



SACE Tmax XT

Die neuen Niederspannungs-Kompaktleistungsschalter

Die neuen SACE Tmax XT Leistungsschalter der XTra-Klasse



ABB SACE ist stolz, das Ergebnis eines langen und intensiven Forschungs- und Entwicklungsprojekts vorstellen zu können: die neuen SACE Tmax XT bis 250 A – die neue Familie der Kompaktleistungsschalter von ABB SACE.

Eine umfangreiche Baureihe

Die 4 neuen Baugrößen von SACE Tmax XT:

- XT1 bis zu 160 A
- XT2 bis zu 160 A
- XT3 bis zu 250 A
- XT4 bis zu 250 A

Die Leistungsschalter SACE Tmax XT1 und XT3 bieten die unangefochtene Zuverlässigkeit und Sicherheit von ABB SACE für die häufigsten Anforderungen von Anlagen.

Sie sind als drei- und vierpolige Variante, in fester und steckbarer Ausführung und mit thermomagnetischen Auslösern erhältlich.

Die Leistungsschalter SACE Tmax XT2 und XT4 bieten höchste Leistungsfähigkeit und hochentwickelte Funktionen (geeignet für den Einsatz in der Schwerindustrie, im Metallbereich und im Schiffsbau sowie im Maschinenbau und in der Energieverteilung).

Die neuen SACE Tmax XT sind als drei- und vierpolige Variante, in fester, steckbarer und ausfahrbarer Ausführung sowie mit austauschbaren Auslösern der neuesten Generation, sowohl thermomagnetischer als auch elektronischer Art erhältlich.

Ausgezeichnet mit dem Red Dot Design Award 2010 für Kompaktleistungsschalter.

Eine weitere Auszeichnung für die außerordentliche Innovationsfähigkeit von ABB.

Die neuen SACE Tmax XT setzen einen neuen technologischen Standard und geben Ihnen die Möglichkeit, Anlagen mit überragender Leistungsfähigkeit zu entwickeln und zu realisieren. Eine außerordentliche Demonstration der Innovationsfähigkeit von ABB SACE.

- Elektronik der neuesten Generation.
- Abdeckung aller Applikationsanforderungen.
- Überragende Leistungsfähigkeit bei geringstem Platzbedarf.
- Besonders einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen.
- Äußerst umfangreiches Angebot an Zubehör.



reddot design award



Ekip

Der neue Auslöser für die SACE Tmax XT Leistungsschalter

Ekip E-LSIG

Der Auslöser Ekip E-LSIG ist die Antwort von ABB auf die steigende Nachfrage nach einer präzisen, zuverlässigen, benutzerfreundlichen und kostengünstigen Lösung für die Energiemessung im Leistungsbereich 1 bis 200 kW, die sich für die Tmax XT4 Leistungsschalter der neuesten Generation eignet.

Ekip E-LSIG ermöglicht außerdem die vielfältige und präzise Messung bei 50 Hz und 400 Hz: Energieklasse 2, Stromklasse 1, Spannung 0,5 %, Frequenz 0,5 %, Leistungsfaktor, Gesamtklirrfaktor, Oberschwingungsanalyse (THD).

Außerdem bietet der Auslöser eine Vielzahl zuverlässiger Schutz-einrichtungen: thermisch, magnetisch, elektronisch sowie Erdschlussüberwachung.

Ekip LED Meter

Das Ekip LED Meter kann dank der Com-Schnittstelle problemlos vorderseitig am elektronischen Auslöser (Ekip LSI, Ekip LSIg, Ekip E-LSIG und Ekip M-LRIU) angebracht werden.

Die LED-Anzeige des Ekip LED Meter gestattet die präzise Anzeige der Stromwerte.

Die unterschiedlichen Betriebszustände des Leistungsschalters lassen sich anhand der verschiedenen Farben erkennen: Normal, Vor-Alarm oder Alarm.

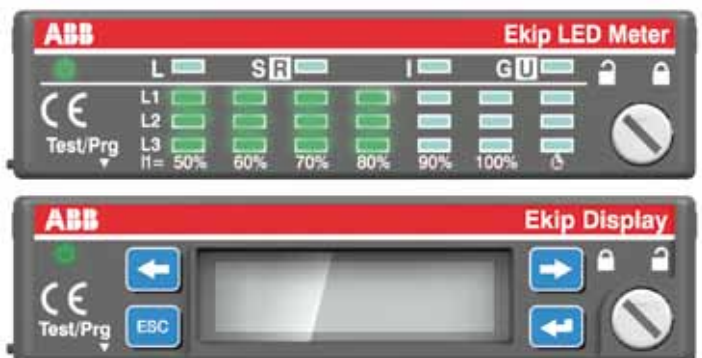
Ekip Display

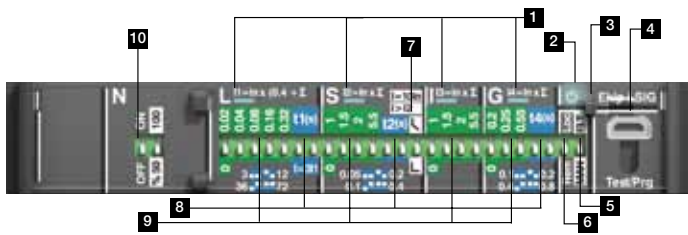
Das Ekip Display kann dank der Com-Schnittstelle problemlos vorderseitig am elektronischen Auslöser (Ekip LSI, Ekip LSIg, Ekip E-LSIG und Ekip M-LRIU) angebracht werden.

Vier Tasten ermöglichen die einfache Navigation im Menü des Ekip Display.

Das Ekip Display bietet folgende Möglichkeiten:

- Anzeigen von Messwerten zu Strom, Spannung und Energie
- Einstellen der Schutzfunktionen
- Anzeigen von ausgelösten Schutzeinrichtungen und Auslöse-daten
- Programmieren der Schutz- und Kommunikationsparameter

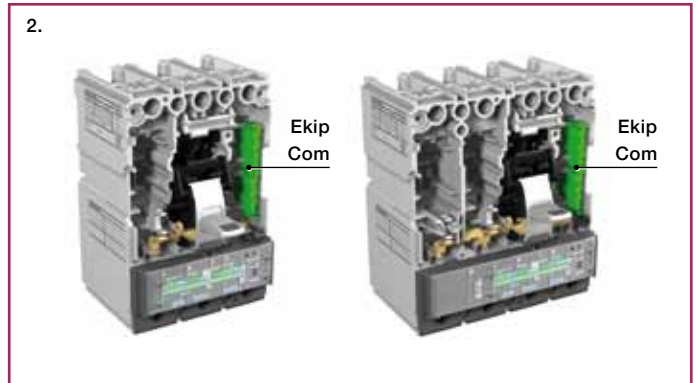




- 1 LED für die Schutzfunktionen L, S, I, G
- 2 LED „Power on“
- 3 Schlitz für Plombe
- 4 USB-Schnittstelle (Kommunikation)
- 5 DIP-Schalter für die Einstellung „Manuell“ oder „Elektronisch“
- 6 DIP-Schalter für die Einstellung „Fern“ oder „Lokal“
- 7 DIP-Schalter für die Auswahl der S-Auslösekurven
- 8 DIP-Schalter für die Auslösekurven
- 9 DIP-Schalter für die LSIG-Schutzfunktion
- 10 DIP-Schalter für zum Ein-/Ausschalten von „neutral“ (50-100 %) und für EKIP N-LS/I (100-160 %)



1. Modul Ekip T&P | 2. Ekip Com, Leistungsschalter 3-polig (links) und 4-polig (rechts)

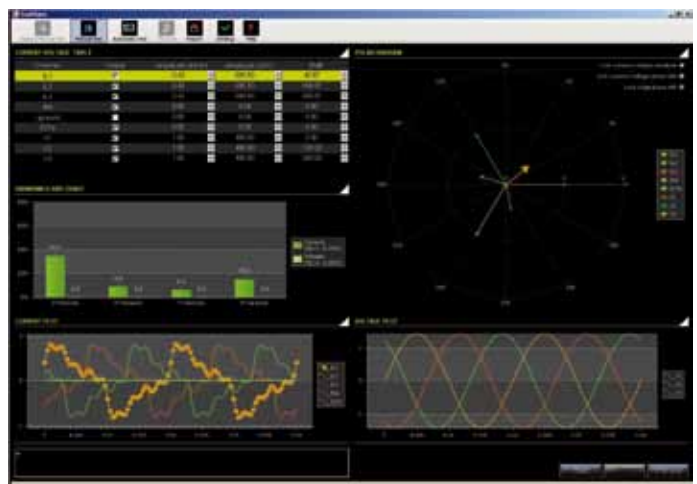


Signalisierung und Programmierung

Ekip T&P ist eine Programmiersoftware zum Überwachen, Konfigurieren und Testen elektronischer Schutzauslöser.

Mit Ekip TT können die korrekte Funktion der Systemimplementierung von Tmax XT und die LED geprüft und die aktivierten Auslöser gemeldet werden.

	Anwendung	Schutzfunktion
Ekip	... Leistungsverteilung	I, LS/I, LSI, LSIG
	M Motorschutz	I, LIU, LRIU
	G Generatorschutz	LS/I
	N Schutz des verstärkten Neutralleiters	LS/I
	E Energiemessung	LSIG



Ekip T&P SW

Ekip Com

Über das Modul Ekip Com können die Leistungsschalter und der Motorantrieb MOE-E gesteuert werden. Es kann an Modbus angeschlossen werden.

Das Modul wird in der Aufnahme innen rechts montiert und bietet folgende Funktionen: Programmieren der Schutzeinrichtungen, Ablesen der Messwerte, Anzeigen der Alarm- und Statusmeldungen des Leistungsschalters.

Ekip Com eignet sich für die Verwendung mit einem elektronischen Auslöser (Ekip LSI, Ekip LSIG, Ekip E-LSIG).

Durch Verbindung mit dem Modul HMI030 können die verfügbaren Daten an der Schaltanlage angezeigt werden.

Ekip T&P SW

Ekip T&P SW ist eine Installations- und Diagnosesoftware für Produkte von ABB SACE mit Modbus-RTU-Protokoll. Die Software kann für die Inbetriebnahme oder für die Fehlersuche in einem bestehenden Kommunikationsnetzwerk verwendet werden.

In Kombination mit dem Modul Ekip T&P ermöglicht diese Software die Überprüfung der korrekten Funktionsweise der Auslöser.

Elektrisches Zubehör

	3-poliger Leistungsschalter	4-poliger Leistungsschalter
Hilfskontakte 24V DC - 250V AC/DC		
XT1		
XT3		
XT2 XT4		
Hilfskontakte 400V AC		
XT2 XT4		

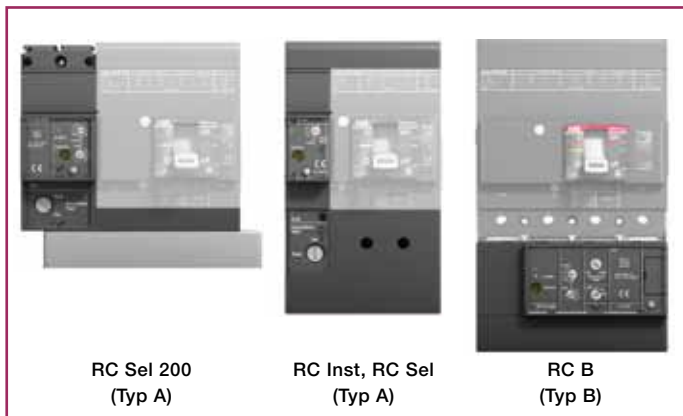
Hilfskontakte

Zur Installation der Hilfskontakte werden keine Schrauben mehr benötigt. Zur schnellen und korrekten Installation mit dem neuen System reicht es aus, das Zubehörmodul leicht in die Aufnahme des Leistungsschalters zu drücken, in der es montiert werden soll.

Q: Meldekontakt Leistungsschalter AUS/EIN

SY: Kontakt für Ausgelöst-Meldung

S51: Meldekontakt Auslösereingriff



Fehlerstromauslöser

Fehlerstromauslöser RC Sel 200 (Typ A)

Dank seiner geringen Höhe kann das Produkt in 200-mm-Module eingebaut werden.

Außerdem verringert die besondere Form den Platzbedarf der gesamten Installation, wenn zwei oder mehr Module nebeneinander eingebaut werden. Erhältlich für XT1.

RC Inst, RC Sel (Typ A)

Erhältlich für XT1 und XT3.

RC Sel (Typ A)

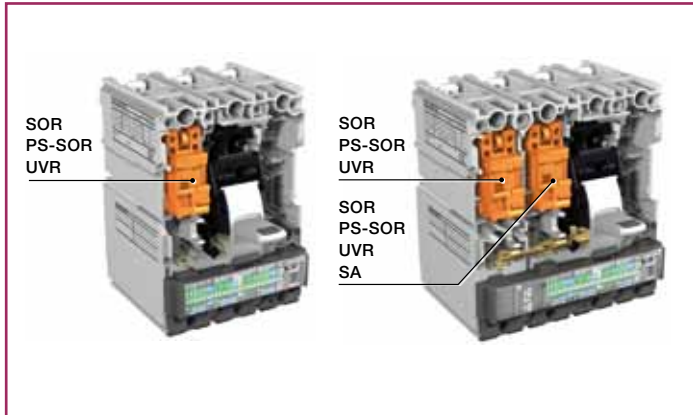
Kann an Leistungsschaltern in fester, steckbarer und ausfahrbarer Ausführung montiert werden.

Erhältlich für XT2-XT4.

RC B (Typ B)

Der Fehlerstromauslöser RC B muss in Verbindung mit dem Leistungsschalter XT3 verwendet werden.

Das Produkt entspricht Typ B und zählt damit zu den allstromsensitiven Fehlerstromauslösern, welche neben Wechselströmen auch glatte Gleichfehlerströme erfassen können (IEC 60947-1, IEC 60947-2 Anhang B, IEC 60755).



Dienstausslöser, Leistungsschalter 3-polig (links) und 4-polig (rechts)

Dienstausslöser

Zur Installation der Spulen werden keine Schrauben mehr benötigt.

Arbeitsstromauslöser (SOR)

Dieses Produkt gestattet das Öffnen des Leistungsschalters mittels einer nicht permanent gespeisten Steuerung. Durch die Verbindung eines Öffnungsschalters mit dem SOR kann ein ferngesteuerter Notfall-Öffnungsbefehl gegeben werden.

Permanent gespeister Arbeitsstromauslöser (PS-SOR)

Im Gegensatz zur Ausführung SOR wird diese Ausführung permanent gespeist. Die Eingangsleistung von PS-SOR liegt deutlich unter der Eingangsleistung von SOR.

Unterspannungsauslöser (UVR)

Gestattet das Öffnen des Leistungsschalters bei Stromausfällen oder Spannungsabfällen.



Antrieb mit Vor-Ort-Steuerung (MOD) und Motorantrieb mit Federkraftspeicher (MOE)

Motorantriebe

Steuergeräte zum Öffnen und Schließen der Leistungsschalter:

- per Fernzugriff über elektrische Steuerung
- vor Ort direkt über die Front mittels eines Spezialmechanismus

Dank der optimierten Auslegung konnte die Leistungsaufnahme der Motorantriebe halbiert werden.

Mechanisches Zubehör



Satz zum Umbau eines Leistungsschalters in fester Ausführung in den beweglichen Teil einer steckbaren Variante.

Erhältlich für XT1, XT2, XT3 und XT4.

Dank eines speziellen Adapters kann der feste Teil eines steckbaren Leistungsschalters mit den gleichen Anschlusssätzen, Anschlussabdeckungen und Phasentrennern wie für die feste Ausführung ausgestattet werden.

Satz zum Umbau eines Leistungsschalters in fester Ausführung in den beweglichen Teil der ausfahrbaren Variante.

Erhältlich für XT2 und XT4.

Dank eines speziellen Adapters kann der feste Teil eines ausfahrbaren Leistungsschalters mit den gleichen Anschlusssätzen, Anschlussabdeckungen und Phasentrennern wie für die feste Ausführung ausgestattet werden.



Drehgriffantrieb

Gestattet die Betätigung des Leistungsschalters mithilfe eines Drehgriffs. Dank der ergonomischen Form lässt sich der Leistungsschalter leichter öffnen und schließen.

Das Drehgriffangebot von ABB wird durch den seitlichen Antrieb ergänzt.

Rückseitige Verriegelung (mechanisch)

Zur Montage an der Rückseite von zwei Leistungsschaltern. Mithilfe von Verbindungselementen wird verhindert, dass beide Leistungsschalter gleichzeitig eingeschaltet sind.

Die Leistungsschalter der Familie Tmax XT werden in Zwei-mal-Zwei-Konfiguration (IO-OI-OO) mithilfe eines Grundrahmens und spezieller Platten verriegelt. Es können Leistungsschalter in fester, steckbarer und ausfahrbarer Ausführung verriegelt werden.

Sowohl dreipolige als auch vierpolige Leistungsschalter und Trennschalter lassen sich verriegeln.

Verriegelungen

Breites Angebot an Verriegelungen, um das Öffnen und/oder Schließen der Leistungsschalter zu verhindern. Ausführungen: Vorhängeschlösser oder Schlüsselverriegelungen. Montage-möglichkeiten:

- direkt an der Vorderseite des Leistungsschalters
- am Drehgriff
- am vorderseitigen Hebel
- am Motor
- am festen und am ausfahrbaren Teil, um das Einschieben des beweglichen Teils zu verhindern
- an der Vorderseite des thermomagnetischen Auslösers, um die Manipulation des Anpassungselements für den Thermo-auslöser zu verhindern

SACE Tmax XT

Baumerkmale

		XT1					XT2				
Baugröße	[A]	160					160				
Polzahl	[Anz.]	3, 4					3, 4				
Bemessungs-Betriebsspannung, U_e	(AC) 50-60 Hz	690					690				
	(DC)	500					500				
Bemessungs-Isolationsspannung, U_i	[M]	800					1000				
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit, U_{imp}	[kV]	8					8				
Versionen		Fest, Steckbar ⁽²⁾					Fest, Steckbar, Ausfahrbar				
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2		B	C	N	S	H	N	S	H	L	V
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, I_{cu}											
I _{cu} @ 220-230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100	65	85	100	150	200
I _{cu} @ 380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70	36	50	70	120	200
I _{cu} @ 415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70	36	50	70	120	150
I _{cu} @ 440 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	15	25	36	50	65	36	50	65	100	150
I _{cu} @ 500 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	50	30	36	50	60	70
I _{cu} @ 525 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	6	8	22	35	35	20	25	30	36	50
I _{cu} @ 690 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	3	4	6	8	10	10	12	15	18	20
I _{cu} @ 250 V (DC) 2 Pole in Reihenschaltung	[kA]	18	25	36	50	70	36	50	70	120	150
I _{cu} @ 500 V (DC) 3 Pole in Reihenschaltung	[kA]	18	25	36	50	70	36	50	70	120	150
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, I_{cs}											
I _{cs} @ 220-230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75% (50)	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	75%	50% (37,5)	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 440 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	75%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 500 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 525 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 690 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%
I _{cs} @ 250 V (DC) 2 Pole in Reihenschaltung	[kA]	100%	100%	100%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
I _{cs} @ 500 V (DC) 3 Pole in Reihenschaltung	[kA]	100%	100%	100%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
Bemessungs-Kurzschlussseinschaltvermögen, I_{cm}											
I _{cm} @ 220-230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	52,5	84	143	187	220	143	187	220	330	440
I _{cm} @ 380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	36	52,5	75,6	105	154	75,6	105	154	264	440
I _{cm} @ 415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	36	52,5	75,6	105	154	75,6	105	154	264	330
I _{cm} @ 440 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	30	52,5	75,6	105	143	75,6	105	143	220	330
I _{cm} @ 500 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	13,6	36	63	75,6	105	63	75,6	105	132	154
I _{cm} @ 525 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	9	13,6	46,2	73,5	73,5	40	52,5	63	75,6	105
I _{cm} @ 690 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	4,5	6	9	13,6	17	17	24	30	36	40
Ausschaltvermögen gemäß NEMA-AB1											
@ 240 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100	65	85	100	150	200
@ 480 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	65	30	36	65	100	150
Auslöser		TMD					TMD/TMA, TMG, MF/MA, Ekip, Ekip G, Ekip M, Ekip N				
Abmessung [B (3 P./4 P.) x T x H]	[mm]	76,2/101,6 x 70 x 130					90/120 x 82,5 x 130				
Ausführung als Trennschalter		XT1D									

⁽¹⁾ 90 kA @ 690 V nur für XT4 160

⁽²⁾ XT1 steckbar I_n max=125 A

XT3		XT4					
250		160/250					
3, 4		3, 4					
690		690					
500		500					
800		1000					
8		8					
Fest, Steckbar		Fest, Steckbar, Ausfahrbar					
N	S	N	S	H	L	V	
50	85	65	85	100	150	200	
36	50	36	50	70	120	150	
36	50	36	50	70	120	150	
25	40	36	50	65	100	150	
20	30	30	36	50	60	70	
13	20	20	25	45	50	50	
5	8	10	12	15	20	25 (90 ⁽¹⁾)	
36	50	36	50	70	120	150	
36	50	36	50	70	120	150	
75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	
75%	50%	100%	100%	100%	100%	75% (20)	
100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	
100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	
105	187	143	187	220	330	440	
75,6	105	75,6	105	154	264	330	
75,6	105	75,6	105	154	264	330	
52,5	84	75,6	105	143	220	330	
40	63	63	75,6	105	132	154	
26	90	40	52,5	63	75,6	110	
8,5	13,6	17	24	30	40	52,5	
50	85	65	85	100	150	200	
25	35	30	36	65	100	150	
TMD, TMG, MA		TMD/TMA, TMG, MF/MA, Ekip, Ekip E, Ekip G, Ekip M, Ekip N					
105/140 x 70 x 150		105/140 x 82,5 x 160					
XT3D		XT4D					

F – Vorderseitiger Anschluss

EF – Vorderseitiger verlängerter Anschluss

ES – Vorderseitiger verbreiteter Anschluss

FCCu – Vorderseitiger Anschluss für Kupferkabel

FCCuAl – Vorderseitiger Anschluss für Kupfer-/ Aluminiumkabel

FB – Anschluss für flexible Sammelschienen

MC – Mehrkabelanschluss

R – Rückseitiger Anschluss

Kontakt

Deutschland:

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Telefon (06221) 701-0
Telefax (06221) 701-1325
info.desto@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

Vertriebsbüros Deutschland:

Lessingstraße 79

13158 Berlin

Telefon (030) 9177-2148
Telefax (030) 9177-2101

Hildesheimer Str. 25

30169 Hannover

Telefon (05 11) 6782-240
Telefax (05 11) 6782-320

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg

Telefon (06221) 701-1368
Telefax (06221) 701-1377

Lina-Ammon-Straße 22

90471 Nürnberg

Telefon (0911) 8124-201
Telefax (0911) 8124-286

Oberhausener Straße 33

40472 Ratingen

Telefon (02102) 12-1144
Telefax (02102) 12-1725

Schweiz:

ABB Schweiz AG

Normelec
Brown Boveri Platz 3
CH-5400 Baden
Tel.: 058 586 00 00
Fax: 058 586 06 01

www.abb.ch

Avenue de Cour 32
CH-1007 Lausanne
Tel.: 058 588 40 50
Fax: 058 588 40 95

Österreich:

ABB AG

Komponenten

Geschäftsleitung

Clemens-Holzmeister-Straße 4
1109 Wien, Österreich
Telefon +43 1 60109-0
Telefax +43 1 60109-8600

www.abb.at

www.abb.com/lowvoltage

Vertriebsbüro Österreich

Lagerhausstraße 30
5071 Wals bei Salzburg
Telefon +43 662 850150-30
Telefax +43 662 850150-48
E-Mail: abb.kovs@at.abb.com

Vertrieb für Leistungshalbleiter

Clemens-Holzmeister-Straße 4
1109 Wien
Telefon +43 1 60109-6153
Telefax +43 1 60109-8600

Kundenbetreuung für

Wien, NÖ, Bgld.- Nord

Telefon +43 1 60109-0
Telefax +43 1 60109-8600

Oberösterreich

Telefon +43 732 7650-301
Telefax +43 732 7650-303

Salzburg

Telefon +43 662 850150-30
Telefax +43 662 850150-48
E-Mail: abb.kovs@at.abb.com

Tirol, Vorarlberg

Telefon +43 5576 75474
Telefax +43 5576 75375

Kärnten, Steiermark

Bgld.-Süd

Telefon +43 1 60109-6381
Telefax +43 1 60109-8600

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2012 ABB
Alle Rechte vorbehalten