Last
- Maschinenschutz
 - Asynchronmaschinen
 - Synchronmaschinen
 - Parallel laufende Dieselaggregate
- Shunt-Kondensatorbankschutz
- Sammelschienenenschutz
- Automatische Hochgeschwindigkeitsübertragung
- Automatische Synchronisierung
 - Generator-Leistungsschalter
 - Leistungsschalter nicht in der Stromquelle
- Petersen-Spulensteuerung
- Lichtbogenschutz mit überwachten Sensoren
 - Schleifen- und Linsensensoren



01

01 Maritime Anwendungen

02 Beispiel einer LHMI-Benutzeroberfläche für Hochgeschwindigkeitsübertragung

Vollständig modulare Hardware und Software für maximale Flexibilität über die gesamte Lebensdauer des Relais

Die Modularität der Software ermöglicht es Ihnen, Ihre eigene, einzigartige Lösung für Ihre spezifischen Schutzanforderungen zu erstellen. Die vorgefertigten Anwendungspakete machen die Bestellung Ihres Relais reibungslos und einfach. Wenn sich die Anforderungen ändern, ändert sich auch REX640. Die Anpassung an sich ändernde Schutzanforderungen ist flexibel und einfach – Soft- und Hardware können jederzeit modifiziert werden. Darüber hinaus werden neue Software- und Hardwareentwicklungen kontinuierlich und einfach zugänglich sein – über den gesamten Lebenszyklus des Relais.

Intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle für erhöhtes Situationsbewusstsein

REX640 bietet drei Human-Machine-Interface (HMI)-Optionen, ein Web-HMI (WHMI), ein intuitives lokales HMI (LHMI) auf Panel-/Feldebene und ein kosteneffizientes Schaltanlagen-HMI (SHMI), von denen das WHMI immer enthalten ist. Die Fähigkeit, bis zu 20 REX640-Relais mit einem SHMI abzudecken, bietet eine optimale Sichtbarkeit der Schaltanlage. Darüber hinaus ist die vollständige LHMI-Funktionalität auf Panel-/Schachtebene verfügbar, indem jeweils ein Panel/Schacht ausgewählt wird.

Das LHMI kann entweder mit dem Relais- oder dem Stationskommunikationsnetzwerk verbunden werden, während das SHMI immer mit dem Stationskommunikationsnetzwerk verbunden ist. Dies ermöglicht eine Installation abseits der Schaltanlage, was die Bediener-sicherheit erhöht.

Sichere und flexible standardisierte Kommunikation

REX640 unterstützt eine Vielzahl von Kommunikationsprotokollen für den Zugriff auf Betriebsinformationen und Steuerungen, wie z. B. IEC 61850 Edition 1 und Edition 2.1, IEC 60870-5-103,

02

IEC 60870-5-104, Modbus®, DNP3 und Profibus DVP1 mit dem Protokoll Adapter SPA-ZC 302. Die vollständige Unterstützung des IEC 61850-Standards umfasst das Parallel Redundancy Protocol (PRP) und das High-Availability Seamless Redundancy (HSR)-Protokoll, schnelles GOOSE (Generic Object-Oriented Substation Event)-Messaging und den IEC 61850-9-2 LE-Prozessbus für weniger Verkabelung und überwachte Kommunikation, um nur einige zu nennen. Für optimale Cybersicherheit unterstützt REX640 die sichere Kommunikation für die Protokolle IEC 60870-5-104 und DNP3 gemäß der Norm IEC 62351.

Um die Abbildung des IEC 61850-Datenmodells des Relais auf das des Kunden zu erleichtern, unterstützt REX640 die flexible Produktbenennung (FPN). FPN ermöglicht es Kunden, ein standardisiertes Datenmodell in ihrem SCADA-System (Supervisory Control And Data Acquisition) zu verwenden, unabhängig vom Relaishersteller und dem herstellerspezifischen Datenmodell.

REX640 - innovativ, flexibel und einfach zu bedienen

- Vollständige Anwendungsabdeckung mit einem frei konfigurierbaren Gerät für eine flexible und kostengünstige Anpassung an anwendungsspezifische Anforderungen
- Fertige Anwendungspakete für eine bequeme und reibungslose Bestellung
- Vollständig modulare Software für maximale Flexibilität und einfache Anpassung an sich ändernde Netzwerkschutzanforderungen
- Kontinuierlicher Zugriff auf die neuesten Software- und Hardwareentwicklungen
- Optimales Situationsbewusstsein und Benutzerfreundlichkeit mit anwendungsgesteuertem LHMI/SHMI
- Einsparungen von bis zu 15 % Relaiskosten mit SHMI statt LHMI
- Entwickelt, um die zunehmende Digitalisierung von Umspannwerken zu unterstützen