



Panorama

SACE Tmax XT

Die neuen Niederspannungs-Kompaktleistungsschalter

Power and productivity
for a better world™



Die neuen SACE Tmax XT Leistungsschalter der XTra-Klasse



Eine umfangreiche Baureihe

Die 4 neuen Baugrößen
von SACE Tmax XT:

- XT1 und XT2 bis zu 160 A
- XT3 und 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.

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.

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.



SACE Tmax XT Baumerkmale

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	
Bemessungs-Betriebsspannung, U_n	V : 690
Bemessungs-Stossspannungsfestigkeit, U_{mp}	kV : 8
Bemessungs-Isolationsspannung, U_i	V : 800...1000
Prüfspannung bei industrieller Frequenz für 1 Min	V : 3000...3500
Polzahl	3 - 4



	Tmax XT1					Tmax XT2					Tmax XT3		Tmax XT4				
Bemessungsdauerstrom, I_n	A 160					160					250		250				
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, I_{cu}	B	C	N	S	H	N	S	H	L	V	N	S	N	S	H	L	V
AC 50-60 Hz 220/230 V	kA 25	40	65	85	100	65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200
50-60 Hz 380/415 V	kA 18	25	36	50	70	36	50	70	120	200/150	36	50	36	50	70	120	150
50-60 Hz 440 V	kA 15	25	36	50	65	36	50	65	100	150	25	40	36	50	65	100	150
50-60 Hz 500 V	kA 8	18	30	36	50	30	36	50	60	70	20	30	30	36	50	60	70
50-60 Hz 525 V	kA 6	8	22	35	35	20	25	30	36	50	13	20	20	25	45	50	50
50-60 Hz 690 V	kA 3	4	6	8	10	10	12	15	18	20	5	8	10	12	15	20	25
DC 250 V - 2 Pole in Reihenschaltung	kA 18	25	36	50	70	36	50	70	85	100	36	50	36	50	70	85	100
500 V - 3 Pole in Reihenschaltung	kA 18	25	36	50	70	36	50	70	85	100	36	50	36	50	70	85	100
750 V - 3 Pole in Reihenschaltung	kA -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, I_{cs} (bei 415 V)	kA 100%	100%	75%	75%	50% (37.5)	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%
Bemessungs-Kurzschlusseinschaltvermögen, I_{cm} (415 V)	kA 36	52.5	75.6	105	154	75.6	105	154	264	330	75.6	105	75.6	105	154	264	330
Zulässiger Bemessungs-Kurzzeitstrom für 1 s, I_{cw}	kA -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gebrauchskategorie (IEC 60947-2, EN 60947-2)	A					A					A		A				
Trenneigenschaft	■					■					■		■				
Bezugsnorm (IEC 60947-2, EN 60947-2)	■					■					■		■				
Thermomagnetischer Auslöser																	
Leistungsverteilung	TMD					TMD, TMA					TMD		TMD, TMA				
Generatorschutz	-					TMG					TMG		TMG				
Rein magnetischer Auslöser	-					MF, MA					MA		MA				
Elektronischer Auslöser																	
Leistungsverteilung	-					Ekip LS/I, Ekip LSI, Ekip LSIG					-		Ekip LS/I, Ekip LSI, Ekip LSIG				
Rein magnetisch	-					Ekip I					-		Ekip I				
Generatorschutz	-					Ekip G-LS/I					-		Ekip G-LS/I				
Motorschutz	-					Ekip M-LIU, Ekip M-LRIU, Ekip M-I					-		Ekip M-LIU, Ekip M-LRIU, Ekip M-I				
Neutralleiter 160%	-					Ekip N-LS/I					-		Ekip N-LS/I				
Messung (mit optionaler Anzeige oder Kommunikation)																	
Stromstärke	-					Ekip LSI, Ekip LSIG					-		Ekip LSI, Ekip LSIG				
Stromstärke/Spannung/Leistung/Energie	-					-					-		Ekip E				
LED-Anzeige (optional)	-					Ekip LED Meter					-		Ekip LED Meter				
Display (optional)	-					Ekip Display					-		Ekip Display				
Kommunikation (optional)	-					Ekip Com					-		Ekip Com				
Austauschbarkeit Auslöser	-					■					-		■				
Versionen																	
Fest (F)	■					■					■		■				
Steckbar (P)	■					■					■		■				
Ausfahrbar (W)	-					■					-		■				
Befestigung auf DIN-Schiene	DIN EN 50022					DIN EN 50022					DIN EN 50022		-				
Mechanische Lebensdauer																	
Anzahl Schaltungen/Schaltungen pro Stunde	25000 / 240					25000 / 240					25000 / 240		25000 / 240				
Elektrische Lebensdauer (bei 415 V)																	
Anzahl Schaltungen/Schaltungen pro Stunde	8000 / 120					8000 / 120					8000 / 120		8000 / 120				
Abmessungen Basis, Festeinbau																	
Breite x Tiefe x Höhe	3 Pole	mm 76.2 x 70 x 130				90 x 82.5 x 130	105 x 70 x 150				105 x 82.5 x 160						
	4 Pole	mm 101.6 x 70 x 130				120 x 82.5 x 130	140 x 70 x 150				140 x 82.5 x 160						

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 Auslösedaten
- Programmieren der Schutz- und Kommunikationsparameter

Signalisierung und Programmierung



Ekip T&P ist eine Programmiersoftware zum Überwachen, Konfigurieren und Testen elektronischer Schutz- auslöser.

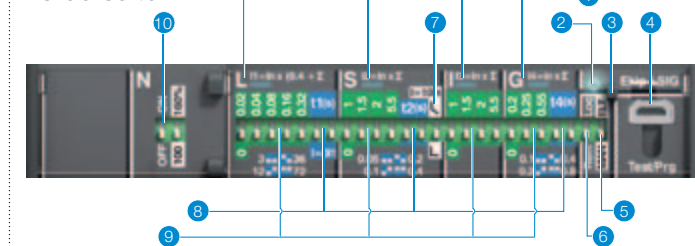


Mit Ekip TT können die korrekte Funktion der Systemimplementierung von Tmax XT und die LED geprüft und die aktivierten Auslöser gemeldet werden.

Bezeichnung der Auslöser

Typ	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

Vorderseite



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 Auslösekurve
9. DIP-Schalter für die LSIG-Schutzfunktion
10. DIP-Schalter für zum Ein-/Ausstellen von «neutral» (50-100 %) und für Ekip N-LS/I (100-160 %)

Ekip Com



3-poliger Leistungsschalter



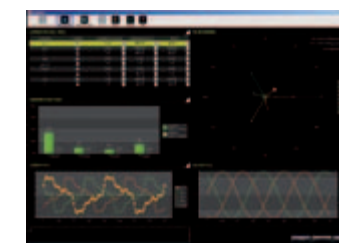
4-poliger Leistungsschalter

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

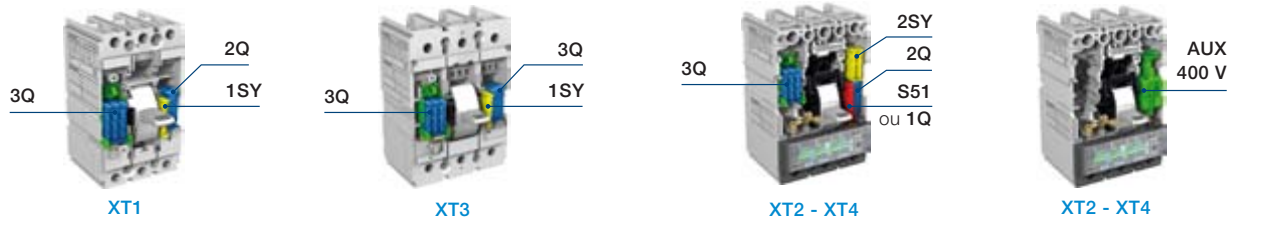
Ekip T&P SW ist eine Installations- und Diagnosesoftware für Produkte von ABB SACE mit Modbus-RTU-Protokoll. Die Software kann für die Inbetriebnahme oder für die Fehlersuche in einem bestehenden Kommunikationsnetzwerk verwendet werden.

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

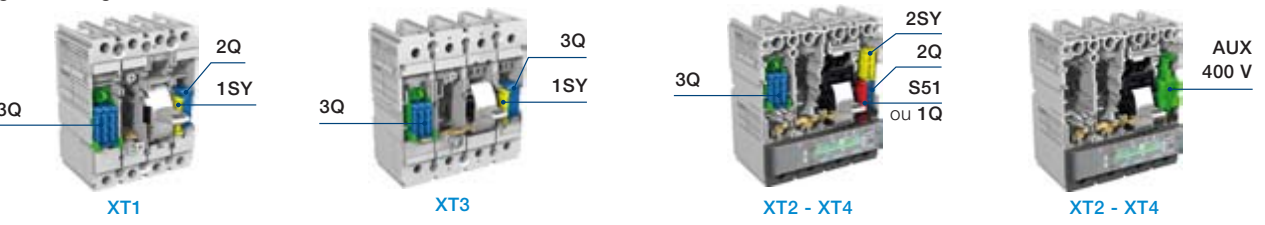


Hilfskontakte

3-poliger Leistungsschalter



4-poliger Leistungsschalter



Montage der Hilfskontakte ganz ohne Werkzeug.
Q.: Meldung Auslöser AUS/EIN (Hilfskontakt)

S51: Kontakt für die Auslöstmeldung des elektronischen Auslösers (Ekip)

SY: Auslöstmeldung aufgrund eines Fehlers (Fehlersignal)

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 Wechselfehlströmen auch glatte Gleichfehlerströme erfassen können (IEC 60947-1, IEC 60947-2 Anhang B, IEC 60755).

Elektrisches Zubehör

SOR
PS SOR
UVR



3-poliger Leistungsschalter

SOR
PS SOR
UVR
SA



4-poliger Leistungsschalter

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.

Unterspannungsauslöser (UVR)
Gestattet das Öffnen des Leistungsschalters bei Stromausfällen oder Spannungsabfällen.

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.




Motorantrieb mit Federkraftspeicher (MOE) für XT2 und XT4.



Antrieb mit Vor-Ort-Steuerung (MOD) für XT1 und XT3.

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 Anschlüssen, Anschlussabdeckungen und Phasentrennern wie für die feste Ausführung ausgestattet werden.




Fester Teil der steckbaren Ausführung + Fester Leistungsschalter + Umrüstsatz vom festen Leistungsschalter zum beweglichen Teil der steckbaren Ausführung = Steckbarer Leistungsschalter

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 Anschlüssen, Anschlussabdeckungen und Phasentrennern wie für die feste Ausführung ausgestattet werden.



Fester Teil der ausfahrbaren Ausführung + Fester Leistungsschalter + Umrüstsatz vom festen Leistungsschalter zum beweglichen Teil der ausfahrbaren Ausführung + Frontplatte FLD = Ausfahrbarer Leistungsschalter



(RHD) Drehhebel auf Leistungsschalter
(RHE) Drehhebel auf Schaltfeldtür
(LH) Breiter Griff
(RHS) Seitenwandantrieb links und rechts

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. Es können Leistungsschalter in fester, steckbarer und ausfahrbarer Ausführung verriegelt werden. Sowohl dreipolige als auch vierpolige Leistungsschalter und Trennschalter lassen sich verriegeln.

Anschlüsse
Vorderseitige Anschlüsse gestatten es, Kabel oder Sammelschienen direkt auf der Frontseite des Leistungsschalters anzuschliessen. Rückseitige Anschlüsse gestatten die Installation der Leistungsschalter in geschotteten Schaltanlagen mit rückseitigem Zugriff. Wo es möglich ist, weisen die Anschlüsse eine Lasermarkierung mit dem korrekten Anschlussdrehmoment auf.

Kontakt

ABB Schweiz AG
Niederspannungsprodukte
Brown Boveri Platz 3
CH-5400 Baden
Tel. +41 58 586 00 00
Fax +41 58 586 06 01

ABB Suisse SA
Produits basse tensions
Avenue de Cour 32
CH-1007 Lausanne
Tél. +41 58 588 40 50
Fax + 41 58 588 40 95

www.abb.ch/gebaeudeautomation

Copyright (C) 2013 ABB
Alle Rechte vorbehalten

CHCMCTMAXTD2013