



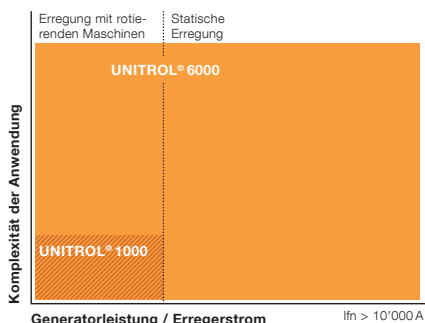
Erregung und Synchronisierung UNITROL® und SYNCHROTECT® Produktreihe

UNITROL® Produkte und Systeme

Empfohlene Produktauswahl

Beispiele

- Turbogenerator
500 MVA
UNITROL 6800
- Hydrogenerator
100 MVA
UNITROL 6080



UNITROL 6000

1 5 Die neueste Generation automatischer Spannungsregler (AVR) und statischer Erregersysteme (SES) auf der Basis der Hochleistungs-Prozessor-Familie AC 800PEC für Synchrongeneratoren und -motoren aller Arten und Grössen. Erhältlich in zwei Basisausführungen:

UNITROL		6800 SES	6080 SES / AVR
Eingangsdaten	Max. Gleichspannung	1'500 V	500/690 V
	Nennfrequenz:	50/60 Hz	50/60 – 480 Hz ¹⁾
Max. Ausgangsdaten	Kont. Gleichstrom	< 10'000 A	< 1'600 A
	Deckenspannung	1'900 V	850 V

¹⁾ > 50/60 Hz nur für AVRs; Einphasen-Speisung auch für AVRs verfügbar

UNITROL 1000

3 4 AVR-Reihe für Synchrongeneratoren und -motoren mit Erregern. Mikroprozessortechnologie und IGBT-Ausgangsstufe garantieren eine grosse Anwendungsreihe. Ausgangsstrom bis zu 40 A_{DC}. Speisespannung: bis zu 300 V_{DC} oder 250 V_{AC} (< 400 Hz)

MEGATROL Kombinierte Lösung

2 MEGATROL ist eine intelligente, kompakte Lösung, die UNITROL 6800 SES und den statischen Frequenzumrichter MEGADRIVE-LCI (SFC) kombiniert. Die Verwendung des leistungsstarken Controller AC 800PEC für beide Systeme reduziert die Kosten für Ersatzteile und Schulungsaufwand seitens des Kunden. Eine attraktive Lösung für Gasturbinen-, Kombi- und Pumpspeicherkraftwerke.

MEGATROL-Reihe	Typische Gas-turbinengrösse	Max. SFC Startstrom	Max. Feldstrom
Light	< 120 MW	3,0 MW	1'500 A
Medium	< 200 MW	5,0 MW	2'000 A
Power	200 – 400 MW	15,5 MW	6'000 A



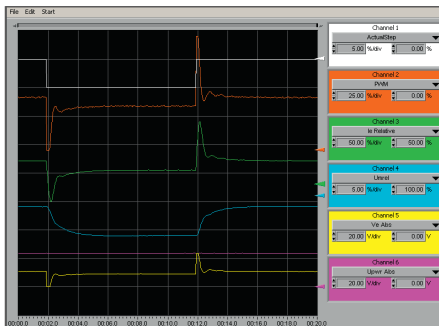
Software-Produkte

ECT Software
(Software des Bedienterminals für Erregersysteme ECT)



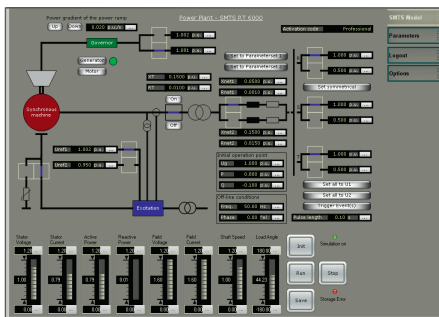
Die ECT-Software ist ein benutzerfreundliches Tool für die Bedienung, Überwachung und Wartung von UNITROL 6000 Erregersystemen.

CMT1000
(Inbetriebsetzungs- und Wartungsprogramm)



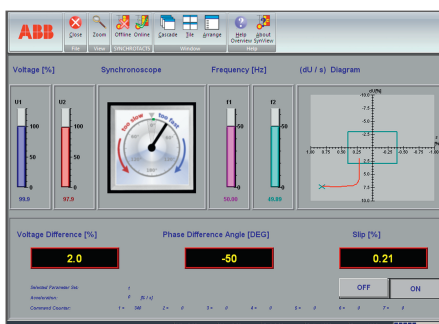
Inbetriebsetzungs- und Wartungsprogramm für UNITROL 1000. Ermöglicht die Steuerung, Überwachung, Wartung und Programmierung des Produkts.

SMTS Operate
(Synchronmaschinen-Transienten-Simulation – Echtzeit)



Steuerterminal für den SMTS-RT 6000 Synchronmaschinen-Simulator. Regelungs-Simulation in Echtzeit für die Abstimmung und Prüfung von UNITROL 6000 Erregersystemen sowie zur Mitarbeiterschulung.

SynView



SynView wird für die einfache und schnelle Inbetriebnahme sowie zur Wartung von SYNCHROACT 5-Einrichtungen verwendet.

SYNCHROTECT® Produkte und Systeme

SYNCHROTECT 5

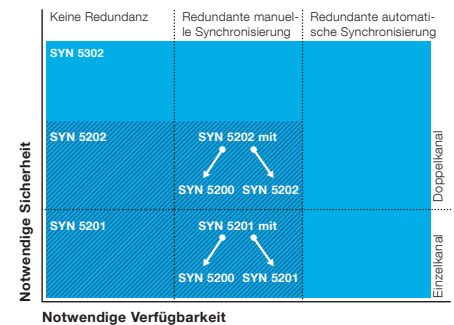
1 2 3 SYNCHROTECT 5 Produkte werden zur automatischen und manuellen Synchronisierung von Generatoren mit Stromnetzwerken und zur Parallelschaltung synchroner Linien verwendet. Erhältliche Typen:

- SYN 5100 Einfacher Synchrocheck
- SYN 5200 Synchrocheck mit erweiterter Funktionalität
- SYN 5201 Automatisches Einzelkanal-Synchronisiersystem mit Frequenz- und Spannungsverstellung
- SYN 5202 Automatisches Doppelkanal-Synchronisiersystem mit Synchrocheck in Serie als zweiten Kanal
- SYN 5302 Redundantes automatisches Doppelkanal-Synchronisiersystem

Empfohlene Auswahl an SYNCHROTECT 5-Produkten

Beispiele

- Kernkraftwerk-Generator 1'000 MVA SYN 5302
- Wasserkraft-Generator 300 MVA SYN 5202 + 5200



SYNCHROTECT CSS

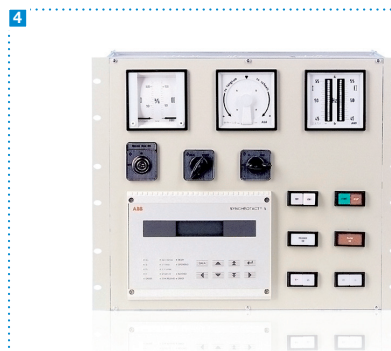
4 SYNCHROTECT CSS (kompaktes Synchronisiersystem) ist eine standardisierte, voll verdrahtete und bewährte Lösung für die Synchronisierung von Synchrongeneratoren in einem Netzwerk. Das System verwendet die bewährten und zuverlässigen SYNCHROTECT 5-Geräte. SYNCHROTECT CSS kann sowohl für die vollautomatische als auch für die redundante manuelle Synchronisierung mit herkömmlichen Messinstrumenten inkl. Synchronoskop verwendet werden.

SYNCHROTECT MSP

5 SYNCHROTECT MSP (Modular Synchronizing Panel) ist ein kundenspezifisch konfigurierbares Synchronisiersystem. Es wird zur Synchronisierung von Generatoren und zur Parallelschaltung von Linien eingesetzt

SYNCHROTECT MSP umfasst:

- Synchronisiersystem mit SYNCHROTECT 5-Geräten
- Elektrisches Mess- und Dosiersystem



Ein Partner – heute, morgen, überall

Erregersysteme und Synchronisierereinrichtungen sind der Geschäftseinheit Leistungselektronik und Mittelspannungsantriebe zugeordnet. Die globale Präsenz von ABB baut auf starken lokalen Unternehmen auf. Weltweit verfügen wir über lokale Engineering-Center (LEC), die unseren Kunden Expertise in ihrer Nähe bieten. So bieten wir unseren Kunden in allen Branchen schnelle und akkurate Serviceleistungen.

© LECs für Erregersysteme finden Sie in folgenden Ländern: Australien, Brasilien, China, Finnland, Indien, Italien, Kanada, Österreich, Polen, Südafrika und Spanien.



Service

Installation und Inbetriebnahme

Die zertifizierten Ingenieure von ABB führen die professionelle Installation und Inbetriebnahme der Einrichtungen in Übereinstimmung mit den anwendungs- und anwenderspezifischen Anforderungen durch.

Erweiterungen, Upgrades und Retrofits

Wir erstellen Upgrade- und Modernisierungs-Angebote mit dem Ziel, die Leistung des Systems zu erhöhen und dessen Lebensdauer zu verlängern – natürlich bei bestmöglicher Rentabilität.

Engineering und Consulting

ABB und dessen Vertriebspartner bieten professionelle Beratung und termingerechten Support während des gesamten Produktlebenszyklus.

Reparaturen

Die Ferndiagnose ermöglicht es ABB, den Kunden schnell und effizient durch den Prozess der Fehlerbehebung zu leiten und den Systembetrieb sowie die Kundenprozesse zu analysieren.

Ersatzteile und Komponenten

Wir liefern kurzfristig ABB Original-Ersatzteile weltweit. Zertifizierte Ersatzteile sind garantiert voll kompatibel und in Übereinstimmung mit dem Life Cycle-Modell während des gesamten Produktlebenszyklus verfügbar.

Wartung

ABB empfiehlt während des gesamten Lebenszyklus des Erregersystems präventive Wartungsmassnahmen. Regelmässiger Service durch zertifizierte ABB-Ingenieure sorgt für maximale Verfügbarkeit, minimale Reparaturkosten, optimierte Leistung und eine längere Lebensdauer Ihrer Anlage.

Training

Standard- oder kundenspezifische UNITROL- und SYNCHRO-TACT-Schulungsmodule vermitteln Ihrem Service- und Bedienpersonal die notwendigen Kenntnisse für die sichere und korrekte Anwendung von ABB Produkten und Systemen.

ABB Lifecycle Management Modell

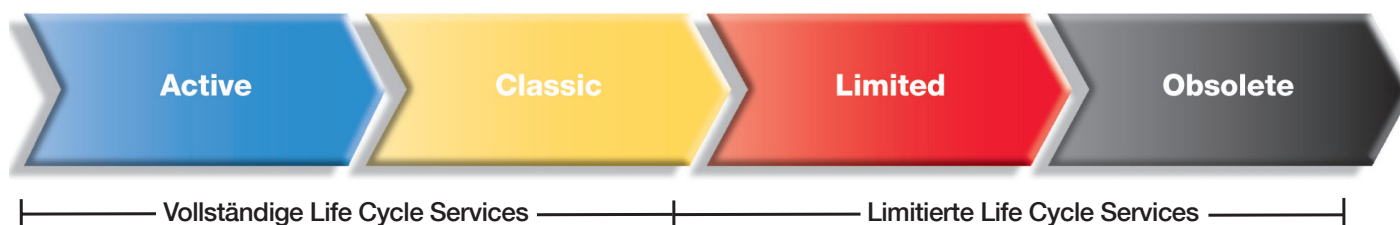
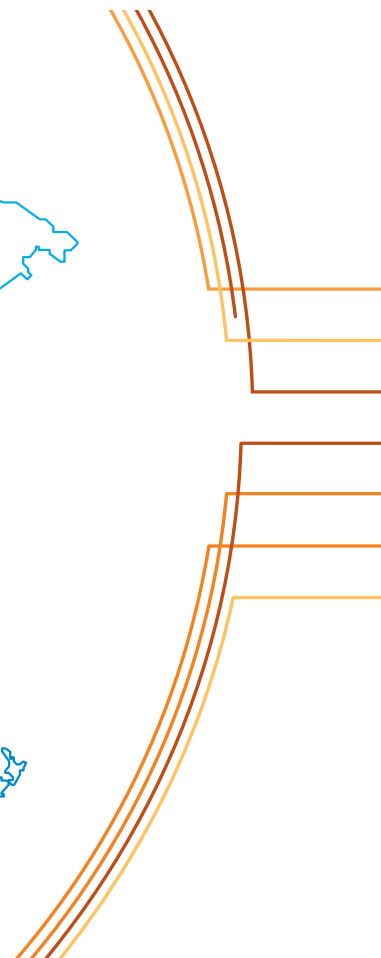
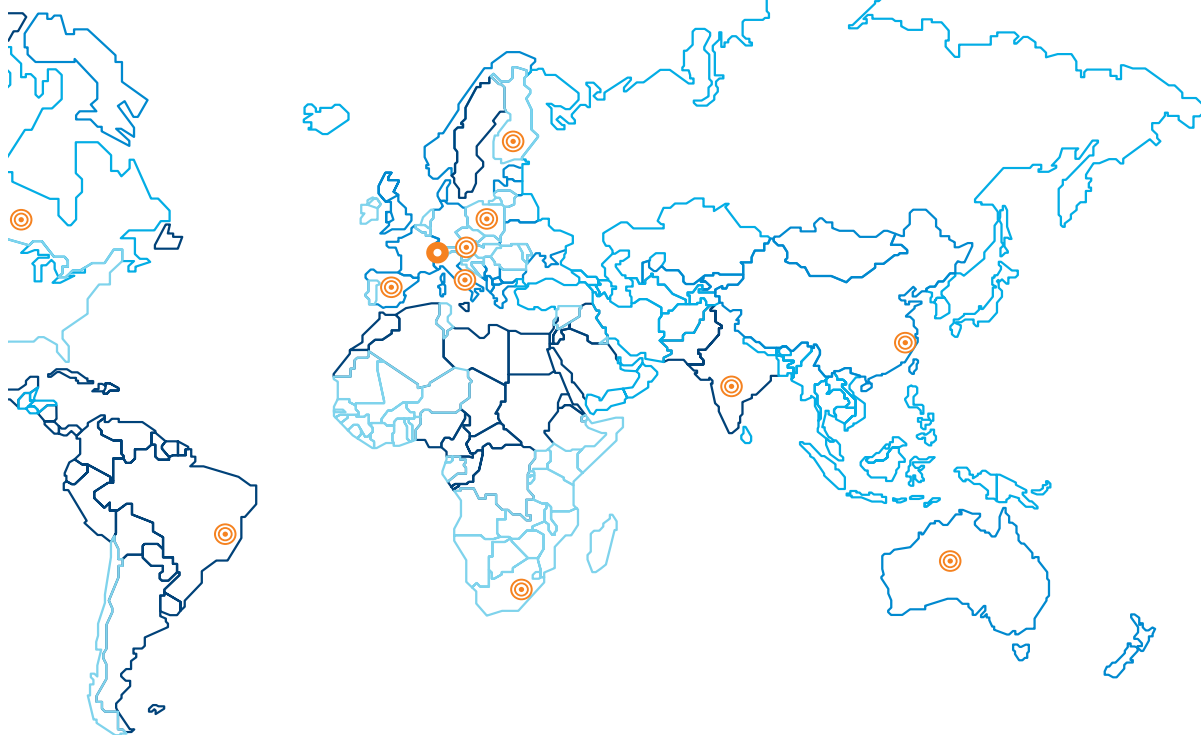


ABB hat das Product Life Cycle Management entwickelt, um die Betriebszuverlässigkeit zu verbessern und Betriebstauglichkeit Ihrer Produktionsgüter zu unterstützen. Alle Services für die Leistungselektroniksysteme werden in Übereinstimmung mit diesem Modell geplant.



Kontaktieren Sie uns

ABB Schweiz AG
Statische Erregersysteme, Spannungsregler
und Synchronisierungseinrichtungen
CH-5300 Turgi, Schweiz
Tel.: +41 58 589 24 86
Fax: +41 58 589 23 33
E-Mail: pes@ch.abb.com

www.abb.com/unitrol
www.abb.com/synchrotact

3BHT490526R0203 Rev. C © Copyright 2012 ABB. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.

Power and productivity
for a better world™

