



SACE Tmax XT.
Die neuen Niederspannungs-
Kompaktleistungsschalter bis 250A.

Die neuen SACE Tmax XT. Einfach außerordentlich.



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



ABB SACE ist stolz darauf, Ihnen eine hoch entwickelte Baureihe von Leistungsschaltern vorstellen zu können, die eine unvergleichliche Vielseitigkeit im Einsatz bietet und in der Lage ist, jedes die Installation betreffende Problem brillant zu lösen.

Die neuen SACE Tmax XT finden Sie in der 3-poligen und 4-poligen Version, fest, steckbar und ausfahrbar, mit thermomagnetischen und elektronischen Auslösern der letzten Generation ausgestattet, mit Möglichkeit diese wahlweise innerhalb der Baureihe auszutauschen. Die neuen SACE Tmax XT legen einen neuen technologischen Standard fest und

geben Ihnen die Möglichkeit, Anlagen mit außerordentlichen Leistungsfähigkeiten zu entwickeln und zu realisieren. Eine außerordentliche Demonstration der Innovationsfähigkeit von ABB SACE.

Außerordentliche Elektronik der letzten Generation.
Außerordentliche Abdeckung jeder Installationsanforderung.
Außerordentliche Leistungen bei geringstem Platzbedarf.
Außerordentlich einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Mit einer außerordentlichen Reihe von Zubehör erhältlich.

[Die neuen SACE Tmax XT. Einfach außerordentlich.](#)

Die neuen SACE Tmax XT. Eine außerordentlich komplette Baureihe.



Das sind die neuen 4 Baugrößen von SACE Tmax XT:

- der kleine XT1 bis 160A;
- der leistungsfähige XT2 bis 160A;
- der zuverlässige XT3 bis 250A;
- der starke XT4 bis 250A.



Die neuen SACE Tmax XT eignen sich für jeden Einsatz und stellen sich jeder Herausforderung, weil sie konstruiert wurden, um alle Ansprüche immer brillant lösen zu können. In Anlagen mit Standardanforderungen bis zu denen mit hoher Technologie, und das dank der außerordentlichen Vollständigkeit der Baureihe.

Ein komplettes Angebot bis zu 250A, für die Stromverteilung, für den Schutz von Motoren, Generatoren, Trennschaltern und für alle anderen Erfordernisse.

Eine neue Reihe von Schutzauslösern, sowohl thermomagne-

tisch als auch elektronisch, schon ab den kleinsten Baugröße verfügbar und für besondere Anwendungen geeignet sind. Sie brauchen nur noch Ihre Wahl zu treffen: XT1 und XT3, um Standardanlagen mit der absoluten Zuverlässigkeit und Sicherheit ABB SACE zu erstellen, oder XT2 und XT4, um Anlagen mit Spitzentechnologie zu realisieren, mit Leistungen, die dem obersten Marktsegment entsprechen.

Die neuen SACE Tmax XT sind, egal welche Wahl Sie treffen, immer und überall einfach außerordentlich.

[Die neuen SACE Tmax XT. Extremer Schutz.](#)

Die neuen SACE Tmax XT. Außerordentlich hochentwickelte Elektronik.



Heißen Sie eine neue Reihe der elektronischen Auslöser willkommen, die ganz neu, leistungsfähig und vielseitig ist. Ekip: Das ist der Name der neuen mikroprozessorgesteuerten Auslöser der letzten Generation, mit denen die neuen Baugrößen der Leistungsschalter SACE Tmax XT2 und SACE Tmax XT4 ausgestattet sind.



Die Auslöser sind austauschbar und gewährleisten extreme Zuverlässigkeit und Präzision bei allen Schaltungen. Neben der festen grünen LED, die den korrekten Betrieb des Schutzauslösers angibt, verfügen die Ekip auch über Leuchtdioden, die das Ansprechen aller Schutzfunktionen melden.

Damit die Ekip mit den anderen Einrichtungen kommunizieren und Informationen austauschen können, muss innerhalb des Leistungsschalters nur das Modul Ekip Com eingebaut zu werden, so dass im Schaltschrank keine Platzreserve aufgebraucht werden muss.

Alle Ekip können mit einer nur für sie bestimmten, vielfältigen Zubehörreihe ausgestattet werden. Die wichtigsten davon sind:

- Ekip Display, vorderseitig auf dem elektronischen Auslöser anzubringen, um die Einstellung zu vereinfachen und die Informationen besser lesen zu können;
 - Ekip LED Meter, eine Einrichtung, die vorderseitig auf dem Auslöser zu installieren ist, um den Strom einfacher ablesen zu können;
 - Ekip TT, der neue Trip Tester;
 - Ekip T&P, das außerordentliche Test- und Programmiergerät.
- Zum ersten Mal ist schließlich auch in der Baugröße 160A der Erdschlussschutz G erhältlich. Ekip: Ist das alles nicht einfach außerordentlich?

[Die neuen SACE Tmax XT. Erweiterte Technologie.](#)

Die neuen SACE Tmax XT1 und XT3. Außerordentlich zuverlässig.

SACE Tmax XT1 und XT3 sind zuverlässige Leistungsschalter, die den Anforderungen entsprechen, die in Anlagen am häufigsten verlangt werden. Lieferbar in drei- und vierpoliger Version, in fester und steckbarer Ausführung und mit thermomagnetischen Auslösern.





SACE Tmax XT1 und XT3 können in Anlagen verwendet werden, die Kaufhäuser, Krankenhäuser und alle Anwendungen im Dienstleistungsgewerbe versorgen, und hierbei eine große Zuverlässigkeit verlangen. Die Leistungsschalter SACE Tmax XT3 können darüber hinaus für den Motorschutz, für Generatoren und auch als Lasttrennschalter verwendet werden.

Die neuen SACE Tmax XT2 und XT4. Außerordentlich technologisch.

Hier sehen Sie zwei Leistungsschalter, die noch außerordentlicher sind. SACE Tmax XT2 und XT4 bieten hochentwickelte Leistungen und Funktionalitäten und können in Anlagen mit Spitz-technologie benutzt werden (Maschinenbau, Schwerindustrie, Hüttenwesen, Schiffsbau), in fester, steckbarer und ausfahrbarer Ausführung, mit austauschbaren Auslösern, sowohl thermomagnetischer als auch elektronischer Art.





Bei den Anwendungen im Schiffbau wird ein hohes Ausschaltvermögen bei einer Spannung von 690 V verlangt. Die Leistungsschalter SACE Tmax XT2 und XT4 erreichen die höchsten Ausschaltvermögen, die der Markt bietet. Der XT2 hat insbesondere ein Icu von 20kA@690V bzw. 150kA@415V, während der XT4 die 90kA@690V bei 160A und 150kA@415V bei 250A erreicht.

Die Leistungsschalter XT2 und XT4 können in den verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden:

- für die Leistungsverteilung mit thermomagnetischen und elektronischen Auslösern;
- für Motorschutz mit elektronischen Auslösern;
- für den Generatorschutz mit deduzierten thermomagnetischen und elektronischen Auslösern;
- für den Schutz des verstärkten Neutralleiters mit einem spezifischen Auslöser, der hierfür speziell entwickelt wurde;
- SACE Tmax XT2 und XT4 können in Kommunikationssystemen und Anlagen benutzt werden, die mit 400Hz-Technologie arbeiten.

Die neuen SACE Tmax XT. Eine außerordentlich umfangreiche Zubehörreihe und einfache Installation.

Kommen Sie in die Welt der Gelegenheiten, die Ihnen die brandneue und einheitliche Zubehörreihe bietet, die für alle Baugrößen der Familie SACE Tmax XT realisiert worden sind.

Die erste große Neuheit betrifft die einfache Installation des Zubehörs. Spulen und Hilfskontakte brauchen zur Installation keine Schrauben mehr. Mit dem schnellen neuen System reicht es aus, es leicht in die Aufnahme des Leistungsschalters zu drücken, wo das Zubehör montiert werden soll, um eine schnelle und korrekte Installation zu erhalten.

Eine weitere Neuheit betrifft die neuen Hilfskontakte, deren Meldungen von der Position innerhalb des Leistungsschalters abhängen, in dem sie installiert werden.

Die neuen Motorantriebe sind für die neuen XT1-XT3 mit Vor-Ort-Steuerung und für XT2 und XT4 mit Federkraftspeicher erhältlich. Die neuen Motorantriebe haben neben der einfachen Installation und den platzsparenden Abmessungen den Vorteil, dass sie nur eine geringe Anlass- und Betriebsleistung benötigen.

Die neuen Fehlerstrom-Auslöser für XT2 und XT4 sind nicht nur für die feste Ausführung, sondern auch für die steckbare und die ausfahrbare Version erhältlich.

Vielfältig ist das Angebot von Anschlüssen, zu denen die Anschlüsse für flexible Sammelschienen und Anschlüsse für den Abgriff der Hilfsspannung gehören. Um die Arbeit des Installateurs zu vereinfachen, sind die Anzugsmomente angegeben, mit denen die Kabel direkt auf den Klemmen anziehen sind. Um das Angebot zu vervollständigen und besonderen Erfordernissen der Originalausrüstungshersteller gerecht zu werden, gibt es auch eine Vielzahl von lieferbaren Handhaben, darunter die seitlichen Drehhebel, die Griffe mit ergonomischer Form und die internen Handgriffe, und schließlich die beim Ausschalten und Einschalten voreilenden Hilfskontakte innerhalb des Leistungsschalters.



Elektrisches Zubehör		XT1	XT2	XT3	XT4
Arbeitsstromauslöser	SOR	■	■	■	■
Permanent gespeister Arbeitsstromauslöser	PS-SOR	■	■	■	■
Unterspannungsauslöser	UVR	■	■	■	■
Verzögerungsvorrichtung für Unterspannungsauslöser	UVD	■	■	■	■
Hilfskontakte	1Q 1SY 24V DC	■	■	■	■
	3Q 1SY 24V DC		■	■	■
	1Q 1SY 250V AC/DC	■	■	■	■
	2Q 2SY 1S51 250V AC/DC		■		■
Q: Meldekontakt Leistungsschalter AUS/EIN	3Q 2SY 250V AC/DC		■		■
SY: Kontakt für Ausgelöstmeldung	3Q 1SY 250V AC/DC		■	■	■
	1S51 250V AC/DC		■		■
S51: Meldekontakt Auslöseingriff	2Q 1SY 250V AC/DC	■	■	■	■
	3Q links 250V AC/DC	■	■	■	■
	400V 1Q 1SY 400V AC		■		■
	400V 2Q 400V AC		■		■
Positionskontakte	AUP-Eingefahren	■	■	■	■
	AUP-Ausgefahren		■		■
Voreilende Hilfskontakte	AUE-In der Drehhebel	■	■	■	■
	AUE-In der Leistungsschalter		■		■
Motorantrieb	MOD	■		■	
	MOE		■		■
	MOE-E		■		■
Fehlerstromauslöser	RC Inst	■		■	
	RC Sel 200	■			
	RC Sel für XT1 XT3	■		■	
	RC Sel für XT2 XT4		■		■
	RC Sel B Type			■	
Mechanisches Zubehör		XT1	XT2	XT3	XT4
Anschlüsse	F - Vorderseitiger Anschluss	■	■	■	■
	EF - Vorderseitiger verlängerter Anschluss	■	■	■	■
	ES - Vorderseitiger verbreiteter Anschluss	■	■	■	■
	FCCu - Vorderseitiger Anschluss für Kupferkabel	■	■	■	■
	FCuAl - Vorderseitiger Anschluss für Kupfer-/Aluminiumkabel	■	■	■	■
	FB - Anschluss für flexible Sammelschienen	■	■	■	■
	MC - Mehrkabelanschluss	■	■	■	■
	R - Rückseitiger Anschluss	■	■	■	■
	HR für RC - für Fehlerstromauslöser	■			
	Drehgriffantrieb	RHD - Antrieb mit Drehgriff auf dem Schalter	■	■	■
RHE - Antrieb mit Drehgriff auf der Schaltfeldtür		■	■	■	■
RHE-LH - Antrieb mit Drehgriff auf der Schaltfeldtür, breit		■	■	■	■
RHS - Antrieb mit seitlichem Drehgriff		■	■	■	■
Frontplatte für Drehantrieb	FLD - Frontplatte für Drehantrieb		■		■
Verriegelungen auf Leistungsschalter	Verriegelung mit Vorhängeschlossern	■	■	■	■
	Schlüsselverriegelung	■	■	■	■
Verriegelungen auf Drehgriff	Schlüsselverriegelung	■	■	■	■
Verriegelungen auf Frontplatte für Verriegelungen	Schlüsselverriegelung		■		■
	Schlüsselverriegelung	■	■	■	■
Verriegelungen auf Motor	Schlüsselverriegelung gegen Handbetätigung		■		■
	Schlüsselverriegelung		■		■
Verriegelungen auf ausziehbarem Festteil	Schlüsselverriegelung	■	■	■	■
Rückseitige Verriegelung	Verriegelung	■	■	■	■
Bügel für DIN-Schiene	Bügel	■	■	■	■

Die neuen SACE Tmax XT. Außerordentliche Aufmerksamkeit für die Umwelt.



ABB SACE achtet seit jeher auf die umweltfreundliche Prägung der Produkte in jeder einzelnen Lebensphase: von der Produktion bis zur Entsorgung.

Aus diesem Grund sind die neuen Kompaktleistungsschalter SACE Tmax XT in Übereinstimmung mit dem internationalen System EPD (Environmental Product Declaration) geplant, entwickelt und hergestellt worden, um den Einsatz von Rohstoffen in der Herstellungsphase und folglich auch die Menge des in Zukunft zu recycelnden Materials zu verringern.

Die neuen SACE Tmax XT. Ein außerordentliches Engagement, um alle wichtigen Zertifizierungen zu erhalten.



Alle internationalen Zertifizierungen sind erteilt, was erneut die Zuverlässigkeit und Qualität von ABB SACE belegt.

Alle Leistungsschalter SACE Tmax XT und ihr Zubehör werden in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60947-2 und den EG-Richtlinien „Niederspannungsrichtlinie“ (NSR) und „Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit“ (EMV) hergestellt. Außerdem entsprechen die SACE Tmax XT den strengen Approbationen der Schiffsregister wie Lloyd's Register of Shipping, Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, Rina, Det Norske Veritas, Russian Maritime Register of Shipping und ABS.



Die neuen SACE Tmax XT. Konstruktive Merkmale.

		XT1				
Baugröße	[A]	160				
Polzahl	[Nr.]	3, 4				
Bemessungs-Betriebsspannung, U _e	(AC) 50-60Hz	[V] 690				
	(DC)	[V] 500				
Bemessungs-Isolationsspannung, U _i	[V]	800				
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit, U _{imp}	[kV]	8				
Versionen		Fest, Steckbar ⁽²⁾				
Ausschaltvermögen gemäß IEC 60947-2		B	C	N	S	H
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, I_{cu}						
I _{cu} @ 220-230V 50-60Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
I _{cu} @ 380V 50-60Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
I _{cu} @ 415V 50-60Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
I _{cu} @ 440V 50-60Hz (AC)	[kA]	15	25	36	50	65
I _{cu} @ 500V 50-60Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	50
I _{cu} @ 525V 50-60Hz (AC)	[kA]	6	8	22	35	35
I _{cu} @ 690V 50-60Hz (AC)	[kA]	3	4	6	8	10
I _{cu} @ 250V (DC) 2 Pole in Reihenschaltung	[kA]	18	25	36	50	70
I _{cu} @ 500V (DC) 3 Pole in Reihenschaltung	[kA]	18	25	36	50	70
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, I_{cs}						
I _{cs} @ 220-230V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75% (50)	75%	75%
I _{cs} @ 380V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%
I _{cs} @ 415V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	75%	50% (37,5)
I _{cs} @ 440V 50-60Hz (AC)	[kA]	75%	50%	50%	50%	50%
I _{cs} @ 500V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	50%	50%	50%	50%
I _{cs} @ 525V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	100%	50%	50%	50%
I _{cs} @ 690V 50-60Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75%	50%	50%
I _{cs} @ 250V (DC) 2 Pole in Reihenschaltung	[kA]	100%	100%	100%	75%	75%
I _{cs} @ 500V (DC) 3 Pole in Reihenschaltung	[kA]	100%	100%	100%	75%	75%
Bemessungs-Kurzschlussleistungvermögen, I_{cm}						
I _{cm} @ 220-230V 50-60Hz (AC)	[kA]	52,5	84	143	187	220
I _{cm} @ 380V 50-60Hz (AC)	[kA]	36	52,5	75,6	105	154
I _{cm} @ 415V 50-60Hz (AC)	[kA]	36	52,5	75,6	105	154
I _{cm} @ 440V 50-60Hz (AC)	[kA]	30	52,5	75,6	105	143
I _{cm} @ 500V 50-60Hz (AC)	[kA]	13,6	36	63	75,6	105
I _{cm} @ 525V 50-60Hz (AC)	[kA]	9	13,6	46,2	73,5	73,5
I _{cm} @ 690V 50-60Hz (AC)	[kA]	4,5	6	9	13,6	17
Ausschaltvermögen gemäß NEMA-AB1						
@ 240V 50-60Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
@ 480V 50-60Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	65
Gebrauchskategorie (IEC 60947-2)		A				
Bezugsnorm		IEC 60947-2				
Trenneigenschaften		✓				
Befestigung auf DIN-Profilrutsche		DIN EN 50022				
Mechanische Lebensdauer	[Anz. Schaltungen]	25000				
	[Schaltungen/Stunde]	240				
Elektrische Lebensdauer @ 415V (AC)	[Anz. Schaltungen]	8000				
	[Schaltungen/Stunde]	120				
Dimensionen Fest (Breite/Tiefe/Höhe)	3-polig	[mm]	76,2 x 70 x 130			
	4-polig	[mm]	101,6 x 70 x 130			
Gesamtausschaltzeit						
Leistungsschalter mit Arbeitsstromauslöser	[ms]	15				
Leistungsschalter mit Unterspannungsauslöser	[ms]	15				
Schutzauslöser für die Leistungsverteilung						
TMD/TMA						
TMD				■		
Ekip LS/I						
Ekip I						
Ekip LSI						
Ekip LSIG						
Schutzauslöser für den Motorschutz						
MF/MA						
Ekip M-I						
Ekip M-LIU						
Ekip M-LRIU						
Schutzauslöser für den Generatorschutz						
TMG						
Ekip G-LS/I						
Schutzauslöser für den Schutz des verstärkten Neutralleiters						
Ekip N-LS/I						
Austauschbare Schutzauslöser						

⁽¹⁾ 90kA@690V nur für XT4 160. Demnächst lieferbar, bitte bei ABB SACE nachfragen
⁽²⁾ XT1 steckbar In max=125A

■ Kompletter Leistungsschalter
▲ Getrennter Auslöser

XT2					XT3		XT4				
160					250		160/250				
3, 4					3, 4		3, 4				
690					690		690				
500					500		500				
1000					800		1000				
8					8		8				
Fest, Steckbar, Ausfahrbar					Fest, Steckbar		Fest, Steckbar, Ausfahrbar				
N	S	H	L	V	N	S	N	S	H	L	V
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200
36	50	70	120	200	36	50	36	50	70	120	150
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150
36	50	65	100	150	25	40	36	50	65	100	150
30	36	50	60	70	20	30	30	36	50	60	70
20	25	30	36	50	13	20	20	25	45	50	50
10	12	15	18	20	5	8	10	12	15	20	25 (90°)
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	75%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	75% (20)
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
143	187	220	330	440	105	187	143	187	220	330	440
75,6	105	154	264	440	75,6	105	75,6	105	154	264	330
75,6	105	154	264	330	75,6	105	75,6	105	154	264	330
75,6	105	143	220	330	52,5	84	75,6	105	143	220	330
63	75,6	105	132	154	40	63	63	75,6	105	132	154
40	52,5	63	75,6	105	26	90	40	52,5	63	75,6	110
17	24	30	36	40	8,5	13,6	17	24	30	40	52,5
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200
30	36	65	100	150	25	35	30	36	65	100	150
A IEC 60947-2 ✓ DIN EN 50022 25000 240 8000 120 90 x 82,5 x 130 120 x 82,5 x 130					A IEC 60947-2 ✓ DIN EN 50022 25000 240 8000 120 105 x 70 x 150 140 x 70 x 150		A IEC 60947-2 ✓ DIN EN 50022 25000 240 8000 120 105 x 82,5 x 160 140 x 82,5 x 160				
15 15					15 15		15 15				
■					■		■				
■					■		■				
■					■		■				
■					■		■				
■					■		■				
■					■		■				
▲					▲		▲				
▲					▲		▲				
■					■		■				
▲					▲		▲				
✓					✓		✓				

Contact us

ABB SACE

A division of ABB S.p.A.

L.V. Breakers

Via Baioni, 35

24123 Bergamo

Phone: +39 035.395.111

Fax: +39 035.395.306-433

www.abb.com

The data and illustrations are not binding. We reserve the right to modify the contents of this document on the basis of technical development of the products, without prior notice.

© Copyright 2010 ABB.

All rights reserved.

1SDC210038E0101 - 2010.03 - 2.500 - CAL

Power and productivity
for a better world™

