

Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit **REF542plus**



REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit



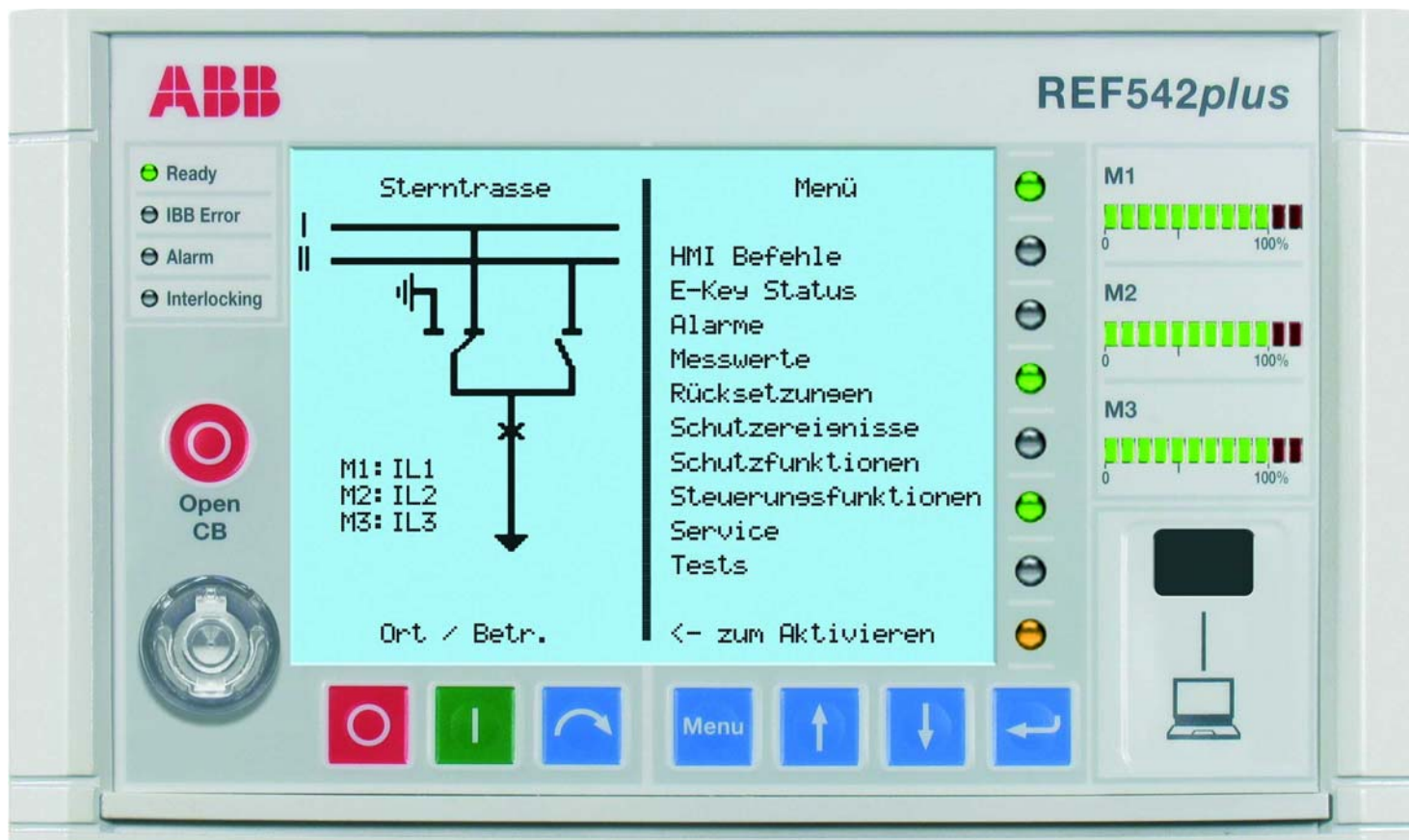
REF542plus Erfolgsstory

- Markteinführung 2000
- Ca. 50.000 ausgelieferte Einheiten
- Anwendungsgebiete von der Niederspannung bis zur Hochspannung
- Weltweiter Einsatz
- Umfangreiche Schutz- und Steuerungsfunktionalität

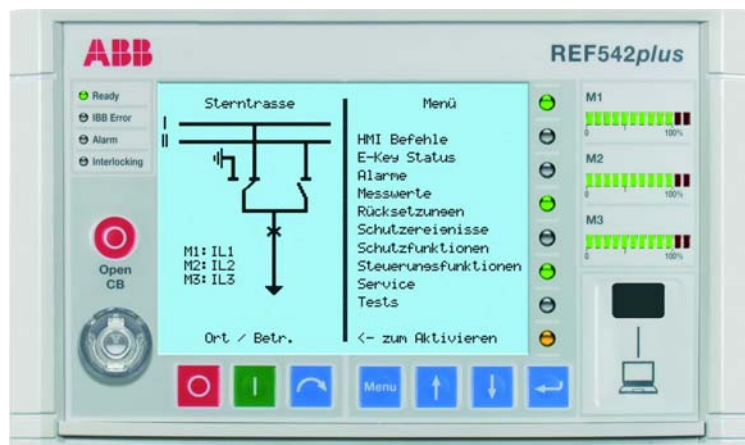


REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit

Oberfläche der Bedieneinheit



REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit



Kompakte Schutz- und Steuerungseinheit

- Steuerung, Verriegelung
- Überwachung, Meldung
- Lokale Feldbedienung
- Virtuelle Taster für Befehle und Steuerung
- Messung
- Abzweigschutz
- Umschaltbare Parametersätze
- Programmierbare Schlüssel

Überwachungsfunktionen

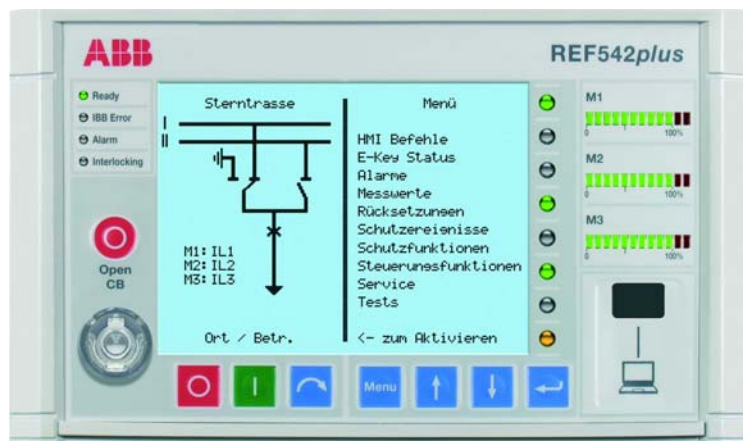
- Funktionsstörung
- Messkreisüberwachung
- Hilfsgleichspannungsstörung
- Schaltfeldstörung
- Datenübertragungsstörung

Anzeigefunktionen

- Schaltbild des Feldes
- Messwerte
- Klartextmeldungen
- Parameter mit Einstellung



REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit



Schutzfunktionen

- Überstromschutz (gerichtet oder ungerichtet)
- Über- und Unterspannungsschutz
- Erdschlussschutz (gerichtet oder ungerichtet)
- Distanzschutz
- Differenzialschutz für Transformatoren und Motoren
- „Restricted Earthfault“

Zusatzfunktionen

- Synchrocheck-Funktion
- Wiedereinschaltung (R 2.1 5 Zyklen)
- Logikfunktionen
- Frequenzüberwachung
- Frequenzschutz (6 Stufen)
- Störschreibung
- „Power Quality Funktionen“

Motorschutzfunktionen

- Thermischer Überlastschutz
- Rückleistungsschutz
- Schiefllastschutz
- Unterlastschutz
- Anlaufschutz

REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit

ATEX ist für den REF542plus Motorschutz ein Muss



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB

Anlage
EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 3008

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB

Braunschweig, 9. September 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB

EG-Baumusterprüfbescheinigung

PTB 02 ATEX 3008

Ex

(1) **Objekt** Elektrischer Motorschutz mit Steuerung, Typ REF542plus (SIC-Firmware VNC/2 und VNC/2 HSB) und Hardware MB 4.1, 4.1 und 5.0

(2) **Hersteller** ABB Color Energy Mittelspannung GmbH, Dornheimstr. 91, 33.45472 Ratingen, Deutschland

(3) **Anzahl** Die Anzahl dieser Geräte wurde durch den Hersteller angegeben und ist in der Anlage und dem Blatt angeführt. Unterschiede in dieser Baumusterprüfbescheinigung bedürfen.

(4) **Die Hersteller/Technische Bundesanstalt** bescheinigen als Hersteller, Tabelle 14, 15/20 nach Absatz 6 der Richtlinie des Rates zur Europäischen Übereinstimmung vom 23. März 1986 (86/103/EG) die Erfüllung der entsprechenden Normen- und Übersetzungsanforderungen für die Herstellung und die Rev. mit Verfahren und Schutzsystemen zur Abstimmungsqualität. Verweisung in zugehörigen/anderen Bescheinigungen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in den verlinkten Prüfberichten PTB Ex 02-0243 festgelegt.

(5) **Die grundlegenden Normen- und Übersetzungsleistungen** werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60 150-4	EN 50 900-4-1	EN 60 947-0-1	EN 60 079-14
IEC 60 150-4	IEC 50 900-4-1	IEC 60 947-0-1	IEC 60 079-14

(6) **Falls das Zeichen „A“ neben der Übersetzungsleistung angegeben ist, sind besondere Bedingungen für die Erfüllung der Übersetzungsleistung des Herstellers in der Anlage in dieser Bescheinigung festzulegen.**

(7) **Die EG-Baumusterprüfbescheinigung** bescheinigt nicht nur die Herstellung und Prüfung des Gegenstands, sondern gemäß Richtlinie 89/339/EEG (Richtlinie über die Haftung für die Herstellung und die Inverkehrbringen dieses Gegenstands) diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(8) **Die Heranziehung des Herstellers nach den folgenden Angaben entspricht:**

Dortigen angegebene Einheitsmaßnahme
in Auftrag
Dr.-Ing. J. Eng
Regelungstechnik

Braunschweig, 9. September 2002

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigung ist eine Kopie eines Originals.
Dieses für Rechtsbehauptungen geltende Original ist ausschließlich dem Hersteller zur Verfügung zu stellen.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Braunschweig 100-0-0210 Braunschweig

(9) **Hersteller/Technische Bundesanstalt** bescheinigen als Hersteller, Tabelle 14, 15/20 nach Absatz 6 der Richtlinie des Rates zur Europäischen Übereinstimmung vom 23. März 1986 (86/103/EG) die Erfüllung der entsprechenden Normen- und Übersetzungsanforderungen für die Herstellung und die Rev. mit Verfahren und Schutzsystemen zur Abstimmungsqualität. Verweisung in zugehörigen/anderen Bescheinigungen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in den verlinkten Prüfberichten PTB Ex 02-0243 festgelegt.

(10) **Die grundlegenden Normen- und Übersetzungsleistungen** werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

(11) **Objekt** Elektrischer Motorschutz mit Steuerung, Typ REF542plus (SIC-Firmware VNC/2 und VNC/2 HSB) und Hardware MB 4.1, 4.1 und 5.0

(12) **Hersteller** ABB Color Energy Mittelspannung GmbH, Dornheimstr. 91, 33.45472 Ratingen, Deutschland

(13) **Anzahl** Die Anzahl dieser Geräte wurde durch den Hersteller angegeben und ist in der Anlage und dem Blatt angeführt. Unterschiede in dieser Baumusterprüfbescheinigung bedürfen.

(14) **Die Hersteller/Technische Bundesanstalt** bescheinigen als Hersteller, Tabelle 14, 15/20 nach Absatz 6 der Richtlinie des Rates zur Europäischen Übereinstimmung vom 23. März 1986 (86/103/EG) die Erfüllung der entsprechenden Normen- und Übersetzungsanforderungen für die Herstellung und die Rev. mit Verfahren und Schutzsystemen zur Abstimmungsqualität. Verweisung in zugehörigen/anderen Bescheinigungen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in den verlinkten Prüfberichten PTB Ex 02-0243 festgelegt.

(15) **Die grundlegenden Normen- und Übersetzungsleistungen** werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

(16) **Falls das Zeichen „A“ neben der Übersetzungsleistung angegeben ist, sind besondere Bedingungen für die Erfüllung der Übersetzungsleistung des Herstellers in der Anlage in dieser Bescheinigung festzulegen.**

(17) **Die EG-Baumusterprüfbescheinigung** bescheinigt nicht nur die Herstellung und Prüfung des Gegenstands, sondern gemäß Richtlinie 89/339/EEG (Richtlinie über die Haftung für die Herstellung und die Inverkehrbringen dieses Gegenstands) diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(18) **Die Heranziehung des Herstellers nach den folgenden Angaben entspricht:**

Dortigen angegebene Einheitsmaßnahme
in Auftrag
Dr.-Ing. J. Eng
Regelungstechnik

Braunschweig, 9. September 2002

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigung ist eine Kopie eines Originals.
Dieses für Rechtsbehauptungen geltende Original ist ausschließlich dem Hersteller zur Verfügung zu stellen.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Braunschweig 100-0-0210 Braunschweig

Seite 1/3



REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit

Kommunikationskonzept für die Leitechnikanbindung:

- **IEC 61850-8-1**
- LON nach LAG 1.4 mit Profil gemäß **IEC 60870-5-101/103** mit Interbay-Kommunikation
- **IEC 60870-5-103** Schnittstelle inklusiv Steuerung gemäß VDEW Empfehlung
- MODBUS RTU-Schnittstelle
- SPA-Bus-Schnittstelle
- Ethernet-Schnittstelle für WEB-Server Funktionalität



REF542plus. Multifunktionale Schutz- und Steuereinheit

Analoge Eingangskarte

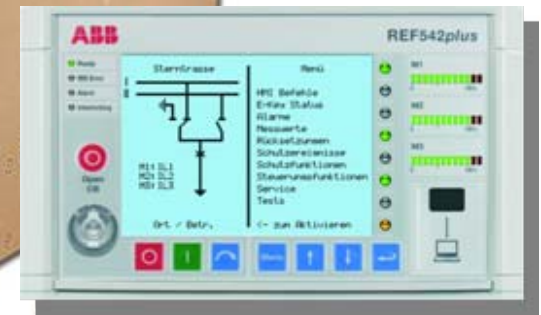
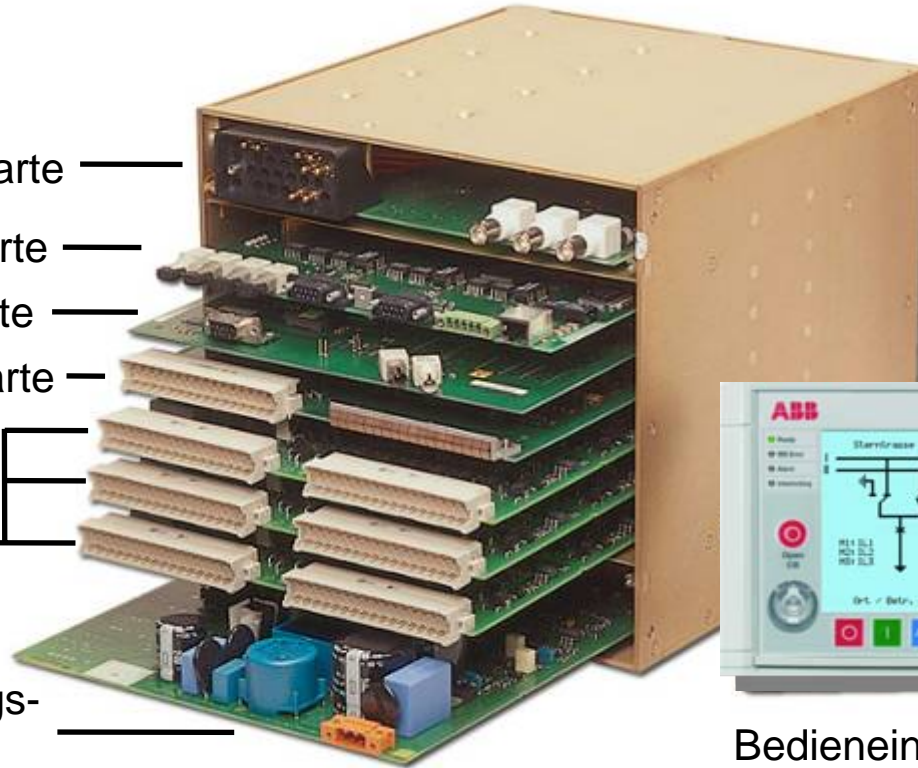
Zentrale Rechnerkarte

Kommunikationskarte

Analoge Ausgabekarte

1... 3 x I/O-Karten

Hilfsgleichspannungs-
versorgungskarte



Bedieneinheit





Power and productivity
for a better world™