

Übersicht der Niederspannungsschaltgeräte

Kompakte und offene Leistungsschalter

1SDC001001B0102



ABB

ABB SACE.

Richtungweisend im Niederspannungsbereich.



ABB SACE ist ein Synonym für Qualität und Innovation im Niederspannungsbereich. Die Produkte von ABB SACE integrieren sich perfekt miteinander und lassen sich optimal an jegliche Betriebs- und Installationsanforderungen anpassen. Sie werden daher allen anlagentechnischen Erfordernissen gerecht, von der kleinen Verbraucheranlage bis hin zu den großen industriellen Energieverteilungsanlagen.

Das Angebot an Niederspannungsleistungsschaltern von ABB SACE zeichnet sich durch die hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Produkte aus, die hochgradige Leistungsmerkmale unter allen Bedingungen und einen

sicheren Betrieb garantieren. Auch der Austausch von defekten Teilen ist problemlos möglich.

Die Baureihe der offenen Leistungsschalter SACE Emax, die um die neue Baugröße X1 bereichert wurde, deckt jeden Bedarf von 630 bis 6300 A ab. Der X1 der Baureihe Emax bietet sich als die

beste Lösung für alle die Anwendungen an, in denen die Abmessungen zwar ein wichtiger und entscheidender Faktor bei der Wahl des Leistungsschalters sind, aber nicht notgedrungen auf hohe Bemessungsströme verzichtet werden soll. Bemessungsstrom bis 1600 A, hoher Bemessungs-kurzzeitstrom für

selektive Leistungsschalter und für die strombegrenzende Ausführung ein Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen von 150 kA bei 415 V AC.

Die Kompaktleistungs-schalterreihe SACE Tmax untergliedert sich in sieben Baugrößen (T1 bis T7) mit Bemessungsdauerströmen von 160



bis 1600 A. Eine perfekte Integration der Baugrößen, hohe Leistungen der noch kompakter ausgeführten Leistungsschalter, ein vereinheitlichtes Zubehörangebot, das die Auswahl des Geräts beträchtlich vereinfacht... all dies ist nun dank der sieben Größen des neuen Kompaktleistungsschalters Tmax verfügbar. Der neue Tmax T7, der in einer Version mit Handantrieb und in einer mit einem Motorantrieb ausrüstbaren Version lieferbar ist, vervollständigt die Baureihe Tmax, die nun alle, auch die spezifischsten Installations- und Schutzerfordernisse abdeckt.

Entsprechend ihrem Engagement für die Umwelt bemüht sich die Gruppe ABB SACE seit jeher, die Zielvorgaben der nachhaltigen Entwicklung und des Umweltschutzes einzuhalten. Alle Produktionsstätten haben die Zertifizierung nach ISO 9001 erhalten und von diesen die Mehrzahl auch die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001. Die Betriebsstätten von ABB SACE haben außerdem die Zertifizierung für das integrierte Management von Qualitätssicherung, Umweltschutz und Sicherheit nach den Normen ISO 9001:2000,

Ethik und soziale Verantwortung

Die internationale Norm **SA8000** (Social Accountability 8000) bzw. **das System für soziale Verantwortung** ist der am weitesten verbreitete und international anerkannte Standard, der garantiert, dass ein Unternehmen seiner sozialen Verantwortung gerecht wird und sich zur **Beachtung der Regeln der Arbeitsethik und menschenwürdiger Arbeitsbedingungen** verpflichtet.

Auf der Grundlage der so genannten "Erfordernisse der sozialen Verantwortung" definiert die Norm SA8000 die **Ethik des gesamten Produktionszyklus** in Bezug auf das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit, den Gesundheitsschutz, die Arbeitssicherheit, die Organisationsfreiheit und das Recht auf kollektive Verhandlungen, die Gleichberechtigung, die Disziplinarmaßnahmen, die Entlohnung und die Arbeitsstunden, die Beziehung zu den Lieferanten und die Integration in die soziale Gemeinschaft, in der das Unternehmen tätig ist.

ABB SACE hat im Jahr 2004 - auch auf der Grundlage der vorherigen, vom ABB Group Services Center 2003 erhaltenen Zertifizierung - den Beschluss gefasst, das Managementsystem für die soziale Verantwortung nach der Norm SA8000 in den Betriebsstätten in Frosinone und Patrica einzuführen, die ihr integriertes Managementsystem QUS (Qualität, Umwelt, Sicherheit) schon nach den Normen ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:99 hatten zertifizieren lassen.

Die Initiative fügt sich ein in den größeren Rahmen der Tätigkeiten der Group Function Sustainability Affairs von ABB, die für die Implementierung und Realisierung der Zielsetzungen der Nachhaltigkeit von ABB in der ganzen Welt zuständig ist.

Während des Prozesses der Implementierung der Norm SA8000 nahm das gesamte Personal von Frosinone und Patrica an regelmäßigen Treffen zum Meinungsaustausch und zur Weiterbildung teil. Auch **die Lieferanten und Untertierlieferanten wurden einbezogen** und zur Beachtung der von der Norm SA8000 und der Politik der sozialen Verantwortung von ABB SACE S.p.A. verpflichtet.

ABB ist heute das einzige multinationale Unternehmen im Elektrotechniksektor, das die Zertifizierung nach SA8000 erhalten hat.

Ein weiteres Mal setzt ABB SACE Maßstäbe, um Ihnen einen besseren Service zu bieten!



ISO 14001-96 und OHSAS 18001 erhalten. In Sachen Sicherheit ist ABB SACE einmal mehr Garant für die Entsprechung mit den Standards für die elektrische

Sicherheit in Einklang mit den internationalen Bestimmungen. In den Laboratorien von ABB, die von den wichtigsten nationalen und internationalen Stellen (SINAL,

ACAIE, LOVAG) akkreditiert sind, werden unsere Produkte den strengsten Normenkonformitätsprüfungen und den erforderlichen Typprüfungen unterzogen.

Kompaktleistungsschalter Tmax für spezifische Anwendungen

		Tmax T1	Tmax T2	Tmax T3
Strombegrenzende Leistungsschalter				
			T2L	
Pole	[Anz.]		3 - 4	
Iu	[A]		160	
Ue	[V]		690	
Icu bei 380/415 V	[kA]		85	
Icu bei 440 V	[kA]		75	
Icu bei 690 V	[kA]		10	
Ics/Icu %			75% (70 kA)	
Abmessungen	B	[mm]	90 / 120	
	T	[mm]	70	
	H	[mm]	130	

Erweiterte Zonenselektivität				
Pole	[Anz.]			
Iu	[A]			
Ue	[V]			
Zonenselektivität EFDP	(AC) 50-60 Hz			
Zonenselektivität ZS				

			T2	T3
Motorschutz				
Pole	[Anz.]		3	3
Iu	[A]		160	250
Ue	[V]		690	690
Rein magnetischer Auslöser mit fester Ansprechschwelle			■ (bis In 12,5)	-
Rein magnetischer Auslöser mit einstellbarer Ansprechschwelle			■ (ab In 20)	■
Elektronischer Auslöser PR221DS-I, IEC 60947-2			■	-
Elektronischer Auslöser PR222MP, IEC 60947-4-1			-	-
Elektronischer Auslöser PR231/P-I, IEC 60947-2			-	-

Leistungsschalter für Anwendungen bis 1150 V AC und 1000 V DC				
Pole	[Anz.]			
Iu	[A]			
Icu bei 1000 V AC	[kA]			
Icu bei 1150 V AC	[kA]			
Icu bei 1000 V DC	[kA]			
	4 Pole in Reihe			

			T1D	T3D
Trennschalter nach Norm IEC 60947-3				
Pole	[Anz.]		3 - 4	3 - 4
Ith	[A]		160	250
Ie AC23	[A]		125	200
Ue	[V]		690	690
	(DC)		500	500
Uimp	[kV]		8	8
Ui	[V]		800	800
Icm	[kA]		2,8	5,3
Icw	[kA]		2	3,6

			T1	T2	T3
UL/CSA (UL 489 and CSA C22.2)					
Poles			1 ⁽¹⁾ - 3 - 4	3 - 4	3 - 4
Maximum continuous current @ 40 °C	[A]		100	100	225
Min-max Ampere Interrupting ratings @ 347 V	[kA]		14 ⁽²⁾	-	-
Min-max Ampere Interrupting ratings @ 480 V	[kA]		22	35 - 65	25 - 35
Min-max Ampere Interrupting ratings @ 600Y/347 V AC	[kA]		10	-	10
Min-max Ampere Interrupting ratings @ 600 V	[kA]		-	-	-
Thermal-magnetic trip unit			■	■	■
Magnetic only			-	■	■
Microprocessor based trip unit			-	■	-
MCCB			■	■	■
MCP			-	■	■
MCS			■	-	■

⁽¹⁾ einpoliger Leistungsschalter bis 347 V

⁽²⁾ 18 kA bei 227 V; In = 15 A → 10 kA

	Tmax T4	Tmax T5	Tmax T6	Tmax T7	
	T4V	T5V	T6L	T7V	
	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	
	250 / 320	400 / 630	630 / 800 / 1000	800 / 1000 / 1250	
	690	690	690	690	
	200	200	100	150	
	180	180	80	130	
	80	80	30	60	
	100%	100%	75%	100%	
	105 / 140	140 / 184	210 / 280	210 / 280	
	103,5	103,5	103,5	154 (Manuell) / 178 (Motorisierbar)	
	205	205	268	268	

	T4	T5	T6	T7	
	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	
	250 / 320	400 / 630	630 / 800 / 1000	800 / 1000 / 1250 / 1600	
	690	690	690	690	
	■	■	■	-	
	-	-	-	■	

	T4	T5	T6	T7	
	3	3	3	3	
	250 / 320	400 / 630	630 / 800 / 1000	800 / 1000 / 1250 / 1600	
	690	690	690	690	
	-	-	-	-	
	■	-	-	-	
	■	■	■	-	
	■	■	■	-	
	-	-	-	■	

	T4	T5	T6		
	3 - 4	3 - 4	3 - 4		
	250	400 / 630	630 / 800		
	20	20	12		
	12	12	-		
	40	40	40		

	T4D	T5D	T6D	T7D	
	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	
	250 / 320	400 / 630	630 / 800 / 1000	1000 / 1250 / 1600	
	250	400	630 / 800 / 800	1000 / 1250 / 1250	
	690	690	690	690	
	750	750	750	750	
	8	8	8	8	
	800	800	1000	1000	
	5,3	11	30	52,5	
	3,6	6	15	20	

	T4	T5	T6	S7	S8
	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	3
	250	400 / 600	800	1200	1600 / 2000 / 2500
	-	-	-	-	-
	25 - 150	25 - 150	50 - 100	65	100
	-	-	-	-	-
	18 - 100	18 - 100	25 - 42	50	85
	■	■	■	-	-
	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■

Zubehör für Kompaktleistungsschalter Tmax



Hilfsauslöser
Arbeitsstromauslöser
Einschaltauslöser
Unterspannungsauslöser
Zeitverzögerung für Unterspannungsauslöser
Elektrische Anzeigen
Kontakte:
2 Wechsler AUS/EIN
1 Wechsler AUS/EIN + 1 Wechsler für Auslöstmeldung
3 Wechsler AUS/EIN + 1 Wechsler für Auslöstmeldung
1 Öffner/Schließer + 1 Auslöstmeldung + 1 Öffner für Auslöstmeldung
Voreilender Hilfsschalter für Unterspannungsauslöser
Positionsmeldeswitcher Leistungsschalter eingeschoben/ausgefahren
Fernantrieb
Magnetantrieb
Motorantrieb mit Federkraftspeicher
Getriebemotor zum Spannen der Einschaltfedern für T7 in der mit einem Motorantrieb ausrüstbaren Version
Antriebe und Verriegelungen
Drehhebelantrieb, direkte Ausführung oder Ausführung für die Montage auf die Schaltfeldtür
Schutzabdeckung IP54 für Drehhebelantrieb
Frontplatte für Kipphebelantrieb
Schlüsselverriegelung für AUS-Stellung
Schlossverriegelung für Bedienungskiphebel
Verriegelung zum Schutz gegen unbefugte Verstellung des thermomagnetischen Auslösers
Verriegelung der Schaltfeldtür
Mechanische Verriegelung zwischen zwei Leistungsschaltern
Elektronische Fehlerstromauslöser
Zusammen mit Leistungsschalter für Schaltanlagen RCO
Zubehör für elektronische Auslöser
Bedienfront-Anzeigeeinheit - FDU
Prüfgerät SACE TT1
Anzeigergerät PR021/K
Prüf- und Programmiergerät SACE PR010/T
Einheit für die Schutzsteuerung SACE PR212/CI
Automatisches Netzumschaltgerät
ATS010

	Tmax T1	Tmax T2	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
		■ ⁽¹⁾	
	■ (Anz. 2)	■ (Anz. 2)	
		■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	■	■	
	RC221/1 - RC222/1	RC221/2 - RC222/2	
	■	■	
		■	
		■	

⁽¹⁾ Verdrahtete Version nur für Auslöser PR221DS
⁽²⁾ Auslöser mit integriertem Fehlerstromschutz erhältlich

Offene Leistungsschalter Emax zur Energieverteilung

Gemeinsame Kenndaten			
Spannungen			
Bemessungsbetriebsspannung	Ue	[V]	690 ~
Bemessungsisolationsspannung	Ui	[V]	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	Uimp	[kV]	12
Betriebsumgebungstemperatur			
Lagertemperatur		[°C]	-25...+70
Frequenz	f	[Hz]	50 - 60
Polzahl			3-4
Ausführung			Fest - Ausfahrbar



			X1			E1		
			B	N	L	B	N	
Leistungspegel			[A]					
Ströme: Bemessungsdauerstrom (bei 40 °C)	Iu		[A]	630	630	630	800	800
			[A]	800	800	800	1000	1000
			[A]	1000	1000	1000	1250	1250
			[A]	1250	1250	1250	1600	1600
			[A]	1600	1600			
Stromfestigkeit des neutralen Pols bei 4-p LS-Schaltern			[A]					
			[%Iu]	100	100	100	100	100
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen	Icu	220/230/380/400/415 V ~	[kA]	42	65	150	42	50
		440 V ~	[kA]	42	65	130	42	50
		500/525 V ~	[kA]	42	50	100	42	50
		660/690 V ~	[kA]	42	50	60	42	50
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen	Ics	220/230/380/400/415 V ~	[kA]	42	50	150	42	50
		440 V ~	[kA]	42	50	130	42	50
		500/525 V ~	[kA]	42	42	100	42	50
		660/690 V ~	[kA]	42	42	45	42	50
Zulässiger Bemessungskurzzeitstrom	Icw	(1s)	[kA]	42	42	15	42	50
		(3s)	[kA]				36	36
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen (Scheitelwert)	Icm	220/230/380/400/415 V ~	[kA]	88,2	143	330	88,2	105
		440 V ~	[kA]	88,2	143	286	88,2	105
		500/525 V ~	[kA]	88,2	105	220	88,2	105
		660/690 V ~	[kA]	88,2	105	132	88,2	105
Gebrauchskategorie	CEI EN 60947-2			B	B	A	B	B
Trenneigenschaften	CEI EN 60947-2			■	■	■	■	■
Überstromschutz				■	■	■	■	■
Elektr. Auslöser für Wechselstromanwendungen				■	■	■	■	■
Schaltzeiten								
Einschaltzeit (max.)			[ms]	80	80	80	80	80
Ausschaltzeit für I<Icw (max.) ⁽¹⁾			[ms]	70	70	70	70	70
Ausschaltzeit für I>Icw (max.)			[ms]	30	30	12	30	30
Abmessungen								
Fest: H = 418 mm - T = 302 mm	L	(3/4 Pole)	[mm]	H=268 mm - T=181 mm - B(3/4)=210/280			296/386	
Ausfahrbar: H = 461 - T = 396,5 mm	L	(3/4 Pole)	[mm]	H=343 mm - T=254 mm - B(3/4)=284/354			324/414	
Gewichte (Leistungsschalter komplett mit Auslöser und Stromwandler, ohne Zubehör)								
Fest 3/4 Pole			[kg]	11/14	11/14	11/14	45/54	45/54
Ausfahrbar 3/4 Pole (einschließlich Unterteil)			[kg]	32/42,6	32/42,6	32/42,6	70/82	70/82

⁽¹⁾ Ohne beabsichtigte Verzögerungen

⁽²⁾ Die Leistung bei 600 V beträgt 100 kA

			X1 B-N-L			E1 B-N			
			800	1250	1600	800	1000-1250	1600	
Bemessungsdauerstrom (bei 40 °C)	Iu		[A]	800	1250	1600	800	1000-1250	1600
Mechanische Lebensdauer bei regel. Wartung			[Anz. Schaltungen x 1000]	12,5	12,5	12,5	25	25	25
Schalhäufigkeit			[Schaltungen/Stunde]	60	60	60	60	60	60
Elektrische Lebensdauer	(440 V ~)		[Anz. Schaltungen x 1000]	6	4	3	10	10	10
	(690 V ~)		[Anz. Schaltungen x 1000]	3	2	1	10	8	8
Schalhäufigkeit			[Schaltungen/Stunde]	30	30	30	30	30	30



	E2				E3					E4			E6		
	B	N	S	L	N	S	H	V	L	S	H	V	H	V	
	1600	1000	800	1250	2500	1000	800	800	2000	4000	3200	3200	4000	3200	
	2000	1250	1000	1600	3200	1250	1000	1250	2500		4000	4000	5000	4000	
		1600	1250			1600	1250	1600					6300	5000	
		2000	1600			2000	1600	2000						6300	
			2000			2500	2000	2500							
						3200	2500	3200							
					3200										
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	
	42	65	85	130	65	75	100	130	130	75	100	150	100	150	
	42	65	85	110	65	75	100	130	110	75	100	150	100	150	
	42	55	65	85	65	75	85	100	85	75	100	130	100	130	
	42	55	65	85	65	75	85	100	85	75	85 ⁽²⁾	100	100	100	
	42	65	85	130	65	75	85	100	130	75	100	125	100	125	
	42	65	85	110	65	75	85	100	110	75	100	125	100	125	
	42	55	65	65	65	75	85	85	65	75	100	130	100	100	
	42	55	65	65	65	75	85	85	65	75	85	100	100	100	
	42	55	65	10	65	75	75	85	15	75	100	100	100	100	
	42	42	50	-	65	65	65	65	-	75	75	75	85	85	
	88,2	143	187	286	143	165	220	286	286	165	220	330	220	330	
	88,2	143	187	242	143	165	220	286	242	165	220	330	220	330	
	88,2	121	143	187	143	165	187	220	187	165	220	286	220	286	
	88,2	121	143	187	143	165	187	220	187	165	187	220	220	220	
	B	B	B	A	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
	30	30	30	12	30	30	30	30	12	30	30	30	30	30	
		296/386				404/530					566/656			782/908	
		324/414				432/558					594/684			810/936	
	50/61	50/61	50/61	52/63	66/80	66/80	66/80	66/80	72/83	97/117	97/117	97/117	140/160	140/160	
	78/93	78/93	78/93	80/95	104/125	104/125	104/125	104/125	110/127	147/165	147/165	147/165	210/240	210/240	

	E2 B-N-S				E2 L		E3 N-S-H-V						E3 L		E4 S-H-V		E6 H-V			
	800	1000-1250	1600	2000	1250	1600	800	1000-1250	1600	2000	2500	3200	2000	2500	3200	4000	3200	4000	5000	6300
	25	25	25	25	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	15	12	12	12	12
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	15	15	12	10	4	3	12	12	10	9	8	6	2	1,8	7	5	5	4	3	2
	15	15	10	8	3	2	12	12	10	9	7	5	1,5	1,3	7	4	5	4	2	1,5
	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10

Offene Leistungsschalter Emax für spezifische Anwendungen

		X1	E1	E2	
Leistungsschalter mit schaltbarem 100% N-Leiter					
Pole	[Anz.]	Standardausführung	Standardausführung	Standardausführung	
Strombelastbarkeit des N-Leiters der 4-p Schalter	[% Iu]				
Iu (40 °C)	[A]				
Ue	[V-]				
Icu (220...415 V)	[kA]				
Ics (220...415 V)	[kA]				
Icw (1s)	[kA]				
	(3s)	[kA]			

Lasttrennschalter

		X1B/MS	E1B/MS	E1N/MS	E2B/MS	E2N/MS	E2S/MS	
Pole	[Anz.]	3-4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	
Iu (40 °C)	[A]	1000-1250-1600	800-1000-1250-1600	800-1000-1250-1600	1600-2000	1000-1250-1600-2000	1000-1250-1600-2000	
Ue	[V-]	690	690	690	690	690	690	
Icw (1s)	[kA]	42	42	50	42	55	65	
	(3s)	[kA]	36	36	42	42	42	
Icm (220...440 V)	[kA]	88,2	88,2	105	88,2	121	143	

Leistungsschalter für Anwendungen bis 1150 V AC

		X1B/E		E2B/E	E2N/E	
Pole	[Anz.]	3-4		3 - 4	3 - 4	
Iu (40 °C)	[A]	630-800-1000-1250-1600		1600-2000	1250-1600-2000	
Ue	[V-]	1000		1150	1150	
Icu (1000 V)	[kA]	20		20	30	
Icu (1150 V)	[kA]	-		20	30	
Ics (% Icu)	[kA]	100%		100%	100%	
Icw (1s)	[kA]	20		20	30	

Lasttrennschalter für Anwendungen bis 1150 V AC

		X1B/E MS		E2B/E MS	E2N/E MS	
Pole	[Anz.]	3-4		3 - 4	3 - 4	
Iu (40 °C)	[A]	1000-1250-1600		1600-2000	1250-1600-2000	
Ue	[V-]	1000		1150	1150	
Icw (1s)	[kA]	20		20	30	
Icm (1150 V)	[kA]	40 ^(**)		40	63	

Lasttrennschalter für Anwendungen bis 1000 V DC

			E1B/E MS		E2N/E MS	
Pole	[Anz.]		3 - 4		3 - 4	
Iu (40 °C)	[A]		800-1250		1250-1600-2000	
Ue	[V-]		750 (3P) - 1000 (4P)		750 (3P) - 1000 (4P)	
Icw (1s)	[kA]		20		25	
Icm (750 V)	[kA]		42		52,5	
	(1000 V)	[kA]	42		52,5	

Trennereinschübe

			E1 CS		E2 CS	
Iu (40 °C)	[A]		1250		2000	

Erdungseinschübe mit Einschaltvermögen

			E1 MTP		E2 MTP	
Iu (40 °C)	[A]		1250		2000	

Erdungseinschübe

			E1 MT		E2 MT	
Iu (40 °C)	[A]		1250		2000	

^(*) Die Leistung bei 1150 V beträgt 30 kA

^(**) Bei 1000 V AC

⁽¹⁾ 50 kA bei 1000 V

⁽²⁾ 105 kA bei 1000 V

E3		E4		E6
Standardausführung		E4S/f	E4H/f	E6H/f
		4	4	4
		100	100	100
		4000	3200-4000	4000-5000-6300
		690	690	690
		80	100	100
		80	100	100
		80	85	100
		75	75	85

E3N/MS	E3S/MS	E3V/MS	E4S/MS	E4S/f MS	E4H/MS	E4H/f MS	E6H/MS	E6H/f MS
3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	4	3 - 4	4	3 - 4	4
2500-3200	1000-1250-1600- 2000-2500-3200	800-1250-1600- 2000-2500-3200	4000	4000	3200-4000	3200-4000	4000-5000-6300	4000-5000-6300
690	690	690	690	690	690	690	690	690
65	75	85	75	75	100	85	100	100
65	65	65	75	75	75	75	85	85
143	165	187	165	165	220	187	220	220

E3H/E		E4H/E		E6H/E
3 - 4		3 - 4		3 - 4
1250-1600-2000-2500-3200		3200-4000		4000-5000-6300
1150		1150		1150
50		65		65
30		65		65
100%		100%		100%
50 ^(*)		65		65

E3H/E MS		E4H/E MS		E6H/E MS
3 - 4		3 - 4		3 - 4
1250-1600-2000-2500-3200		3200-4000		4000-5000-6300
1150		1150		1150
30 ⁽¹⁾		65		65
63 ⁽²⁾		143		143

E3H/E MS		E4H/E MS		E6H/E MS
3 - 4		3 - 4		3 - 4
1250-1600-2000-2500-3200		3200-4000		4000-5000-6300
750 (3P) - 1000 (4P)		750 (3P) - 1000 (4P)		750 (3P) - 1000 (4P)
40		65		65
105		143		143
105		143		143

E3 CS	E4 CS	E6 CS
3200	4000	6300

E3 MTP	E4 MTP	E6 MTP
3200	4000	6300

E3 MT	E4 MT	E6 MT
3200	4000	6300

Zubehör für offene Leistungsschalter Emax

Ausführung der Leistungsschalter	Leistungsschalter			
	Leistungsschalter mit schaltbarem 100% N-Leiter			
	Leistungsschalter für Anwendungen bis 1150 V AC			
	X1		E1-E6	
	Fest	Ausfahrbar	Fest	Ausfahrbar
Hilfsauslöser				
Arbeitsstrom-/Einschaltauslöser und zweiter Arbeitsstromauslöser	■	■	■	■
Kontroll- und Überwachungseinheit SOR	■	■	■	■
Unterspannungsauslöser	■	■	■	■
Zeitverzögerung für Unterspannungsauslöser	■	■	■	■
Fernsteuerung				
Getriebemotor zum Spannen der Einschaltfedern (M)	■	■	■	■
Elektrische Anzeigen				
Elektrische Ausgelöstmeldung Überstromauslöser	■	■	■	■
Elektrische Ausgelöstmeldung Überstromauslöser mit Fernschaltung	■	■	■	■
Hilfskontakte "Schalter AUS/EIN" ⁽¹⁾	■	■	■	■
Zusätzlicher externer Hilfskontakt "Schalter AUS/EIN"			■	■
Positionskontakt "Schalter in Betriebsstellung/Trennstellung/Prüfstellung"		■		■
Meldeschalter "Einschaltfedern gespannt"	■	■	■	■
Meldeschalter "Unterspannungsauslöser nicht gespeist" (C. Aux YU)			■	■
Meldeschalter "Leistungsschalter einschaltbereit"	■	■		
Zubehör für elektronische Auslöser				
Stromwandler für externen Neutralleiter	■	■	■	■
Summenstrom-Ringkernwandler für den Schutzleiter der Hauptstromversorgung (im Sternpunkt des Transformators)	■	■	■	■
Summenstrom-Ringkernwandler für den Fehlerstromschutz	■	■	■	■
Antriebe und Verriegelungen				
Mechanischer Schaltspielzähler	■	■	■	■
Verriegelung in AUS-Stellung: Schlüssel	■	■	■	■
Verriegelung in AUS-Stellung: Vorhängeschlösser	■	■	■	■
Verriegelung des Leistungsschalters in Betriebsstellung/Trennstellung/Prüfstellung		■		■
Zubehör für Verriegelung in Trennstellung/Prüfstellung		■		■
Zubehör für Schlossverriegelung der Sicherheitstrennklappen				■
Mechanische Verriegelung der Schaltfeldtür	■	■	■	■
Schutzabdeckung für Aus- und Einschalttaster	■	■	■	■
Türschutzabdeckung IP54	■	■	■	■
Gleitkontaktblöcke	■	■	■	■
Verriegelung zwischen Leistungsschaltern ⁽²⁾	■	■	■	■
Automatisches Netzumschaltgerät				
Automatisches Netzumschaltgerät ATS010 ⁽³⁾	■	■	■	■

ZEICHENERKLÄRUNG

- Sonderzubehör für feste Leistungsschalter oder für ausfahrbare Schalter (bewegliches Teil)
- Sonderzubehör für Unterteil
- Sonderzubehör für ausfahrbare Schalter (bewegliches Teil)

⁽¹⁾ Beim Leistungsschalter sind die 4 Hilfskontakte für die elektrische Anzeige "Schalter AUS/EIN" im Lieferumfang eingeschlossen

⁽²⁾ Inkompatibel mit den Versionen mit schaltbarem 100% N-Leiter (E6/f)

⁽³⁾ Für E1-E6, inkompatibel mit den Schaltern für Anwendungen bis 1150 V AC. Für X1, inkompatibel mit den Schaltern für Anwendungen bis 1000 V AC



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.

1SDCC001001B0102 - 02/2007
Printed in Italy
4.000 - CAL