

Tmax. Generation T.

1SDC210015B0102



ABB



GENERATION T.

V

Vollkommene Freiheit heißt: Eine komplett koordinierte Baureihe von Kompaktleistungsschaltern bis 1600 A.

Vollkommene Freiheit heißt: Eine Baureihe, die auf intelligente und effiziente Weise allen Leistungs-, Dimensionierungs- und Installationsanforderungen gerecht wird.

Vollkommene Freiheit heißt: Eine Baureihe, mit der Sie jede anlagentechnische Lösung schnell und problemlos realisieren können.

Ihr Name ist Tmax Generation T. Die größte und modernste Kompaktleistungsschalterbaureihe. Die vollkommene Freiheit, die Sie brauchen.



VOLLKOMMENE FREIHEIT.

Tmax ist Freiheit. Eine Freiheit, die heute mit dem neuen Leistungsschalter Tmax T7 bis 1600 A reicht. Zwischen 0 und 1600 A liegt eine komplexe und grenzenlose Welt von unterschiedlichen Anlagentypen, Erfordernissen und Problematiken. Mit der Generation T wird alles ganz einfach und rationell: Sieben Baugrößen, mit denen Sie die Lösung realisieren können, die Sie suchen.

Die Freiheit, jeden Anlagentyp mit Hilfe der sieben Baugrößen und einer umfassenden Reihe von rein magnetischen, thermomagnetischen und elektronischen Schutzauslösern stets optimal dimensionieren zu können. Außerdem ein weit gefächertes Zubehörangebot und die Wahlmöglichkeit von Sonderausführungen für alle, auch die spezifischsten und anspruchsvollsten Marktanwendungen.

Die Freiheit, problemlos alle Baugrößen zu installieren, da die Generation T die Kompaktleistungsschalterbaureihe ist, die das mit Abstand beste Leistungs-Volumen-Verhältnis auf dem Markt hat. Können Sie sich vorstellen, wie viel mehr Platz Sie für die Verdrahtung zur Verfügung haben und wie mühelos sie zu realisieren ist. Und was sagen Sie zur Reduzierung der Größe der Schaltanlage?

Die Freiheit einer modernen Technologie. Eben dank dieser Technologie bietet Ihnen die Generation T Leistungsmerkmale, die Sie bislang nicht bei einem Leistungsschalter dieser Größe finden konnten. Und dies mit einigen exklusiven technischen Lösungen, die Ihnen nur ABB bieten kann. Wie zum Beispiel die für den neuen Tmax T7 entwickelten hochmodernen elektronischen Auslöser oder das neue System für die schnelle Zubehörausstattung.

Die Freiheit einer Wahl in völliger Sicherheit, weil hinter dem Tmax das starke und ständige Engagement von ABB SACE steht. Allen Produkten und Dienstleistungen liegt das konstante Streben nach qualitativer Exzellenz zugrunde. Die Qualität von ABB.



DIE VOLLKOMMENE FREIHEIT, WEITERENTWICKLU

D

ie Leistungsschalter der Baureihe Tmax wurden auf der Grundlage eines Know-how projiziert, das seit Jahrzehnten und in der ganzen Welt einem im Bau von Niederspannungsschaltern führenden Unternehmen wie ABB SACE zuerkannt wird.

Es war nicht einfach, die optimalen Lösungen zu finden, um allen Leistungsschaltern der Baureihe Tmax trotz ihrer geringen Größe so hohe Leistungen zu gestatten. Ein hohes Ausschaltvermögen und eine hohe Begrenzung der spezifischen Durchlassenergie sind Ausdruck des fortgeschrittenen technischen Niveaus, das ABB erreicht hat.

Auf Elektronik der neuesten Generation basieren die elektronischen Schutzauslöser, die immer mehr Funktionen bieten. Besonders zu erwähnen ist der absolut neue und einzigartige Auslöser PR223EF, der zugleich hohe Selektivitätswerte und kurze Auslösezeiten bietet. Jedwede Anlage kann heute besser noch als gestern vollkommen geschützt werden. Mit der Generation T ist die Freiheit vollkommen.



**GROSSARTIGE TECHNOLOGISCHE
LEISTUNGEN ZU REALISIEREN.**





DIE VOLLKOMMENE FREIHEIT EINER

D

as Geheimnis einer stark vereinfachten Installation ist die Verfügbarkeit von Leistungsschaltern, die bei gleichen Kennwerten deutlich kleiner sind als alle anderen im Handel erhältlichen Geräte. Mehr Platz für die Verdrahtungsarbeiten, kompaktere und einheitlichere Einbauräume der Schaltanlagen. Ergebnis? Eine deutliche Verkürzung der Installationszeiten.

Alle sieben Leistungsschalter der Baureihe Tmax basieren auf derselben Konstruktionsphilosophie, die es gestattet, eine vollständige Auswahl an Anschlüssen für jedes Installationserfordernis sowie gemeinsames und vereinheitlichtes Zubehör anzubieten.

Können Sie sich Leistungsschalter geringer Baugröße mit großen und optimierten Gehäuseausparungen für die Anschlüsse vorstellen? Was denken Sie über die Freiheit einer schnellen Zubehörausstattung? Haben Sie eine Vorstellung vom Umfang der Bestände bei vereinheitlichtem Zubehör?

Frei sein heißt auch, viel mehr Freizeit zu haben.



INSTALLATION AUF HÖCHSTEM NIVEAU.





DIE VOLLKOMMENE FREIHEIT EINER

B

essere Leistungen auf geringerem Raum. Mehr Anwendungen - bis 1600 A - mit sieben Baugrößen. Einfachere Wahl des Schaltgeräts und seines Zubehörs. Optimale Dimensionierung bedeutet auch besserer Schutz der Kabel, der Sammelschienenkanäle und der zugehörigen Halterungen. Geringerer Platzbedarf in den Gerüsten. Weniger Überdimensionierung und weniger Kosten. Weniger Zeit für die Koordination der Anlagen. Weniger Komplikationen im Lager. Mit der Generation T können Sie alle Lösungen wählen, die Sie brauchen, auch die, bei der Wahl keinen Einschränkungen unterworfen zu sein.



OPTIMALEN DIMENSIONIERUNG.



150 A 250 A

TMAX T1, T2, T3. ALLE LÖSUNGEN

Tmax T1, T2 und T3, die drei "kleinen" Leistungsschalter der Baureihe Tmax, wurden von Anfang an perfekt aufeinander abgestimmt. Sie haben die Auswahl zwischen Funktionen und Leistungsmerkmalen, wie sie bis heute nicht bei Leistungsschaltern dieser Größe zu finden waren. Und dank der zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten, die Tmax Ihnen bietet, können Sie mit drei Gerätegrößen praktisch jeder beliebigen Anwendung bis 250 A gerecht werden.

Die drei Baugrößen haben zahlreiche Eigenschaften gemeinsam:

- Die einheitliche Einbautiefe der drei Schalter (70 mm) vereinfacht die Installation wirklich beträchtlich, da mehr Platz für die Verdrahtung verfügbar ist und für alle drei Baugrößen die gleichen Halterungen verwendet werden können. Der Tmax T3 ist zum Beispiel der erste Leistungsschalter mit 250 A und 50 kA, der auf eine DIN-Profileschiene (EN 50022) oder mit dem Schnellverdrahtungssystem Unifix montiert werden kann
- Die neuen Lichtbogenkammern I und die innovative Bauform gestatten das schnelle Löschen des Lichtbogens und garantieren daher die starke Begrenzung der Kurzschlussströme
- Bei allen drei Baugrößen kann serienmäßig die thermische Ansprechschwelle eingestellt werden. Ein großer Vorteil in Hinblick auf die Flexibilität bei den verschiedenen



Anwendungen der Anlage. Außerdem wurde auch der Fehlerstromschutz erneuert. Bei der Planung und Konstruktion der neuen drei- und vierpoligen Auslöser war es Planungsziel, den Raum in der Schaltanlage zu optimieren und die Kopplung mit dem Leistungsschalter zu vereinfachen

■ Die Leistungsschalter Tmax T1, T2 und T3 verfügen über eine vollständig vereinheitlichte Zubehörserie, die beträchtliche Vorteile bietet, da dadurch die Bestände reduziert werden können und die Auswahl leichter fällt.

TMAX T1. DER LEINE GROSSE LEISTUNGSSCHALTER.

Dank seiner extrem geringen Abmessungen ist der Tmax T1 ein in seiner Klasse einzigartiger Leistungsschalter. Im Vergleich zu einem beliebigen anderen Leistungsschalter mit gleichen Kennwerten (160 A - bis 36 kA bei 415 V AC) sind die Außenmaße des Schaltgeräts deutlich geringer.



250 A



PERFEKT KOORDINIERT BIS 250 A.

Dank seiner hohen Kennwerte kann beim Tmax T1, wenn er als Hauptschalter von Schaltanlagen verwendet wird, auf die Kurzschlussfestigkeitsprüfungen verzichtet werden.

TMAX T2. INTELLIGENZ UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT AUF KLEINSTEM RAUM.

Der Tmax T2 ist der einzige auf dem Markt erhältliche Leistungsschalter mit einem Bemessungsdauerstrom von 160 A, der mit seiner extrem kompakten Bauform derart hohe Kennwerte bietet. Sein Ausschaltvermögen reicht bis 85 kA bei 415 V AC.

■ Dank der anspruchsvollen Ausschalttechnik mit doppelter Unterbrechung mit Gabelkontakten bietet der Tmax T2 für einen derart kompakten Leistungsschalter hervorragende Begrenzungseigenschaften, was bei der Dimensionierung der nachgeordneten Schaltgeräte und Kabel von großem Vorteil ist.

■ Der Tmax T2 kann wahlweise mit einem elektronischen Auslöser der neuesten Generation ausgestattet werden. Es ist das erste Mal, dass



ein Leistungsschalter dieser Größe die Vorzüge eines elektronischen Schutzes mit seinen umfassenden und vielseitigen Einstellmöglichkeiten nutzen kann.

■ Ferner gestattet der Tmax T2 besonders vorteilhafte Staffelungen für den Motorschutz bis zu einer Leistung von 45 kW bei 415 V AC.

TMAX T3. ZUM ERSTEN MAL 250 A BEI 70 MM EINBAUTIEFE.

Der Tmax ist der erste Leistungsschalter mit einem Bemessungsdauerstrom von 250 A, der gegenüber jedem beliebigen anderen vergleichbaren Schaltgerät deutlich geringere Außenmaße hat. Wirklich ein großer Schritt nach vorn für diesen Schaltgerätetyp!

■ Der Tmax T3 erlaubt die Staffelung für den Motorschutz bis 90 kW Leistung bei 415 V AC.

■ Die Vereinheitlichung der Vorderseite der drei Leistungsschalter Tmax T1, T2 und T3 -Geräte bietet ein enormes Rationalisierungspotential im Bereich der Schaltschranktüren.

■ ABB SACE bietet als bislang einziger Hersteller die gleichen Anschlüsse für die Schaltgeräte in fester Ausführung und für die Unterteile und Anschlussmöglichkeiten, die denen der größeren Leistungsschalter vergleichbar sind.



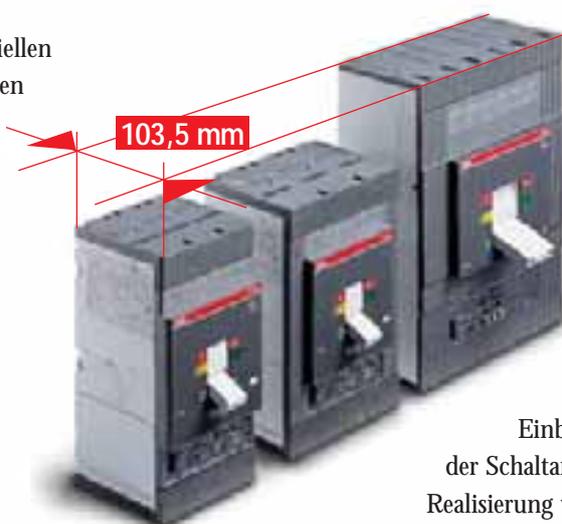
TMAX T4, T5, T6. WAHL

TMAX T4, T5 UND T6. FREIHEIT BIS 1000 A.

Die Leistungsschalter Tmax T4, T5 und T6 sind die Kompaktleistungsschalter mit dem besten Leistungs-Volumen-Verhältnis auf dem Markt.

Dank der vielfältigen und speziellen Schalterbaureihen, der modernen Elektronik und der vollständigen und vereinheitlichten Zubehörpalette sind die Anwendungsmöglichkeiten praktisch unbegrenzt. Mit den Leistungsschaltern Tmax T4, T5 und T6 setzen Sie Ihre Zielsetzungen mühelos um:

- Die drei von ABB SACE angebotenen Baugrößen T4, T5 und T6 mit Bemessungsdauerströmen bis 1000 A zeichnen sich durch ein wirklich beachtliches Bemessungsstrom-Volumen-Verhältnis aus. Die Leistungsschalter Tmax werden aus hochwertigen Werkstoffen und mit innovativen Konstruktionstechniken hergestellt und



garantieren exzellente Leistungsmerkmale. Die Schalter T4 und T5 garantieren zum Beispiel ein Ausschaltvermögen bis 200 kA bei 415 V AC und gut 80 kA bei 690 V AC. Hervorzuheben ist ferner die Schalterreihe für Wechselstrom- und Gleichstromanwendungen bis 1000 V, die in allen drei Baugrößen T4, T5 und T6 Kennwerte der Spitzenklasse bietet.

- Die Serie der elektronischen Schutzauslöser mit Technologie der neuesten Generation bietet exklusive Lösungen von ABB. Und exklusiv ist auch der allstromsensitive Fehlerstromauslöser RC223 (Typ B für Gleichstrom und Wechselstrom bis 1000 Hz)

- Die Schalter T4, T5 und T6 haben dieselbe Einbautiefe, was ihren

Einbau in die Einbautiefen erleichtert und die Realisierung von immer kleineren und vereinheitlichten Schaltfeldern erlaubt. Doch das ist noch nicht alles: Dank der geringen Abmessungen sind die Anschlüsse besser zugänglich, so dass die Anschluss- und





FREIHEIT BIS 1000 A.

Verdrahtungsarbeiten - auch angesichts des vollständigen Angebots an Anschlüssen - einfacher auszuführen sind. Das ist die Vielseitigkeit der Generation T

■ Auch die Schalter Tmax T4, T5 und T6 verfügen über eine vollständige Serie von gemeinsamem und vereinheitlichtem Zubehör, das es gestattet, die Auswahl zu erleichtern, die Anwendungsflexibilität zu erhöhen und die Lagerbestände zu reduzieren. Bei der Baureihe Tmax können Sie das Zubehör mit geschlossenen Augen auswählen.

Neu Auslöser PR223EF. Die exklusive Innovation.

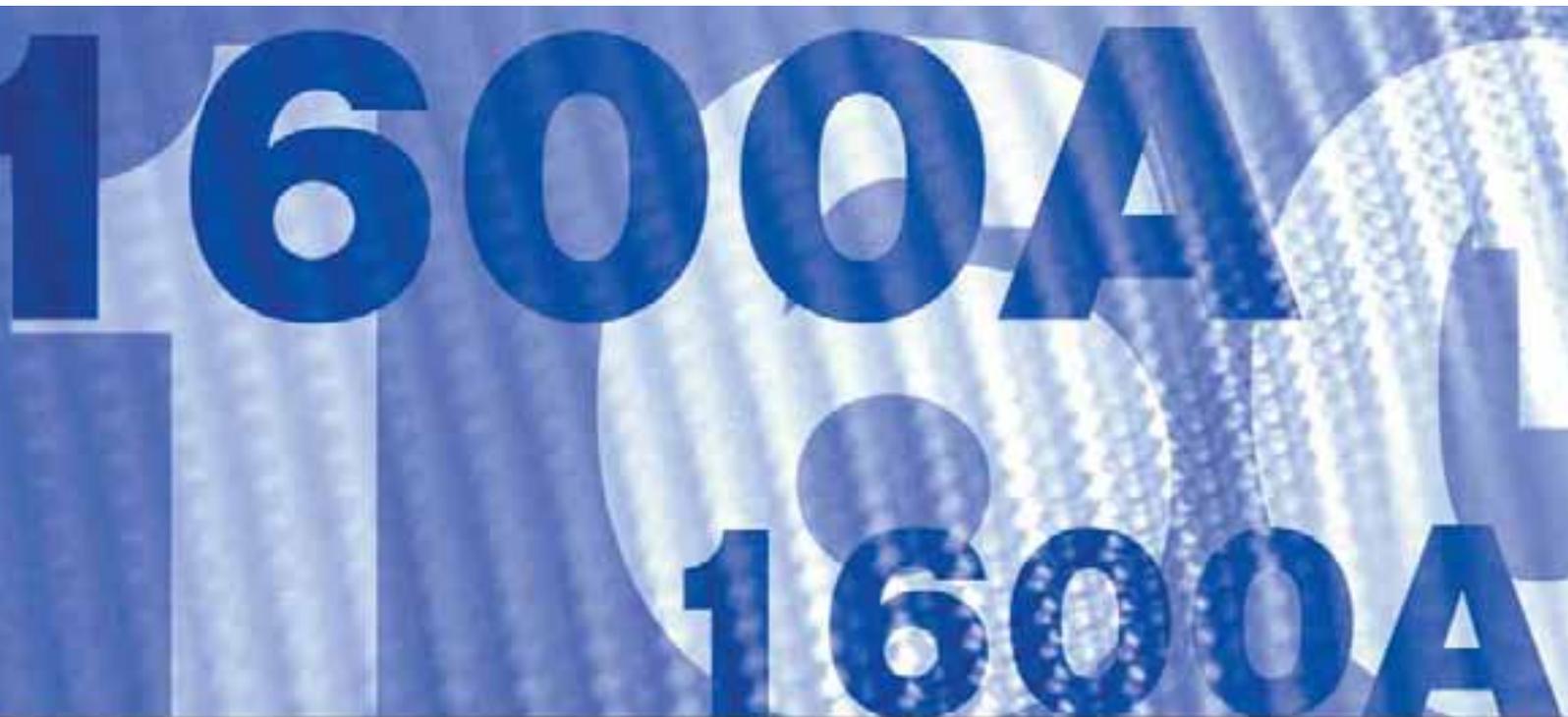
Der neue Schutzauslöser PR223EF mit dem System EFDI bietet zwei Eigenschaften, die sich bis heute gegenseitig ausgeschlossen haben: Selektivität und schnelle Auslösung. Mit dem neuen PR223EF entsteht eine neue Serie bis 1000 A für spezielle Anwendungen, die hohe Selektivitätswerte erfordern. Seine Eigenschaften sind einzigartig auf dem Markt: Schnelle Fehlererkennung, Selektivität bis jenseits von 100 kA, keine Einschränkung in Hinblick auf die Anzahl der Hierarchieebenen der Energieverteilungsanlage. Alle diese technischen Vorzüge stehen für eine beträchtliche Vereinfachung der Auswahl der Leistungsschalter für die Anlage und gestatten die Wahl kleinerer Baugrößen und



die Optimierung der Größe der Kabel und Sammelschienen. Ergebnis? Eine beträchtliche Senkung der Anlagenkosten.

Neuer Auslöser PR223DS. Unbegrenzte Kontrolle.

Der neue Auslöser PR223DS, der für die Leistungsschalter T4, T5 und T6 zur Verfügung steht, wurde eigens für Leistungsschalter zur Energieverteilung konzipiert. Nun ist es möglich, alle verschiedenen elektrischen Größen der Anlage zu messen. Auf der Bedienfront des Auslösers befinden sich ferner LEDs für die Anzeige einiger Konfigurationseinstellungen und für die Alarmmeldung (Überlast, falsche Anschlüsse usw.).



TMAX T7. EXPON

Der Tmax T7 ist der neue Leistungsschalter der Baureihe Tmax. Zwei Versionen mit Hand- oder Motorantrieb. Der Tmax T7 entspringt einem wirklich revolutionären Projekt für Leistungsschalter diesen Typs: modernste Elektronik, exzellente Kennwerte und innovative Lösungen für die Montage und die Zubehörausstattung.

DIE SCHNELLIGKEIT EINER INNOVATIVEN MONTAGE.

■ Die Flexibilität des Tmax T7 ist wirklich außergewöhnlich. Sie verdankt sich der Möglichkeit sowohl der senkrechten als auch der waagrechten Montage (auch in der ausfahrbaren Ausführung), der zahlreichen Anschlusstypen (wie z.B. die rückseitigen drehbaren Flachanschlüsse) und des neuen Systems zum Ausfahren des beweglichen Teils. Jetzt ist dieser Vorgang noch sicherer, da ungewollte und potentiell gefährliche Schaltungen verhindert werden. Dank der geringen Höhe kann die Verdrahtung sehr viel bequemer ausgeführt werden.

■ Eine großartige Neuerung ist das neue Schnellverdrahtungssystem für das Zubehör. Keine Kabel im Innern des Leistungsschalters. Schneller, einfacher und sicherer Anschluss an den externen Stromkreis. Keine Schrauben für die Befestigung der externen

Stromversorgungskabel. Keine Zunahme der Gesamtmaße des Leistungsschalters. All dies ist das Ergebnis einer langen und sorgfältigen Forschung, die ABB SACE die Realisierung einiger wirklich einfacher und genialer Lösungen gestattete.

■ Die internen Zubehöreinrichtungen werden in den Leistungsschalter eingebaut und können dank einer Verbindung nach außen, die durch eine gedruckte Schaltung im Leistungsschalter hergestellt wird, sofort gespeist werden. Der externe Anschluss erfolgt mit einer Klemmenleiste auf der Oberseite des Leistungsschalters. So bewahrt der Tmax T7 seine ursprünglichen Maße unabhängig davon, welches Zubehör montiert wird. Die neu konzipierten Klemmen ohne Schrauben garantieren die noch sicherere, stoß- und vibrationsfeste Befestigung.



GROSSE VIELSEITIGKEIT FÜR EINE OPTIMALE DIMENSIONIERUNG.

■ Die exklusive neue Kabelverriegelung bietet beträchtliche Vorteile in Hinblick auf die optimale Dimensionierung. Mit



ENTIELLE FREIHEIT.

diesem Zubehör kann man nicht nur zwei Leistungsschalter in beliebiger Einbaulage, sondern auch einen T7 mit einem offenen Leistungsschalter verriegeln. Diese bisher nicht realisierbare Lösung ist ideal für die automatische Netzumschaltung, bei der der Notstromgenerator einen im Vergleich zum Bedarf der Anlage im Normalbetrieb niedrigeren Bemessungsstrom hat.

Strombegrenzender Leistungsschalter von 1250 A.

Ganz im Stil der Baureihe Tmax zeichnet sich auch der neue T7 dank einer langjährigen sorgfältigen Entwicklung durch exzellente Kennwerte bei zugleich außerordentlich geringen Außenmaßen aus. Der Tmax T7 ist der erste wirkliche strombegrenzende Leistungsschalter bis 1250 A.

Elektronische Auslöser mit modernster Technik.

Auf die Elektronik wurde besonderer Wert gelegt und das Ergebnis sieht man... austauschbare elektronische Auslöser, Modularität und vom Kunden austauschbare Bemessungsstrommodule.

Ab dem Auslöser PR231 besteht die Möglichkeit, den Bemessungsstrom des Auslösers mit Hilfe des Bemessungsstrommoduls zu ändern. Die Auslöser PR231,



PR232 und PR331 haben DIP-Schalter für die Einstellung der Ansprechschwellen. Die beiden letztgenannten Auslöser haben ferner für jede Schutzfunktion eine LED zur Meldung der Auslösung: So ist man stets über den Grund für die Ausschaltung des Leistungsschalters informiert.

Der Auslöser PR332 setzt in seiner Kategorie klare Maßstäbe: Er hat ein groß bemessenes Graphikdisplay für die leicht verständliche und übersichtliche Anzeige aller erforderlichen Informationen (Einstellungen der Schutzfunktionen, Alarme, elektrische Größen). Der PR332 bietet neben den "klassischen" Schutzfunktionen erweiterte Schutzfunktionen, die seine fortschrittliche Technik belegen. Die exklusive Datenspeicherfunktion gestattet das Aufzeichnen aller Ereignisse und Messwerte vor dem Auftreten des Fehlers für die anschließende Fehleranalyse. Nicht zu vergessen das Spannungsmessmodul und das Dialogmodul für die Kommunikation mit dem Protokoll Modbus RTU: modular und durch den Kunden selbst austauschbar.

Mit dem Tmax T7 wählen Sie die Leistung der Freiheit.

Leistungsschalter für die Energieverteilung.

Elektrische Eigenschaften.

			Tmax T1 1P		Tmax T1		Tmax T2			Tmax T3		
Bemessungsdauerstrom, I _B	[A]		160		160		160		160		250	
Polzahl	[Nr]		1		3/4		3/4		3/4		3/4	
Bemessungsbetriebsspannung, U _e	(AC) 50-60 Hz	[V]	240		690		690		690		690	
	(DC)	[V]	125		500		500		500		500	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit, U _{imp}	[kV]		8		8		8		8		8	
Bemessungsisolationsspannung, U _i	[V]		500		800		800		800		800	
Prüfspannung bei industrieller Frequenz für 1 Min	[V]		3000		3000		3000		3000		3000	
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen, I _{cu}		B		B	C	N	N	S	H	L	N	S
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	[kA]	25*	25	40	50	65	85	100	120	50	85	
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	[kA]	-	16	25	36	36	50	70	85	36	50	
(AC) 50-60 Hz 440 V	[kA]	-	10	15	22	30	45	55	75	25	40	
(AC) 50-60 Hz 500 V	[kA]	-	8	10	15	25	30	36	50	20	30	
(AC) 50-60 Hz 690 V	[kA]	-	3	4	6	6	7	8	10	5	8	
(DC) 250 V - 2 Pole in Reihe	[kA]	25 (bei 125 V)	16	25	36	36	50	70	85	36	50	
(DC) 250 V - 3 Pole in Reihe	[kA]	-	20	30	40	40	55	85	100	40	55	
(DC) 500 V - 2 Pole in Reihe	[kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(DC) 500 V - 3 Pole in Reihe	[kA]	-	16	25	36	36	50	70	85	36	50	
(DC) 750 V - 3 Pole in Reihe	[kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bemessungsbetriebsausschaltvermögen, I _{cs}												
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	[%I _{cu}]	75%	100%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	[%I _{cu}]	-	100%	100%	75%	100%	100%	100%	75% (70 kA)	75%	50% (27 kA)	
(AC) 50-60 Hz 440 V	[%I _{cu}]	-	100%	75%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	50%	
(AC) 50-60 Hz 500 V	[%I _{cu}]	-	100%	75%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	50%	
(AC) 50-60 Hz 690 V	[%I _{cu}]	-	100%	75%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	50%	
Bemessungskurzschlussleistung, I _{cm}												
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	[kA]	52,5	52,5	84	105	143	187	220	264	105	187	
(AC) 50-60 Hz 380/415 V	[kA]	-	32	52,5	75,6	75,6	105	154	187	75,6	105	
(AC) 50-60 Hz 440 V	[kA]	-	17	30	46,2	63	94,5	121	165	52,5	84	
(AC) 50-60 Hz 500 V	[kA]	-	13,6	17	30	52,5	63	75,6	105	40	63	
(AC) 50-60 Hz 690 V	[kA]	-	4,3	5,9	9,2	9,2	11,9	13,6	17	7,7	13,6	
Ausschaltzeit (415 V)	[ms]	7	7	6	5	3	3	3	3	7	6	
Gebrauchskategorie (IEC 60947-2)		A		A			A			A		
Bezugsnorm		IEC 60947-2		IEC 60947-2			IEC 60947-2			IEC 60947-2		
Trenneigenschaften		■		■			■			■		
Auslöser: Thermomagnetisch												
T fest, M fest	TMF	■		-			-		-		-	
T einstellbar, M fest	TMD	-		■			■		■		■	
T einstellbar, M einstellbar (5...10 x I _n)	TMA	-		-			-		-		-	
T einstellbar, M fest (3 x I _n)	TMG	-		-			■ [®]		■		■	
T einstellbar, M einstellbar (2,5...5 x I _n)	TMG	-		-			-		-		-	
nur Magnetischer	MA	-		-			■ (MF bis I _n 12,5 A)		■		■	
Elektronisch	PR221DS	-		-			■		-		-	
	PR222DS	-		-			-		-		-	
	PR223DS-EF	-		-			-		-		-	
	PR231/P	-		-			-		-		-	
	PR232/P	-		-			-		-		-	
	PR331/P	-		-			-		-		-	
	PR332/P	-		-			-		-		-	
Austauschbarkeit												
Ausführungen		F		F			F-P			F-P		
Anschlüsse Fest		FC Cu		FC Cu-EF-FC CuAl-HR			F-FC Cu-FC CuAl-EF-ES			F-FC Cu-FC Cu Al-EF-ES-R		
Steckbar		-		-			F-FC Cu-FC CuAl-EF-ES			F-FC Cu-FC Cu Al-EF-ES-R		
Ausfahrbar		-		-			-			-		
Befestigung auf DIN-Profilchiene		-		DIN EN 50022			DIN EN 50022			DIN EN 50022		
Mechanische Lebensdauer	[Anz. Schaltungen]	25000		25000			25000			25000		
	[Schaltungen/Stunde]	240		240			240			240		
Elektrische Lebensdauer @ 415 V AC	[Anz. Schaltungen]	8000		8000			8000			8000		
	[Schaltungen/Stunde]	120		120			120			120		
Abmessungen Festeinbau												
	B [mm]	25,4 (1 Pol)		76			90			105		
	4 polig B [mm]	-		102			120			140		
	T [mm]	70		70			70			70		
	H [mm]	130		130			130			150		
Gewicht Fest	3/4 polig	[kg]	0,4 (1 Pol)		0,9/1,2		1,1/1,5			1,5/2		
Steckbar	3/4 polig	[kg]	-		-		1,5/1,9			2,7/3,7		
Ausfahrbar	3/4 polig	[kg]	-		-		-			-		

ZEICHENERKLÄRUNG
FÜR DIE ANSCHLÜSSE
F = Vorderseitige Anschlüsse

EF = Vorderseitig verlängerte Anschlüsse
ES = Vorderseitige verbreiterte Anschlüsse
FC Cu = Vorderseitig Kabelanschlüsse für Kupferkabel
FC CuAl = Vorderseitig Kabelanschlüsse für CuAl-Kabel

R = Rückseitige
Gewindeanschlüsse
MC = für mehrere Kabel

HR = Rückseitige waagrechte Flachanschlüsse
VR = Rückseitige senkrechte Flachanschlüsse
HR/VR = Rückseitige orientierte Flachanschlüsse

F = Fest
P = Steckbar
W = Ausfahrbar

Tmax T4					Tmax T5					Tmax T6				Tmax T7			
250/320					400/630					630/800/1000				800/1000/1250/1600			
3/4					3/4					3/4				3/4			
690					690					690				690			
750					750					750				-			
8					8					8				8			
1000					1000					1000				1000			
3500					3500					3500				3500			
N	S	H	L	V	N	S	H	L	V	N	S	H	L	S	H	L	V ⁽⁶⁾
70	85	100	200	300	70	85	100	200	300	70	85	100	200	85	100	200	200
36	50	70	120	200	36	50	70	120	200	36	50	70	100	50	70	120	150
30	40	65	100	180	30	40	65	100	180	30	45	50	80	50	65	100	130
25	30	50	85	150	25	30	50	85	150	25	35	50	65	40	50	85	100
20	25	40	70	80	20	25	40	70	80	20	22	25	30	30	42	50	60
36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	20	35	50	65	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	25	36	50	70	16	25	36	50	70	16	20	36	50	-	-	-	-
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100% ⁽¹⁾	100% ⁽²⁾	100%	100%	100%	75%	100%	100%	75%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100% ⁽¹⁾	100% ⁽²⁾	100% ⁽²⁾	75%	75%	75%	75%	100%	75%	75%	75%
154	187	220	440	660	154	187	220	440	660	154	187	220	440	187	220	440	440
75,6	105	154	264	440	75,6	105	154	264	440	75,6	105	154	220	105	154	264	330
63	84	143	220	396	63	84	143	220	396	63	94,5	105	176	105	143	220	286
52,5	63	105	187	330	52,5	63	105	187	330	52,5	73,5	105	143	84	105	187	220
40	52,5	84	154	176	40	52,5	84	154	176	40	46	52,5	63	63	88,2	105	132
5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	10	9	8	7	15	10	8	8
A					B (400 A) ⁽³⁾ - A (630 A)					B (630A - 800A) ⁽⁵⁾ - A (1000A)				B ⁽⁷⁾			
IEC 60947-2					IEC 60947-2					IEC 60947-2				IEC 60947-2			
■					■					■				■			
-					-					-				-			
■ (bis 50 A)					-					-				-			
■ (bis 250 A)					■ (bis 500 A)					■ (bis 800 A) ⁽⁴⁾				-			
-					-					-				-			
-					■ (bis 500 A)					-				-			
■					-					-				-			
■					■					■				-			
■					■					■				-			
■					■					■				-			
-					-					-				■			
-					-					-				■			
-					-					-				■			
-					-					-				■			
■					■					■				■			
F-P-W					F-P-W					F-W ⁽⁴⁾				F-W			
F-FC Cu-FC CuAl-EF-ES-R-MC					F-FC CuAl-EF-ES-R-MC					F-FC Cu-FC CuAl-EF-ES-R				F-EF-ES-FC CuAl-HR/VR			
EF-ES-HR-VR-FC Cu-FC CuAl					EF-ES-HR-VR-FC Cu-FC CuAl					-				-			
EF-ES-HR-VR-FC Cu-FC CuAl					EF-ES-HR-VR-FC Cu-FC CuAl					EF-HR-VR				F-HR/VR-RS			
-					-					-				-			
20000					20000					20000				10000			
240					120					120				60			
8000 (250 A) - 6000 (320 A)					7000 (400 A) - 5000 (630 A)					7000 (630A) - 5000 (800A) - 4000 (1000A)				2000 (Ausführungen S, H, L) / 3000 (Ausführung V)			
120					60					60				60			
105					140					210				210			
140					184					280				280			
103,5					103,5					103,5				154 (manuell)/178(motorisierbar)			
205					205					268				268			
2,35/3,05					3,25/4,15					9,5/12				9,7/12,5 (manuell)/11/14(motorisierbar)			
3,6/4,65					5,15/6,65					-				-			
3,85/4,9					5,4/6,9					12,1/15,1				29,7/39,6 (manuell)/32/42,6(motorisierbar)			

(*) Das Ausschaltvermögen für die Einstellwerte In = 16 A und In = 20 A beträgt 16 kA

⁽¹⁾ 75% bei T5 630

⁽²⁾ 50% bei T5 630

⁽³⁾ Icw = 5 kA

⁽⁴⁾ Nicht verfügbar für T6 1000 A

⁽⁵⁾ Icw = 7,6 kA (630 A) - 10 kA (800 A)

⁽⁶⁾ Nur für T7 800/1000/1250 A

⁽⁷⁾ Icw = 20 kA (Ausführungen S,H,L)

15 kA (Ausführung V)

⁽⁸⁾ Für die Verfügbarkeit, fragen Sie bitte zu ABB SACE an

Anmerkung: bei der steckbaren Ausführung von T2, T3, T5 630 und bei der ausfahrbaren Ausführung von T5 630 muss der maximale Einstellwert bei 40 °C um 10% reduziert werden.



ABB SACE S.p.A

An ABB Group company

L.V. Breakers

Via Baioni, 35

24123 Bergamo, Italy

Tel.: +39 035.395.111 - Telefax: +39 035.395.306-433

<http://www.abb.com>

In Anbetracht der ständigen Weiterentwicklung der Normen und der Werkstoffe können die im vorliegenden Katalog angegebenen Eigenschaften und Abmessungen erst nach Bestätigung durch ABB SACE als verbindlich betrachtet werden.