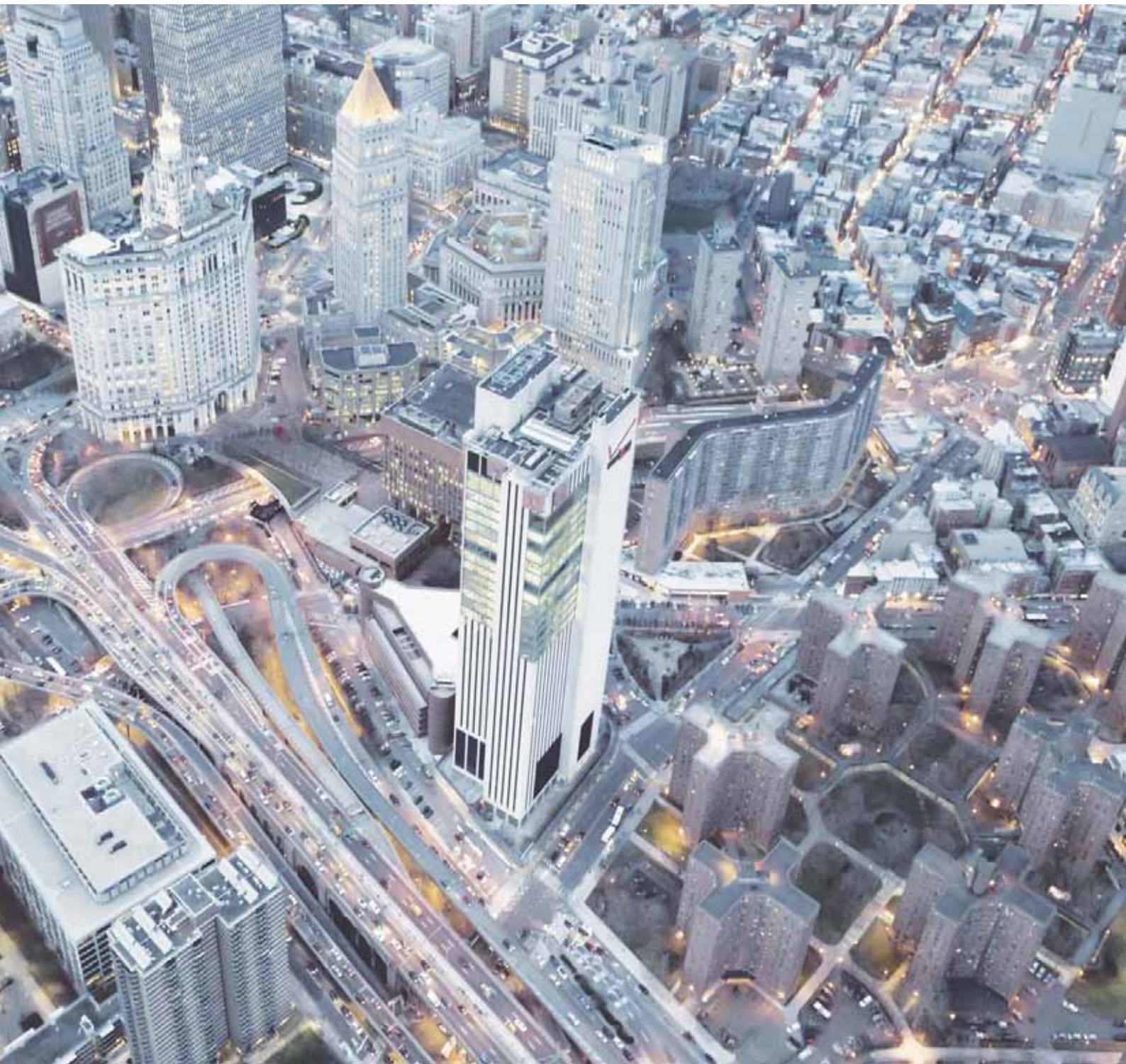
INDONESIA | 2018

Electrification Products

Price List



Daftar Isi

Katalog Harga 2018

1 Pemutus Sirkit ACB dan MCCB

2 Switches

3 Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) dan Komponen modular DIN Rel

4 Produk Kontrol dan Proteksi Motor

5 Electronic Relay and Control (ERC)

6 Kompensasi Energi Reaktif - Kapasitor

7 Enclosure/Box Panel

8 Connection and Wire

9 Sakelar dan Kotak Kontak

10 Channel Partner Low Voltage Products per Mei 2018

—

ABB Low Voltage Products

Katalog Harga

Katalog Harga 2018:

- Harga dalam katalog ini adalah harga per satuan
- Harga belum termasuk PPN
- Penyerahan barang DDP Jakarta
- Berlaku ABB Standard Term and Conditions
- Harga dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu

1

Pemutus Sirkit ACB dan MCCB
ABB Low Voltage Produtcs

Indeks

Pemutus Sirkit ACB
Pemutus Sirkit Udara (ACB) - Emax 2 - Jenis tetap (F/T) 630 s/d 6300 A 1/2
Pemutus Sirkit Udara (ACB) - Emax 2 - Jenis tarik (D/O) 630 s/d 6300 A 1/3
Aksesori/Lengkapan- ACB- Emax 2 ..... 1/4
Aksesori/Lengkapan ACB - Emax 2 - Modul opsional untuk EkipTrip Unit 1/9
Interlok - ACB - Emax 2 ..... 1/10
Saklar Tukar Sumber Otomatis - ATS021, ATS022 (1) - ACB - Emax 2 ..... 1/12

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) FORMULA
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) FORMULA - Pendahuluan 1/13
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A1 - (3P- 4P) In : 15 s/d 100 A 1/14
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A2 - (3P- 4P) In : 125 s/d 250 A 1/16
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A3 - (3P- 4P) In : 320 s/d 630 A 1/17
Aksesori/lengkapan - MCCB FORMULA (A1 - A3) 1/18
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT & Tmax - 1 Pendahuluan 1/20
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT1 - (3P - 4P), 100A 1/21
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT2 - (3P - 4P), 160A 1/22
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT3 - XT4 - (3P - 4P), 250A 1/24
Aksesori/lengkapan - XT1 - XT4 ..... 1/25
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T5 - (3P - 4P), 400 s/d 630A 1/28
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T6 - (3P - 4P), 800 s/d 1000A 1/29
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T7 manual - (3P - 4P), 1250 s/d 1600A 1/30
Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T7 motorize (3P - 4P), 1250 s/d 1600A 1/31
Aksesori/lengkapan - Tmax T5 - T7 ..... 1/32

1

Pemutus Sirkit Udara (ACB) - Emax 2

Jenis tetap (F/T) 630 s/d 6300 A

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**50 kA s/d 150 kA pada 380/415 VAC**
Tipe unit trip	**Ekip DIP**
Proteksi	tipe **LI** L = I1 = 0,4 … 1 x I t1 = 3, 12,24,...,144 dtk pd I=3xI1 (t=k/I2) I = I3 = 1,5 … 15 x t3 = instan (t=k)
Jenis koneksi	terminal belakang horizontal (HR)(2)
Tipe instalasi	fixed type **(F/T) (jenis tetap)**
Lengkapan standar	• termasuk 4 C/O kontak bantu • termasuk indikasi trip mekanik dan listrik • termasuk *terminal kontak bantu*

			3P		4P	
Tipe Emax fixed type	**In [A]**	**Icu [kA]**	**No. Ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**	**No. Ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**
Icu 50 kA 380/415 V (1)						
E1.2C06	630	50	70711	24,346,200	71341	29,212,900
E1.2C08	800	50	70751	25,771,700	71381	31,263,100
E1.2C10	1000	50	70791	27,685,400	71421	32,334,800
E1.2C12	1250	50	70831	29,756,700	71461	35,672,600
E1.2C16	1600	50	70871	32,861,700	71501	41,103,700
Icu 66 kA 380/415 V (1)						
E1.2N08	800	66	70761	32,680,900	71391	39,740,500
E1.2N10	1000	66	70801	35,095,200	71431	42,604,500
E1.2N12	1250	66	70841	35,788,900	71471	43,797,200
E1.2N16	1600	66	70881	42,195,000	71511	52,703,600
E2.2N20	2000	66	71031	48,057,300	71661	62,849,600
E2.2N25	2500	66	71061	62,100,300	71691	74,157,000
E4.2N32	3200	66	71141	68,691,300	71771	86,896,000
E4.2N40	4000	66	71191	122,784,300	71821	146,934,200
Icu 100 kA pd 380/415V						
E2.2H08	800	100	70911	41,621,300	71541	50,193,000
E2.2H10	1000	100	70941	44,929,700	71571	55,026,800
E2.2H12	1250	100	70971	45,879,300	71601	56,660,900
E2.2H16	1600	100	71011	55,323,900	71641	68,862,800
E2.2H20	2000	100	71051	60,723,200	71681	75,275,500
E2.2H25	2500	100	71081	83,761,700	71711	99,860,100
E4.2H32	3200	100	71161	92,464,200	71791	113,867,600
E4.2H40	4000	100	71211	161,787,300	71841	182,599,500
E6.2H50	5000	100	71261	178,793,100	71891	221,255,400
E6.2H63	6300	100	71291	243,472,000	71921	257,709,100
Icu 150 kA 380/415V						
E4.2V40	4000	150	71221	243,526,600	71851	221,427,900
E6.2V50	5000	150	71271	278,022,300	71901	285,419,200
E6.2V63	6300	150	71301	356,911,000	71931	397,112,900

(1) Front Terminal untuk semua type E1.2
(2) Terminal dapat dirotasi horisontal atau vertikal
(3) semua type E6.2 4p = 50% Neutral size

CATATAN:
I1 atau L adalah setelan thermal atau setelan trip arus lebih dengan setelan waktu.
I3 atau I adalah setelan magnetis atau setelan trip arus hubung pendek instan.

1

Pemutus Sirkit Udara (ACB) - Emax 2

Jenis tarik (D/O) 630 s/d 6300 A

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**50 kA s/d 150 kA pada 380/415 VAC**
Tipe unit trip	**Ekip DIP**
Proteksi	tipe **LI** L = I1 = 0,4 … 1 x Int1 = 3, 12,24,...,144 dtk pd I=3xI1 (t=k/I²) I = I3 = 1,5 … 15 x Int3 = instan (t=k)
Jenis koneksi	terminal belakang horizontal (HR)(2)
Tipe instalasi	drawout type (D/O) (jenis tarik)
Lengkapan standar	• termasuk 4 C/O kontak bantu • termasuk indikasi trip mekanik dan listrik • termasuk *terminal kontak bantu* • termasuk Safety Shutter

			3P		4P	
Tipe Emax D/O type	**In [A]**	**Icu [kA]**	**No. Ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**	**No. Ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**
Icu 50 kA 380/415 V						
E1.2C06	630	50	72061	32,965,700	72691	43,752,400
E1.2C08	800	50	72101	35,105,000	72731	47,241,500
E1.2C10	1000	50	72141	37,306,100	72771	50,458,200
E1.2C12	1250	50	72181	39,390,900	72811	53,443,700
E1.2C16	1600	50	72221	42,791,400	72851	56,302,900
Icu 66 kA 380/415 V						
E1.2N08	800	66	72111	47,755,500	72741	59,796,200
E1.2N10	1000	66	72151	50,170,300	72781	62,660,100
E1.2N12	1250	66	72191	50,864,000	72821	63,852,800
E1.2N16	1600	66	72231	57,270,100	72861	72,759,200
E2.2N20	2000	66	72381	65,068,800	73011	82,327,400
E2.2N25	2500	66	72411	80,264,900	73041	101,524,100
E4.2N32	3200	66	72491	92,200,500	73121	122,672,000
E4.2N40	4000	66	72541	152,511,600	73171	188,009,000
Icu 100 kA pd 380/415V						
E2.2H08	800	100	72261	56,694,900	72891	70,247,600
E2.2H10	1000	100	72291	60,003,200	72921	75,082,400
E2.2H12	1250	100	72321	60,953,900	72951	76,716,500
E2.2H16	1600	100	72361	70,398,500	72991	88,918,400
E2.2H20	2000	100	72401	75,796,700	73031	94,753,400
E2.2H25	2500	100	72431	97,969,000	73061	127,227,200
E4.2H32	3200	100	72511	106,672,000	73141	149,643,600
E4.2H40	4000	100	72561	183,476,000	73191	235,051,700
E6.2H50	5000	100	72611	244,615,800	73241	316,791,000
E6.2H63	6300	100	72641	309,295,100	73271	353,243,700
Icu 150 kA 380/415V						
E4.2V40	4000	150	72571	253,109,700	73201	316,962,500
E6.2V50	5000	150	72621	287,604,900	73251	380,953,800
E6.2V63	6300	150	72651	364,264,200	73281	492,647,500

(2) Terminal dapat dirotasi horisontal atau vertikal
(3) semua type E6.2 4p = 50% Neutral size

CATATAN:
I1 atau L adalah setelan thermal atau setelan trip arus lebih dengan setelan waktu.
I3 atau I adalah setelan magnetis atau setelan trip arus hubung pendek instan.

1

Aksesori/Lengkapan
ACB- Emax 2

Aksesori/lengkapan yang bisa dipasang pada ACB

	Automatic circuit-breaker	
	E1.2	**E2.2-E4.2 -E6.2**
Signalling		
Standard open/closed auxiliary contacts - AUX 4Q	•/••	•/••
Open/closed auxiliary contacts - AUX 6Q	-	○/○○
Open/closed auxiliary contacts - AUX 15Q	○/○○	○/○○
Auxiliary position contacts - AUP	■	■
Ready to close signalling contact - RTC	○/○○	○/○○
TU Reset mechanical signalling of the tripping of protection trip unit - TU Reset	•/••	•/••
Contact signalling tripping of Ekip protection trip unit - S51	•/••	•/••
Contact signalling loaded springs - S33 M/2 (supplied with Motor)	○/○○	○/○○
Control		
Opening and closing release - YO/YC	○/○○	○/○○
Second opening and closing release - YO2/YC2	○/○○	○/○○
Undervoltage release - YU	○/○○	○/○○
Electronic time-delay device for undervoltage release -UVD	○/○○	○/○○
Motor - M	○/○○	○/○○
Remote reset - YR	○/○○	○/○○
Opening and closing release test unit - YO/YC Test Unit	○/■	○/■
Safety		
Key lock and padlock in open position - KLC and PLC	○/○○	○/○○
Key lock and padlock in racked-in / test / racked-out position - KLP and PLP	■	○○
Shutter lock - SL	△	△
External shutter lock - SLE	-	■
Lock for racking-out mechanism with circuit-breaker in closed position	△	••
Lock for racking in / racking out the mobile part when the door is open - DLR	-	■
Lock to prevent door opening when circuit-breaker is in racked-in/ test position - DLP	-	■
Lock to prevent door opening when circuit-breaker is in closed position - DLC	○/○○	○/○○
Anti-insertion lock	•/••	•/••
Mechanical operation counter - MOC	○/○○	○/○○
Protection devices		
Protection Device for opening and closing pushbuttons - PBC	○/○○	○/○○
IP30 Protection	•/△	•/△
IP54 Protection	○/■	○/■
Terminal covers - HTC / LTC	○/○○	-
Separators - PB	○/○○	-
Connections		
Orientable rear terminal - HR/VR	○	•
Front terminal - F	•	○
Other configurations	○/■	○/■
Interlocks and switching devices		
Mechanical interlock - MI	○/○○/■	○/○○/■
Automatic transfer switches - ATS	○/○○	○/○○

● Standard accessory for fixed circuit-breaker
○ Accessory on request for fixed circuit-breaker
●● Standard accessory for mobile part
○○ Accessory on request for mobile part
△ Standard accessory for fixed part
■ Accessory on request for fixed part

1

Aksesori/Lengkapan
ACB - Emax 2

Motorized (MO)

Mekanisme motor gear untuk pemompaan otomatis *(otomatic charging)* - (M)
Lengkapan ini digunakan untuk otomatik pemompaan mekanisme pengoperasian pemutus sirkit. Saat terjadi kegagalan suplai daya atau saat kerja perawatan, maka pemutus sirkit masih dapat dioperasikan secara manual.

Motorized **Tegangan Suplai**	**E1.2**		**E2.2 - E6.2**	
	No. ref 1SDA0…R1	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
24..30 VAC/DC	73708	10,949,200	73722	12,195,600
48..60 VAC/DC	73709	10,949,200	73723	12,195,600
100..130 VAC/DC	73710	10,949,200	73724	12,195,600
220..250 VAC/DC	73711	10,427,800	73725	11,614,800

Sinyal listrik indikasi trip dari pada unit trip - (4a) - termasuk lengakapan standar
Lengkapan ini memberikan indikasi visual mekanisme operasi dan sinyal listrik bahwa pemutus sirkit terbuka karena bekerja unit trip. Tombol tekan "T.U. reset" harus ditekan untuk mereset pemutus sirkit.

Remote Reset (YR)

Tipe ACB **Emax 2**	**E1.2**		**E2.2 - E6.2**	
	No. ref 1SDA0…R1	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
	73776		73778	

Sinyal listrik indikasi trip dari pada unit trip dengan komand reset jarak jauh - (YR)
remote reset

Tipe ACB **Emax 2**	**E1.2**		**E2.2 - E6.2**	
	No. ref 1SDA0…R1	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
220..240 VAC/DC	73746	2,935,500	73749	3,335,700
110..130 VAC/DC	73745	3,082,300	73748	3,502,500
24..300 VAC/DC	73744	3,082,300	73747	3,502,500

Sinyal listrik indikasi pemutus sirkit kondisi terbuka / tertutup - Q1 …10 - (AUX)
Kontak bantu terpasang dalam pemutus sirkit, yang menandakan apakah pemutus sirkit dalam kondisi terbuka atau tertutup

Kontak Bantu

Tipe ACB **Emax 2**	**E1.2**		**E2.2 - E6.2**	
	No. ref 1SDA0…R1	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
6 kontak bantu 400V			73756	7,022,200
15 kontak bantu 400V	73758	10,454,000	73760	11,087,500

CATATAN
1) sudah termasuk dalam standar pemutus sirkit dapat diorder terpisah
Untuk produk yang harganya belum tercantum, harap menghubungi kami

1

Aksesori/Lengkapan
ACB - Emax 2

—
Shuntrip / Shunt Closing

Aksesori/lengkapan listrik

Pelepas pembuka -YO / penutup -YC
Pelepas ini dimungkinkan pemutus sirkit dibuka dan ditutup secara listrik atau jarak jauh. Perintah tutup hanya dapat dilakukan bila per penutup telah dimuati (charged).

Tipe ACB **Emax E1.2-6.2**	Buka -YO **No. ref 1SDA0…R1**	Buka -YO **Harga IDR**	SS	Tutup -YC **No. ref 1SDA0…R1**	Tutup -YC **Harga IDR**
24 VDC	73668	1,872,100		73681	1,872,100
48 VAC/DC	73670	1,872,100		73683	1,872,100
110..120 VAC/DC	73672	1,872,100		73685	1,872,100
220..240 VAC/DC	73674	1,872,100		73687	1,872,100
380..400 VAC	73677	1,872,100		73690	1,872,100

CATATAN:
Pelepas pembuka dan penutup memiliki konstruksi yang sama, oleh karena itu dapat saling ditukar satu sama lain. Fungsinya ditentukan oleh posisi dimana pelepas tersebut ditempatkan dalam pemutus sirkit.

Pelepas tegangan jatuh/undervoltage release - YU
Pelepas tegangan jatuh digunakan untuk membuka pemutus sirkit bila terjadi tegangan jatuh di suplai daya 35-70% Un. Pelepas ini dapat juga difungsikan sebagai pelepas (dg menggunakan tombol tekan normal tertutup). Bila pelepas ini terpasang dalam pemutus sirkit, maka pemutus sirkit hanya dapat dioperasikan bila pelepas tegangan jatuh ini mendapatkan suplai tegangan 85-110% Un.

—
UVT

Tipe ACB **Emax E1.2-6.2**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
24 VDC	73694	2,490,600
48 VAC/DC	73696	2,490,600
110..120 VAC/DC	73698	2,490,600
220..240 VAC/DC	73700	2,490,600
380..400 VAC	73703	2,490,600

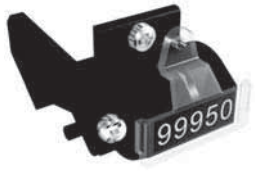
Gawai tunda waktu elektronik untuk pelepas tegangan jatuh - UVD
Pelepas tegangan jatuh dapat dikombinasikan dengan tunda waktu elektronik untuk dipasang di luar pemutus sirkit, sehingga tertundanya trip dari pelepas tersebut dengan waktu yang dapat diset. Penggunaan pelepas tegangan jatuh dengan tunda waktu direkomendasikan untuk mencegah trip saat suplai daya untuk pelepas tersebut mendapatkan tegangan jatuh singkat (sesaat). Tunda waktu ini dirancang beroperasi bersamaan dengan pelepas tegangan jatuh dengan tegangan yang sama.

—
Gawai tunda
waktu elektronik

Tipe ACB **Emax (E1/6)**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
24..30 VAC/DC	38316	6,877,700
48 VAC/DC	38317	6,877,700
110..127 VAC/DC	38319	6,877,700
220..250 VAC/DC	38320	4,611,500

1

Aksesori/Lengkapan
ACB - Emax 2

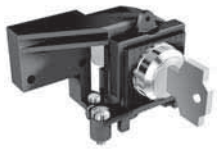


Pencacah operasi mekanik

Lengkapan Mekanik

Counter (MOC)
Lengkapan ini dihubungkan ke mekanisme operasi dan digunakan untuk memberikan indikasi jumlah operasi mekanik pemutus sirkit. Indikasi ini dapat terlihat di bagian depan pemutus sirkit.

Tipe ACB **Emax 2**	E1.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E1.2 **Harga IDR**	E2.2 - E6.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E2.2 - E6.2 **Harga IDR**
Counter	73780	2,561,100	73781	2,561,100



Keylocks

Circuit Breaker Locking (KLC-PLC)
Tersedia beberapa mekanisme sehingga memungkinkan pemutus sirkit dikunci dalam posisi terbuka. Lengkapan ini dapat dikontrol oleh :
- Kunci: kunci khusus berbentuk bundar dengan berbagai kunci (untuk pemutus sirkit tunggal) atau kunci sama (untuk beberapa pemutus sirkit). Lengkapan ini tersedia sampai empat buah kunci berbeda.
- Gembok: tersedia sampai tiga buah gembok (tidak disuplai): Ø 4 mm.

Tipe ACB **Emax 2**	E1.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E1.2 **Harga IDR**	E2.2 - E6.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E2.2 - E6.2 **Harga IDR**
Kunci - (KLC)				
untuk 1 pemutus sirkit (beda kunci)	73782	1,167,600	73791	807,600
group pemutus sirkit (sama kunci No. 20005)	73783	2,776,900	73792	2,776,900
padlocks - (PLC)				
sebagai alternatif lengkapan kunci di atas (gembok tidak disuplai)	73800	275,600	73803	250,300

Padlocks

Chasiss Locking (KLP-PLP)
Lengkapan ini dapat dikontrol oleh kunci khusus berbentuk bundar dengan berbagai kunci (untuk pemutus sirkit tunggal) atau kunci sama (untuk beberapa pemutus sirkit - tersedia sampai empat buah kunci berbeda) dan gembok (sampai 3 buah gembok, tidak disuplai - 4 mm).

Lengkapan ini hanya untuk pemutus tipe drawout

Keylock pada bagian bergerak

Tipe ACB **Emax 2**	E1.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E1.2 **Harga IDR**	E2.2 - E6.2 **No. ref 1SDA0…R1**	E2.2 - E6.2 **Harga IDR**
untuk 1 pemutus sirkit (kunci pertama)	73822	807,600	73806	807,600
untuk 1 pemutus sirkit (kunci kedua)	73823	1,610,500	73807	1,610,500

1

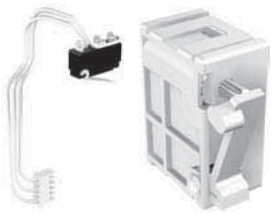
Aksesori/Lengkapan
ACB - Emax 2

Sinyal listrik indikasi pemutus sirkit posisi racked-in / test isolated/racked-out

Tipe ACB Emax 2	E1.2 No. ref 1SDA0…R1	E1.2 Harga IDR	E2.2 - E6.2 No. ref 1SDA0…R1	E2.2 - E6.2 Harga IDR
AUP 6 kontak bantu	73762	4,116,200		
AUP 6 kontak bantu sinyal digital	73763	4,449,800		
AUP 5 kontak bantu			73764	3,226,400
AUP 5 kontak bantu sinyal digital			73765	4,449,800

Sinyal kontak indikasi spring charged - S33 M/2 - (5d)
Lengkapan ini berupa saklar mikro yang digunakan untuk memberikan indikasi status per mekanisme operasi pemutus sirkit telah termuati.
Lengkapan ini sebagai lengkapan standar Built-in motorized (S33 M/2 Type)

Tipe ACB Emax E.1.2-6.2	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR



Ready to close contact

Ready to close contact (RTC)

Tipe ACB Emax 2	E1.2 No. ref 1SDA0…R1	E1.2 Harga IDR	E2.2 - E6.2 No. ref 1SDA0…R1	E2.2 - E6.2 Harga IDR
RTC 250 V	73770	1,326,200	73773	1,326,200
RTC 24 V	73771	1,326,200	73774	1,326,200
RTC Ekip 24 V	73772	1,326,200	73775	1,326,200

Transformator arus untuk penghantar netral diluar pemutus sirkit
Lengkapan ini khusus untuk pemutus sirkit 3 kutub, dan digunakan untuk memproteksi phase netral dengan cara menghubungkannya ke unit trip

Transformator arus untuk netral

Tipe ACB Emax E.1.2-6.2		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
E1.2	Ext CS N E1.2 E2.2 2000A	73736	8,850,900
E2.2	Ext CS N E2.2 2500A	73737	7,918,600
E4.2	Ext CS N E4.2 3200A	73738	7,058,300
E6.2	Ext CS N E6.2 4000A E6.2 50%	73739	7,589,200
E6.2	Ext CS N E6.2	73740	17,707,300

CATATAN
1) sudah termasuk dalam standar pemutus sirkit dapat diorder terpisah

Aksesori/Lengkapan ACB

Emax 2 - Modul opsional untuk EkipTrip Unit

Unit trip - Mikroprosesor (tambahan harga bila dibutuhkan unit trip diluar ACB Emax dg unit trip standar)
Apabila dibutuhkan ACB dengan unit trip diluar standar yang ditawarkan, maka dibawah ini adalah harga unit trip sesuai kebutuhan pelanggan yang ditambahkan kepada harga ACB dengan unit trip standar yang tercantum

Tipe ACB	Unit Trip	Proteksi	Harga Tambahan
E1.2-6.2	**Ekip Dip**	LSI	6,939,700
		LSIG	14,636,300
	Ekip Touch	LI	8,701,000
		LSI	10,802,200
		LSIG	22,903,400

Ekip	Application	Current Protection and Measurements	Measurements V, P, E	Measurements + Protections V, P, E	Network analyzer	Power Control
Dip	Distribution	+Ekip Multimeter	-	-	-	-
Touch		✓	+Ekip Measuring	+Ekip Measuring Pro	-	+Ekip Power Controller
Hi-Touch		✓	✓	✓	✓	✓

Modul opsional untuk Unit Trip - Emax 2

Tipe ACB	Deskripsi	Ekip Measuring		Ekip Measuring Pro	
		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
E1.2	Measuring & protection modules	74184	9,432,300	74185	18,864,500
E2.2		74186	9,432,300	74187	18,864,500
E4.2		74188	9,432,300	74189	18,864,500
E6.2		74190	9,432,300	74191	18,864,500

Tipe ACB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
E1.2-6.2	Power Supply 110-240 VAC/VDC	74172	2,847,000
	Ekip Link	74163	7,137,900
	Ekip Com Acutator	74166	3,968,100
	Ekip Com Modbus RS-485	74150	10,819,700
	Ekip Com Modbus TCP	74151	12,983,200
	Ekip Multimeter FP Display	74192	
	Ekip Control Panel up to 10 CB	74311	

Untuk produk yang harganya belum tercantum, harap menghubungi kami

1

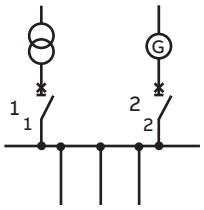
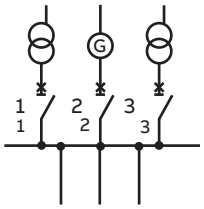
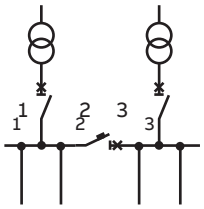
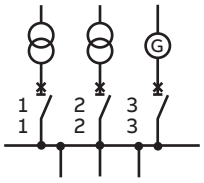
Interlok
ACB - Emax 2

Jenis interlok mekanis untuk 2 ACB atau 3 ACB diperlihatkan dalam gambar berikut ini
Suplai daya emergensi biasanya diinstal untuk mengambil alih suplai daya normal dalam dua kasus :

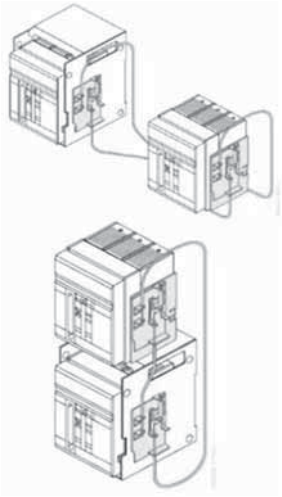
- untuk suplai daya layanan kesehatan dan keselamatan untuk suplai daya bagian instalasi yang penting dibutuhkan selain untuk keselamatan (contoh siklus kontinyu di industri). Interlok mekanis antara dua atau tiga pemutus sirkit dipasang dengan menggunakan kabel baik secara horizontal maupun secara vertikal yang dipasang di pemutus sirkit.

Switsing dari power suplai normal ke emergensi dapat dilakukan secara manual (lokal atau remote) atau secara otomatis. Pemutus sirkit yang digunakan untuk switsing harus dipasang dengan lengkapan yang dibutuhkan sehingga memungkinkan kontrol listrik jarak jauh dan interlok mekanik. Lengkapan yang dibutuhkan antara lain:

- pelepas pembuka
- pelepas
- motoris
- lengkapan kontak bantu

Jenis interlok	Rangkaian	Kemungkinan interlok			
Antara dua pemutus sirkit					
Satu suplai daya normal dan Satu suplai daya normal dan		CB 1 hanya dapat ditutup bila CB 2 terbuka dan sebaliknya.	1 0 1 0	2 0 0 1	
	0 = CB terbuka 1 = CB tertutup				
Tipe A					
Antara tiga pemutus sirkit					
Dua suplai daya normal dan satu suplai daya emergensi.		CB 1 dan 3 hanya dapat ditutup bila CB 2 terbuka. CB 2 hanya dapat ditutup bila CB 1 dan 3 terbuka.	1 0 1 0 1 0	2 0 0 0 0 1	3 0 0 1 1 0
	0 = CB terbuka 1 = CB tertutup				
Tipe B					
Antara tiga pemutus sirkit					
Dua setengah busbar dapat dialiri arus oleh satu transformer (bus tie tertutup) atau oleh dua-duanya pada saat yang sama (bus tie terbuka).		Salah satu atau dua dari tiga pemutus sirkit dapat ditutup pada saat yang sama.	1 0 1 0 0 0 1 1	2 0 0 1 0 1 1 0	3 0 0 0 0 1 0 1
	0 = CB terbuka 1 = CB tertutup				
Tipe C					
Antara tiga pemutus sirkut					
Tiga suplai daya (generator atau transformer) pada bus bar yang sama, sehingga operasi paralel tidak diijinkan.		Hanya salah satu dari tiga pemutus sirkit dapat ditutup.	1 0 1 0 0	2 0 0 1 0	3 0 0 0 1
	0 = CB terbuka 1 = CB tertutup				
Tipe D					

Interlok
ACB - Emax 2



Tipe ACB	Jenis Interlock	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Kabel Interlock (1)			
E1.2 - E6.2	Type A horizontal	73881	1,243,800
E2.2 - E6.2	Type B/C/D horizontal	73882	3,637,500
E1.2 - E6.2	Type A vertical	73885	1,229,400
E2.2 - E6.2	Type B/C/D vertical	73886	3,449,500

Tipe ACB	3 Poles		4 Poles	
	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Komponen terpasang dalam pemutus				
E2.2	73889	966,200	73889	966,200
E4.2	73890	1,339,600	73890	1,339,600
E6.2	73891	1,611,000	73892	1,933,400

* untuk ACB E1.2 tidak memerlukan komponen terpasang dalam pemutus

Tipe ACB	Jenis Interlock	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Komponen terpasang di luar pemutus jenis tetap			
E1.2	A	73893	3,168,300
E2.2 - E6.2	A/B/D	73895	1,440,500
E2.2 - E6.2	C	73897	1,140,300

Tipe ACB	Jenis Interlock	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Komponen terpasang di luar pemutus jenis tarik			
E1.2	A	73896	3,168,300
E2.2 - E6.2	A/B/D	73895	1,440,500
E2.2 - E6.2	C	73897	1,140,300

CATATAN
kabel interlok untuk setiap tipe, cukup diorder 1 unit
untuk komponen interlok yang dipasang didalam dan diluar pemutus sirkit di order sesuai jumlah ACB

1

Saklar Tukar Sumber Otomatis - ATS021, ATS022 (1)

ACB - Emax 2

ATS021

ATS022

Untuk membangun saklar sumber otomatis dengan ATS021/ATS022 untuk dua pemutus sirkit Emax, maka diperlukan lengkapan yang harus dipasang di dalam pemutus sirkit tersebut.

Tipe ACB Emax (E1/6)	CB Normal No. ref	CB Emergensi No. ref
Untuk E1-E6, jenis pasang tetap (F/T)	Untuk E1-E6, jenis tarik (D/O)	
Interlok mekanik untuk dua CB	Interlok mekanik untuk dua CB	
YO (pelepas pembuka), 220..240 VAC	Kontak CB posisi connected, isolated, test	
YC (pelepas penutup), 220..240 VAC	YO (pelepas pembuka), 220..240 VAC	
Mekanisme motor, 220…250 VAC	YC (pelepas penutup), 220..240 VAC	
	Mekanisme motor, 220…250 VAC	

Catatan :
Spesifikasi teknis ATS021 / ATS022 lihat hal.
Harga lihat hal.

Saklar tukar otomatis - ATS021 / ATS022

Tipe		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
ATS021 untuk 2 CB		65523	20,211,600
ATS022 untuk 3 CB	(* 2 supply daya)	65524	42,654,600

Lengkapan tambahan untuk sistem ATS

Untuk E1.2-6.2, jenis pasang tetap (F/T)
Interlok mekanik untuk dua CB
YO (pelepas pembuka), 220..240 VAC
YC (pelepas penutup), 220..240 VAC
Mekanisme motor, 220…250 VAC

Untuk E1.2-E6.2, jenis tarik (D/O)
Interlok mekanik untuk dua CB
Kontak CB posisi connected, isolated, test
YO (pelepas pembuka), 220..240 VAC
YC (pelepas penutup), 220..240 VAC
Mekanisme motor, 220…250 VAC

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) FORMULA

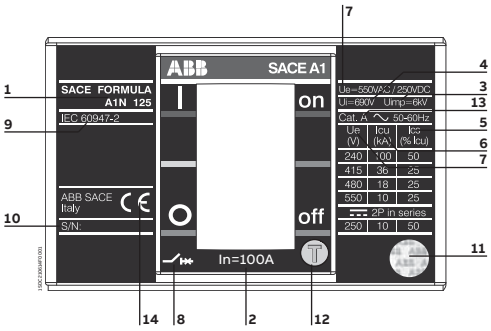
Pendahuluan

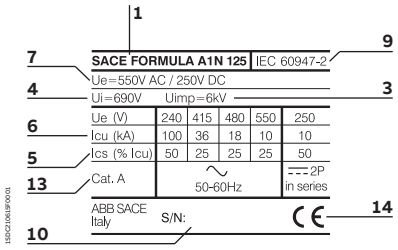
Produk terbaru MCCB seri Formula dari ABB SACE tersedia dalam tiga ukuran frame terbaru : A1, A2 dan A3
Ketiga ukuran frame (A1,A2, A3) ini dengan arus nominal sampai 125 A untuk A1, 250 A untuk A2 dan 630 A untuk A3.
MCCB seri Formula tersedia dalam bentuk desain yang kompak pemasangan jenis tetap (fixed version), dengan sambungan terminal depan.

Seri MCCB Formula dari ABB Sace dengan kwalitas dan kehandalan tinggi, simpel dalam pemasangan, pemilihan yang mudah dengan ukuran yang sangat kompak sehingga menghemat space panel.

MCCB seri Formula tersedia mulai dari kutub tunggal, dua kutub, tiga kutub sampai dengan 250A, tiga dan empat kutub sampai dengan 630A

Karakteristik umum :
Karakteristik umum dari pada MCCB seri FORMULA dapat dilihat pada label sisi depan dan sisi samping





1. Name of the circuit-breaker and performance level
2. In : rated uninterrupted current
3. Uimp : rated impulse withstand voltage
4. UI : insulation voltage
5. Ics : rated short-circuit service breaking capacity
6. Icu : rated ultimated short-circuit breaking capacity
7. Ue : rated service voltage
8. Symbol of isolation behavior
9. Reference Standard IEC 60947-2
10. Serial number
11. Anti-forgery
12. Test pushbutton
13. Category of use
14. CE Marking

Aksesori yang lengkap dan komplit mulai dari sambungan terminal, handel putar, gawai penguncian, tutup pelindung terminal serta interlok mekanis tersedia dan dapat dipilih sesuai kebutuhan dan aplikasi yang diinginkan.

MCCB seri FORMULA berikut alat bantu dan aksesorisnya mengacu ke standar IEC 60947-2 dan directives :
• EC directive : "Low Voltage Directive" (LVD) no. no. 2006/95/CE (sebagai ganti 73/23/CEE).
• EC directive : "Electromagnetic Compattibility Directive" (EMC) no.. 89/336 EEC.

MCCB dari ABB SACE dapat digunakan dalam kondisi suhu ambien bervariasi antara -25°C dan +70°C. Fitur yang lain adalah dapat digunakan atau dioperasikan pada ketinggian 2000 m diatas permukaan laut tanpa penurunan unjuk-kerja. Untuk MCCB yang dilengkapi dengan unit trip elektronik, operasi proteksinya dijamin tidak terpengaruh adanya interferensi yang disebabkan oleh medan elektromagnetik.

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A1

(3P- 4P) In : 15 s/d 100 A

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	pada tegangan 380/415 VAC
Proteksi/trip unit :	TMF (unit trip thermal-magnetis dg ambang setelan tetap)
	I1 = 1xIn *(non-adjustable)*; I3 = fixed
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 76.2x60x130 4P = 101.6x60x130
Jenis koneksi	front terminal (F) Ukuran netral 100% untuk 4P
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)

Formula A1			**3P**		**4P**	
Unit Trip	**In A**	**I3 A**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**
A1A - Icu (380/415 VAC) = 10 kA						
TMF - 15	15	300	66510	630,900	66524	732,400
TMF - 20	20	300	66511	630,900	66525	732,400
TMF - 25	25	300	66512	630,900	66526	732,400
TMF - 30	30	300	66513	630,900	66527	732,400
TMF - 40	40	400	66514	630,900	66528	732,400
TMF - 50	50	500	66515	630,900	66529	732,400
TMF - 60	60	600	66516	697,900	66530	767,400
TMF - 70	70	700	66517	697,900	66531	767,400
TMF - 80	80	800	66518	697,900	66532	767,400
TMF - 90	90	900	66519	697,900	66533	767,400
TMF - 100	100	1000	66520	697,900	66534	767,400
A1B - Icu (380/415 VAC) = 18 kA						
TMF - 15	15	300	66697	781,300	66733	1,321,500
TMF - 20	20	300	66698	781,300	66734	1,321,500
TMF - 25	25	300	66699	781,300	66735	1,321,500
TMF - 30	30	300	66700	781,300	66736	1,321,500
TMF - 40	40	400	66701	781,300	66737	1,321,500
TMF - 50	50	500	66702	781,300	66738	1,321,500
TMF - 60	60	600	66703	853,900	66739	1,442,600
TMF - 70	70	700	66704	853,900	66740	1,442,600
TMF - 80	80	800	66705	853,900	66741	1,442,600
TMF - 90	90	900	66706	853,900	66742	1,442,600
TMF - 100	100	1000	66707	853,900	66743	1,442,600
A1C - Icu (380/415 VAC) = 25 kA						
TMF - 15	15	300	66709	857,500	66745	1,039,300
TMF - 20	20	300	66710	857,500	66746	1,039,300
TMF - 25	25	300	66711	857,500	66747	1,039,300
TMF - 30	30	300	66712	857,500	66748	1,039,300
TMF - 40	40	400	66713	857,500	66749	1,039,300
TMF - 50	50	500	66714	857,500	66750	1,039,300
TMF - 60	60	600	66715	904,900	66751	1,074,900
TMF - 70	70	700	66716	904,900	66752	1,074,900
TMF - 80	80	800	66717	904,900	66753	1,074,900
TMF - 90	90	900	66718	904,900	66754	1,074,900
TMF - 100	100	1000	66719	904,900	66755	1,074,900

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A1

(3P- 4P) In : 15 s/d 100 A

Formula A1			3P		4P	
	In	I3	No. ref	Harga	No. ref	Harga
Unit Trip	A	A	1SDA0...R1	IDR	1SDA0...R1	IDR
A1N - Icu (380/415 VAC) = 36/30 kA						
TMF - 15	15	300	66721	911,100	66757	1,384,400
TMF - 20	20	300	66722	911,100	66758	1,384,400
TMF - 25	25	300	66723	911,100	66759	1,384,400
TMF - 30	30	300	66724	911,100	66760	1,384,400
TMF - 40	40	400	66725	911,100	66761	1,384,400
TMF - 50	50	500	66726	911,100	66762	1,384,400
TMF - 60	60	600	66727	1,000,700	66763	1,563,600
TMF - 70	70	700	66728	1,000,700	66764	1,563,600
TMF - 80	80	800	66729	1,000,700	66765	1,563,600
TMF - 90	90	900	66730	1,000,700	66766	1,563,600
TMF - 100	100	1000	66731	1,000,700	66767	1,563,600

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A2

(3P- 4P) In : 125 s/d 250 A

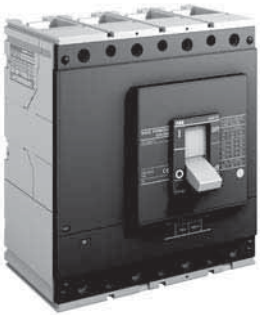
Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	pada tegangan 380/415 VAC
Proteksi/trip unit :	**TMF** (unit trip thermal-magnetis dg ambang setelan tetap) I1 = 1xIn *(non-adjustable)*; I3 = 10xIn *(non-adjustable)*
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 105x60x150 4P = 140x60x150
Jenis koneksi	front terminal (F) Ukuran netral 100% untuk 4P
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)

Formula A2			**3P**		**4P**	
Unit Trip	**In [A]**	**I3 (A)**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**
A2B - Icu (380/415 VAC) = 18 kA						
TMF - 125	125	1250	66548	1,396,700	66554	1,622,300
TMF - 160	160	1600	66549	1,435,400	66555	1,782,500
TMF - 175	175	1750	66550	1,435,400	66556	1,782,500
TMF - 200	200	2000	66551	1,511,100	66557	1,849,400
TMF - 225	225	2250	66552	1,511,100	66558	1,849,400
TMF - 250	250	2500	66553	1,511,100	66559	1,849,400
A2C - Icu (380/415 VAC) = 25 kA						
TMF - 125	125	1250	66775	1,522,400	66787	2,063,700
TMF - 160	160	1600	66776	1,587,800	66788	2,144,000
TMF - 200	200	2000	66778	1,888,000	66790	2,313,900
TMF - 225	225	2250	66779	1,888,000	66791	2,313,900
TMF - 250	250	2500	66780	1,888,000	66792	2,313,900
A2N - Icu (380/415 VAC) = 36 kA						
TMF - 125	125	1250	66781	1,740,700	66793	2,321,200
TMF - 160	160	1600	66782	1,888,000	66794	2,578,100
TMF - 200	200	2000	66784	1,963,700	66796	2,689,900
TMF - 225	225	2250	66785	1,963,700	66797	2,689,900
TMF - 250	250	2500	66786	1,963,700	66798	2,689,900

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Formula A3

(3P- 4P) In : 320 s/d 630 A



Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	pada tegangan 380/415 VAC
Proteksi/trip unit :	**TMF** (unit trip thermal-magnetis dg ambang setelan tetap) untuk A3 s/d 500A
	ELT LI (unit trip elektronik dg ambang setelan tetap) untuk A3 : 630A
	I1 = 1xIn *(non-adjustable)*; I3 = 10xIn *(non-adjustable)*
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 139.5x103.5x205 4P = 186x103.5x205
Jenis koneksi	front terminal (F) Ukuran netral 100% untuk 4P
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)

Formula A3			**3P**		**4P**	
Unit Trip	**In [A]**	**I3 (A)**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0...R1**	**Harga IDR**
A3N - 36 kA						
TMF - 320	320	3200	66560	3,270,800	66568	
TMF - 400	400	4000	66561	3,538,100	66569	
TMF - 500	500	5000	66564	5,607,400	66572	
ELT LI - 630	630	6000	66566	6,168,700	66574	
A3S - 50 kA						
TMF - 320	320	3200	66562	3,859,500	66570	
TMF - 400	400	4000	66563	4,094,800	66571	
TMF - 500	500	5000	66565	6,323,200	66573	
ELT LI - 630	630	6000	66567	6,954,600	66575	

Untuk produk yang harganya belum tercantum, harap menghubungi kami.

1

Aksesori/lengkapan
MCCB FORMULA (A1 - A3)

Cabled service release
SOR-C and UVR-C

Aksesori/lengkapan listrik

Pelepas *shunt opening* - SOR-C

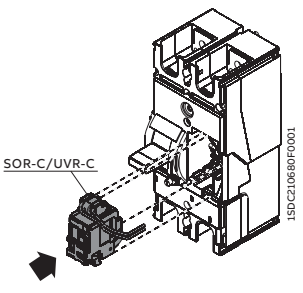
Pelepas shunt opening versi kabel dimungkinkan pemutus sirkit buka melalui komando sinyal listrik. Operasi pelepas ini dijamin pada tegangan antara 70% dan 110% dari tegangan nominal Un.

MCCB **Formula**	**Deskripsi**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
A1-A2	SOR-C 12 VDC	66133	526,400
versi kabel	SOR-C 24..30 VAC/DC	66134	526,400
	SOR-C 48..60 VAC/DC	66135	526,400
	SOR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	66136	526,400
	SOR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	66137	526,400
	SOR-C 380..440 VAC	66138	526,400
A3	SOR-C 12 VDC	54869	994,500
versi kabel	SOR-C 24..30 VAC/DC	54870	994,500
	SOR-C 48..60 VAC/DC	54871	994,500
	SOR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	54872	994,500
	SOR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	54873	994,500
	SOR-C 380..440 VAC	54874	994,500

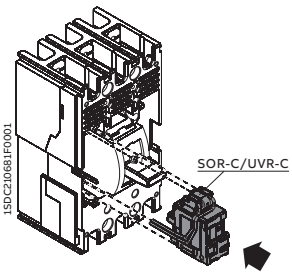
Pelepas tegangan jatuh/*undervoltage release* - UVR-C

Pelepas tegangan jatuh, membuka pemutus sirkit bila terjadi tegangan suplai jatuh dibawah 0.7 x Un dengan range trip mulai 0.7 s/d 0.35 x Un.
Pemutus sirkit hanya dapat dioperasikan setelah trip (dapat di 'ON' kembali), bila pelepas tegangan jatuh ini mendapatkan suplai tegangan lebih tinggi dari 0.85 x Un.

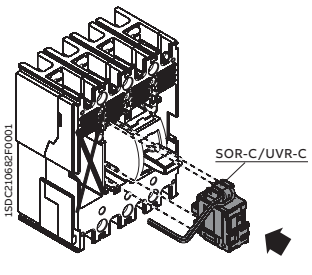
Tipe MCCB	**Deskripsi**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
A1-A2	UVR-C 24..30 VAC/DC	66143	978,000
versi kabel	UVR-C 48 VAC/DC	66144	978,000
	UVR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	66145	978,000
	UVR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	66146	978,000
	UVR-C 380..440 VAC	66147	978,000
A3	UVR-C 24..30 VAC/DC	54887	1,163,900
versi kabel	UVR-C 48 VAC/DC	54888	1,163,900
	UVR-C 60 VAC/DC	54889	1,163,900
	UVR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	54890	1,163,900
	UVR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	54891	1,163,900
	UVR-C 380..440 VAC	54892	1,163,900



Two-pole circuit-breaker



Three-pole circuit-breaker



Four-pole circuit-breaker

1

Aksesori/lengkapan
MCCB FORMULA (A1 - A3)

Aksesori/lengkapan listrik

Kontak bantu Indikasi pemutus sirkit (Auxiliary contact) - Aux-C

Indikasi ini berupa kontak bantu yang mengindikasikan status daripada pemutus sirkit untuk ditarik/ditampilkan keluar Sinyal/indikasi yang tersedia :

- Buka/tutup **(Q)** : mengindikasikan status kontak dari pemutus sirkit
- Indikasi trip **(SY)** : mengindikasikan status buka dari pada pemutus sirkit sebagai akibat trip yg dipicu oleh unit trip (beban lebih atau hubung pendek), status buka pemutus sirkit sebagai akibat pelepas tegangan (SOR-C atau UVR-C), atau sebagai akibat diaktivasinya tombol (SY)
- Spare part : bisa sebagai **Q** atau **SY** tergantung pada slot pemutus sirkit dimana kontak bantu dipasang

MCCB Formula	Deskripsi	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
AUX-C (versi kabel) indikasi buka/tutup (Q) dan indikasi trip (SY)			
A1 - (2p)	Aux-C 1Q + 1SY 250V AC/DC	66151	605,200
A1 - (3-4p)	Aux-C 3Q + 1SY 250V AC/DC	66149	605,200
A2 - (2p)	Aux-C 2Q + 1SY 250V AC/DC	66152	709,200
A2 - (3-4p)	Aux-C 1Q + 1SY 250V AC/DC	66149	605,200
	Aux-C 2Q + 1SY 250V AC/DC	66150	685,000
A3 - (3-4p)	Aux-C 1Q 1SY 250V AC/DC	54910	534,100
	Aux-C 3Q 1SY 250V AC/DC	54911	695,300

Cabled auxiliary contact

Mekanisme pengoperasian dengan handel putar

Sebagai fasilitas pengoperasian dengan desain bentuk handel yang ergonomik untuk buka/tutup pemutus sirkit Dilengkapi dengan gawai pengunci pada pasisi buka untuk mencegah pemutus sirkit di 'ON' Handel putar baik yang langsung dan dengan sambungan hanya tersedia untuk MCCB Formula versi 3 dan 4 kutub.

Direct handle (RHD)

MCCB Formula	Deskripsi	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Handel putar (langsung)-RHD			
A1-A2	RHD-Operating mechanism direct handle	66154	556,200
A3	RHD-Operating mechanism direct handle	66155	877,600
Handel putar dengan sambungan-RHE			
A1-A2	RHE-Operating mechanism transmitted handle	66158	808,600
A3	RHE-Operating mechanism transmitted handle	66159	1,109,900

Transmitted handle (RHE)

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT & Tmax

Pendahuluan

Produk MCCB seri Tmax dari ABB SACE tersedia dalam tujuh ukuran frame : mulai XT1, XT2, XT3, XT4, T5, T6 dan T7, mencakup arus layanan tak terinterupsi sampai 1600 A. Semua MCCB seri Tmax baik 3-kutub dan 4-kutub tersedia dalam versi jenis tetap (fixed type). Mulai XT2 - T5 tersedia dalam versi jenis tusuk (plug-in) dan mulai XT4 - T7 tersedia dalam versi jenis tarik (withdrawable).
Seri MCCB Tmax T1 tersedia Tmax T1 1-P (satu kutub), dengan kapasitas pemutusan Icu 25 kA pada 220/230 V.
Nilai kapasitas pemutusan Icu sesuai standar IEC 60947-2, MCCB Tmax dinyatakan pada tegangan layanan 380/415 V teridentifikasikan oleh huruf pengenal sebagai berikut :

B 18 kA
C 25 kA
N 36 kA
S 50 kA
H 70 kA
L 85 kA untuk T2 atau 120 kA untuk, T5, T6 dan T7

Semua MCCB Tmax dapat dioperasikan (On dan Off) secara manual dengan pengoperasian tuas togel atau handel putar dan dapat juga dioperasikan secara listrik (otomatis).
Pengoperasian secara listrik (otomatis) tersedia beberapa solusi :
- dengan mekanisme motor selenoid untuk T1, T2 dan T3
- dengan operator motor energi tersimpan umtuk T4, T5 dan T6
- Untuk T7M menggunakan mekanisme operator gear motor (spring charged) dengan mengisi pegas penutup secara otomatis

Jangkauan yang luas alat bantu listrik mulai dari pelepas shunt opening, pelepas tegangan jatuh, kontak bantu, mekanisme motor dengan tegangan kerja yang luas dan lengkap.

Aksesori yang lengkap dan komplit mulai dari sambungan terminal, handel putar, gawai penguncian, tutup pelindung terminal serta interlok mekanis tersedia dan dapat dipilih sesuai kebutuhan dan aplikasi yang diinginkan.

MCCB seri Tmax berikut alat bantu dan aksesorisnya mengacu ke standar IEC 60947-2 dan EC (European Conformity) untuk :
- Low Voltage Directive (LVD) no. 72/73 EEC.
- Electromagnetic Compattibility Directive (EMC) n0. 89/336 EEC.

MCCB dari ABB SACE dapat digunakan dalam kondisi suhu ambien bervariasi antara -25oC dan +70oC. Fitur yang lain adalah dapat digunakan atau dioperasikan pada ketinggian 2000 m diatas permukaan laut tanpa penurunan unjuk-kerja. Untuk MCCB yang dilengkapi dengan unit trip elektronik, operasi proteksinya dijamin tidak terpengaruh adanya interferensi yang disebabkan oleh medan elektromagnetik.

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT1

(3P - 4P), 100A

Standard	**IEC 60947-2**			
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	pada tegangan 415V AC			
	Tipe:	**B**	**C**	**N**	**L**
		16 kA	**25 kA**	**36 kA**	**120 kA**
Proteksi/trip unit	TMD (thermal-magnetis): proteksi beban distribusi			
	I1 = 0.7-1xIn (adjustable)		I3 = 10xIn (non-adjustable)	
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 76.2 x 70 x 130		4P = 101.6 x 70 x 130	
Fixed type, front connection				
Ics= 100% Icu				

			3P		4P	
Unit Trip	**I1 [A]**	**I3 [A]**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
Tmax XT1B - Icu (415V) = 18kA						
TMD-16	16	450	66799	1,073,800	66810	1,557,900
TMD-20	20	450	66800	1,073,800	66811	1,557,900
TMD-25	25	450	66801	1,073,800	66812	1,557,900
TMD-32	32	450	66802	1,073,800	66813	1,557,900
TMD-40	40	450	66803	1,073,800	66814	1,557,900
TMD-50	50	500	66804	1,073,800	66815	1,557,900
TMD-63	63	630	66805	1,107,300	66816	1,604,800
TMD-80	80	800	66806	1,107,300	66817	1,604,800
TMD-100	100	1000	66807	1,107,300	66818	1,604,800
Tmax XT1C - Icu (415) = 25kA						
TMD-25	25	450	67391	1,139,700	67400	1,762,400
TMD-32	32	450	67392	1,139,700	67401	1,762,400
TMD-40	40	450	67393	1,139,700	67402	1,762,400
TMD-50	50	500	67394	1,139,700	67403	1,762,400
TMD-63	63	630	67395	1,152,600	67404	1,916,400
TMD-80	80	800	67396	1,152,600	67405	1,916,400
TMD-100	100	1000	67397	1,152,600	67406	1,916,400
Tmax XT1N - Icu (415V) = 36kA						
TMD-32	32	450	67411	1,243,300	67419	1,958,600
TMD-40	40	450	67412	1,243,300	67420	1,958,600
TMD-50	50	500	67413	1,243,300	67421	1,958,600
TMD-63	63	630	67414	1,280,900	67422	2,016,800
TMD-80	80	800	67415	1,280,900	67423	2,016,800
TMD-100	100	1000	67416	1,280,900	67424	2,016,800

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT2

(3P - 4P), 160A

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan (Icu)	pada tegangan 415V AC Tipe: **N** **S** **H** **36kA** **50 kA** **70 kA**
Proteksi/trip unit	**TMD** (thermal-magnetis): proteksi beban distribusi I1 = 0.7-1xIn (adjustable) I3 = 10xIn (non-adjustable) **TMA** (thermal-magnetis): proteksi beban distribusi I1 = 0.7-1xIn (adjustable) I3 = 5…10xIn (adjustable) **Ekip LS/I** (electronic): setelan arus lebih (I1) dan magnetis (I3) dapat diubah Proteksi dengan selektivitas untuk kontinuitas pelayanan sumber daya
Ukuran LxDxT (mm) Fixed type, front connection Ics= 100% Icu	3P = 90 x 82.5 x 130 4P = 120 x 82.5 x 130

			3P		4P	
Unit Trip	**I1 [A]**	**I3 [A]**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
Tmax XT2N - Icu (415V) = 36kA						
TMD-16	16	300	67010	1,404,500	67031	2,146,600
TMD-25	25	300	67012	1,404,500	67033	2,146,600
TMD-32	32	320	67013	1,404,500	67034	2,146,600
TMA-40	40	400	67014	1,404,500	67035	2,146,600
TMA-50	50	500	67015	1,404,500	67036	2,146,600
TMA-63	63	630	67016	1,518,800	67037	2,210,400
TMA-80	80	800	67017	1,518,800	67038	2,210,400
TMA-100	100	1000	67018	1,518,800	67039	2,210,400
TMA-125	125	1250	67019	2,136,300	67042	3,123,000
TMA-160	160	1600	67020	2,709,500	67043	4,023,200
Ekip LS/I In=100A	40-100	1 -10 In	67057	4,103,600	67093	4,924,500
Ekip LS/I In=160A	64-160	1 - 10 In	67058	3,770,400	67095	5,277,300

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT2

(3P - 4P), 160A

Unit Trip	I1 [A]	I3 [A]	3P No. ref 1SDA0...R1	3P Harga IDR	4P No. ref 1SDA0...R1	4P Harga IDR
Tmax XT2S - Icu (415V) = 50kA						
TMD-16	16	300	67550	1,670,700	67571	2,629,100
TMD-25	25	300	67552	1,670,700	67573	2,629,100
TMD-32	32	320	67553	1,670,700	67574	2,629,100
TMA-40	40	400	67554	1,670,700	67575	2,629,100
TMA-50	50	500	67555	1,670,700	67576	2,629,100
TMA-63	63	630	67556	1,721,200	67577	2,707,400
TMA-80	80	800	67557	1,721,200	67578	2,707,400
TMA-100	100	1000	67558	1,721,200	67579	2,707,400
TMA-125	125	1250	67559	2,319,100	67582	3,523,700
TMA-160	160	1600	67560	2,770,200	67583	4,210,200
Ekip LS/I In=100A	40-100	1 -10 In	67803	4,513,000	67836	5,416,800
Ekip LS/I In=160A	64-160	1 - 10 In	67804	4,429,600	67838	6,201,700
Tmax XT2H - Icu (415V) = 70kA						
TMD-16	16	300	67594	1,978,200	67615	3,111,700
TMD-25	25	300	67596	1,978,200	67617	3,111,700
TMD-32	32	320	67597	1,978,200	67618	3,111,700
TMA-40	40	400	67598	1,978,200	67619	3,111,700
TMA-50	50	500	67599	1,978,200	67620	3,111,700
TMA-63	63	630	67600	2,036,900	67621	3,205,400
TMA-80	80	800	67601	2,036,900	67622	3,205,400
TMA-100	100	1000	67602	2,036,900	67623	3,205,400
TMA-125	125	1250	67603	2,677,500	67626	4,047,900
TMA-160	160	1600	67604	3,252,300	67627	4,835,900
Ekip LS/I In=100A	40-100	1 -10 In	67860	5,300,400	67893	5,908,100
Ekip LS/I In=160A	64-160	1 - 10 In	67861	5,088,800	67895	7,125,100

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax XT3 - XT4

(3P - 4P), 250A

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan (Icu)	pada tegangan 415V AC
	Tipe: **N** **S** **H** **L**
	36kA **50 kA** **70 kA** **120 kA**
Proteksi/trip unit	**TMD** (thermal-magnetis): proteksi beban distribusi
	I1 = 0.7-1xIn (adjustable) I3 = 10xIn (non-adjustable)
	TMA (thermal-magnetis): proteksi beban distribusi
	I1 = 0.7-1xIn (adjustable) I3 = 5…10xIn (adjustable)
	Ekip LS/I (electronic): setelan arus lebih (I1) dan magnetis (I3) dapat diubah Proteksi dengan selektivitas untuk kontinuitas pelayanan sumber daya
Ukuran LxDxT (mm) **XT3**	3P = 105 x 70 x 150 4P = 140 x 70 x 150
Ukuran LxDxT (mm) **XT4**	3P = 105 x 82.5 x 160 4P = 140 x 82.5 x 160
Fixed type, front connection	
Ics = 100% Icu (XT4 only)	

			3P		4P	
Unit Trip	**I1 [A]**	**I3 [A]**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
Tmax XT3N - Icu (415V) = 36kA						
TMD-200	200	2000	68058	2,476,700	68069	3,965,500
TMD-250	250	2500	68059	2,550,800	68070	3,965,500
Tmax XT3S - Icu (415V) = 50kA						
TMD-200	200	2000	68220	3,212,100	68231	4,229,700
TMD-250	250	2500	68221	3,212,100	68232	4,229,700

			3P		4P	
Unit Trip	**I1 [A]**	**I3 [A]**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
Tmax XT4N - Icu (415V) = 36kA						
TMA-200	200	2000	68090	2,932,500	68109	4,308,500
TMA-250	250	2500	68092	3,018,500	68111	4,308,500
Ekip LS/I In=250A	100-250	1-10 In	68126	4,901,300	68147	6,615,700
Tmax XT4S - Icu (415V) = 50kA						
TMA-200	200	2000	68310	3,380,500	68329	4,851,300
TMA-250	250	2500	68312	3,380,500	68331	4,851,300
Ekip LS/I In=250A	100-250	1-10 In	68475	5,268,000	68495	6,849,300
Tmax XT4H - Icu (415V) = 70kA						
TMA-200	200	2000	68343	3,822,900	68362	5,392,600
TMA-250	250	2500	68345	3,822,900	68364	5,392,600
Ekip LS/I In=250A	100-250	1-10 In	68515	5,636,200	68535	6,978,800

Aksesori/lengkapan
XT1 - XT4

Aksesori/lengkapan listrik

Pelepas *shunt opening* - SOR

Pelepas shunt opening dimungkinkan pemutus sirkit buka melalui komando sinyal listrik. Operasi pelepas ini diantara tegangan 70% dan 110% dari tegangan nominal Un.

		Fixed/Plug-in		Withdrawable	
		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT1-XT2-XT3-XT4	SOR-C 12V DC	66321	963,100	66328	963,100
Cabled Version	SOR-C 24-30V AC/DC	66322	963,100	66329	963,100
	SOR-C 48-60V AC/DC	66323	963,100	66330	963,100
	SOR-C 110…127V AC / 110…125V DC	66324	963,100	66331	963,100
	SOR-C 220…240V AC / 220…250V DC	66325	963,100	66332	963,100
	SOR-C 380-440V AC	66326	963,100	66333	963,100

Pelepas tegangan jatuh/undervoltage release - UVR

Pelepas tegangan jatuh, membuka pemutus sirkit bila terjadi tegangan jatuh dibawah 0.7 x Un dengan range trip mulai 0.7 s/d 0.35 x Un.
Pemutus sirkit hanya dapat dioperasikan (dapat di 'ON' kembali), bila pelepas tegangan jatuh ini mendapatkan suplai tegangan lebih tinggi dari 0.85 x Un.

		Fixed/Plug-in		Withdrawable	
		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT1-XT2-XT3-XT4	UVR-C 24-30V AC/DC	66396	1,117,100	66403	1,117,100
Cabled Version	UVR-C 48-60V AC/DC	66397	1,117,100	66404	1,117,100
	UVR-C 110…127V AC / 110…125V DC	66398	1,117,100	66405	1,117,100
	UVR-C 220…240V AC / 220…250V DC	66399	1,117,100	66406	1,117,100
	UVR-C 380-440V AC	66400	1,117,100	66407	1,117,100

1

Aksesori/lengkapan
XT1 - XT4

Sinyal listrik Indikasi pemutus sirkit
Indikasi ini berupa kontak bantu yang mengindikasikan status dari pemutus sirkit. Pemasangan dilakukan langsung pada bagian depan sisi kanan sesuai slot yang tersedia dari pemutus sirkit.

		No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
XT1-XT2-XT3-XT4	AUX 250V AC	66422	596,900
Uncabled Version	AUX 24V DC	66423	1,312,800
XT2/XT4	AUX-SA 250V AC	66424	328,100
Uncabled Version	AUX-SA 24V DC	66425	328,100

		No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
XT1	AUX-C 3Q 250V Left	66426	1,194,300
Cabled Version	AUX-C 1Q+1SY 250V	66431	800,900
	AUX-C 2Q+1SY 250V	66433	985,200
	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	66446	800,900

		No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
XT3	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	66448	880,700
Cabled Version	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	66431	800,900
	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	66433	985,200
	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	66434	1,600,200

		Fixed/Plug-in		Withdrawable	
		No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
XT2/XT4	AUX-C 1Q+1SY 24V DC	66446	800,900	66447	547,500
Cabled Version	AUX-C 3Q+1SY 24V DC	66448	880,700	66449	880,700
	AUX-C 1Q+1SY 250V AC	66431	800,900	66432	800,900
	AUX-C 2Q+1SY 250V AC	66433	985,200		
	AUX-C 3Q+1SY 250V AC	66434	1,600,200	66435	1,600,200

Aksesori/lengkapan
XT1 - XT4

Untuk kontrol buka/tutup pemutus sirkit dari jarak jauh (remote)

		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT1/XT3	MOD 24V DC	66457	4,587,200
with direct action	MOD 48…60V DC	66458	4,587,200
	MOD 110…125V AC/DC	66459	4,587,200
	MOD 220…250V AC/DC	66460	4,587,200
	MOD 380…440V AC	66461	4,587,200
XT2/XT4	MOE 24V DC	66463	6,503,500
Stored energy	MOE 48…60V DC	66464	6,503,500
motor operator MOE	MOE 110…125V AC/DC	66465	6,503,500
	MOE 220…250V AC/DC	66466	6,503,500
	MOE 380…440V AC	66467	6,503,500

Mekanisme pengoperasian dengan handel putar
Sebagai fasilitas pengoperasian dengan desain bentuk handle yang ergonomik untuk buka/tutup pemutus sirkit.

		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT1/XT3	RHD Normal Direct Handle	66475	548,500
	RHE Normal Transmitted Handle	66479	822,500

		Fixed/Plug-in		Withdrawable	
		No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT2/XT4	RHD Normal Direct Handle	69053	792,600	66476	792,600
	RHE Normal Transmitted Handle	69055	1,189,700	66480	1,189,700

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T5

(3P - 4P), 400 s/d 630A

Standard	**IEC 60947-2**					
Kapasitas pemutusan (Icu) pada tegangan 380/415 VAC						
	Tipe:	**N**	**S**	**H**	**L**	**V**
		36 kA	**50 kA**	**70 kA**	**120 kA**	**200 kA**
Proteksi/trip unit :	• **PR221DS-LS/I** (electronic) : setelan arus lebih (I1) dan magneteis (I3) dapat diubah. Proteksi dengan selektifitas untuk kontinuitas pelayanan sumber daya • **PR222DS/P-LSI** (electronic) : dengan setelan waktu tunda dan selektifitas yang lebih diperkuat Setelan bisa dilakukan melaui dip switch atau diprogram via PR010/T atau bluetooth BT030. Sebagai alternatif bisa ditambahkan 'groud fault protection'. I1 = 0.4…1xIn I2 = 0.6…10x In					
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 140x103.5x205 4P = 184x103.5x205					
Jenis koneksi	front terminal (F)					
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)					

T5 - 3P

Unit Trip	I1 [A]	I3 [A]	3P No. ref 1SDA0…R1	3P Harga IDR	4P No. ref 1SDA0…R1	4P Harga IDR
Tmax T5N - Icu = 36 kA						
PR221DS-LS/I-400	160-400	1-10 In	54317	5,786,100	54325	6,991,700
PR222DS/P-LSI-400	160-400	1.5-12 In	54321	10,662,100	54329	12,680,100
PR221DS-LS/I-630	252-630	1-10 In	54396	8,895,100	54400	13,005,300
PR222DS/P-LSI-630	252-630	1.5-12 In	54398	13,999,400	54402	18,179,900
Tmax T5S - Icu = 50 kA						
PR221DS-LS/I-400	160-400	1-10 In	54333	7,700,800	54341	9,844,800
PR222DS/P-LSI-400	160-400	1.5-12 In	54337	13,532,200	54345	16,244,800
PR221DS-LS/I-630	252-630	1-10 In	54404	10,122,400	54408	13,763,400
PR222DS/P-LSI-630	252-630	1.5-12 In	54406	17,631,300	54410	20,280,200
Tmax T5H - Icu = 70 kA						
PR221DS-LS/I-400	160-400	1-10 In	54349	8,791,100	54357	11,138,500
PR222DS/P-LSI-400	160-400	1.5-12 In	54353	13,889,100	54361	18,305,300
PR221DS-LS/I-630	252-630	1-10 In	54412	11,420,700	54416	14,695,600
PR222DS/P-LSI-630	252-630	1.5-12 In	54414	19,003,300	54418	22,566,700
Tmax T5L - Icu = 120 kA						
PR221DS-LS/I-400	160-400	1-10 In	54365	12,650,600	54373	15,211,800
PR222DS/P-LSI-400	160-400	1.5-12 In	54369	15,817,400	54377	19,613,000
PR221DS-LS/I-630	252-630	1-10 In	54420	20,617,900	54424	25,084,100
PR222DS/P-LSI-630	252-630	1.5-12 In	54422	23,564,000	54426	27,624,700

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T6

(3P - 4P), 800 s/d 1000A

T6 - 3P

Standard	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan (Icu) pada tegangan 380/415 VAC	
Tipe:	**N** **S** **H** **L**
	36 kA **50 kA** **70 kA** **120 kA**
Proteksi/trip unit :	• **PR221DS-LS/I** (electronic) : setelan arus lebih **(I1)** dan magneteis **(I3)** dapat diubah. Proteksi dengan selektifitas untuk kontinuitas pelayanan sumber daya • **PR222DS/P-LSI** (electronic) : dengan setelan waktu tunda dan selektifitas yang lebih diperkuat Setelan bisa dilakukan melaui dip switch atau diprogram via PR010/T atau bluetooth BT030. Sebagai alternatif bisa ditambahkan 'groud fault protection'. I1 = 0.4…1xIn I2 = 0.6…10x In
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 140x103.5x205 4P = 184x103.5x205
Jenis koneksi	front terminal (F)
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)

				3P		4P	
Tipe	**Unit Trip**	**I1 [A]**	**I3 [A]**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
Icu (380/415 VAC) = 36 kA							
T6N 800	PR221DS-LS/I	320-800	1-10 In	60268	15,023,600	60273	21,765,500
T6N 800	PR222DS/P-LSI	320-800	1.5-12 In	60270	20,040,300	60275	22,085,300
T6N 1000	PR221DS-LS/I	400-1000	1-10 In	76856	17,416,300	60542	23,616,400
T6N 1000	PR222DS/P-LSI	400-1000	1.5-12 In	60539	23,249,200	60544	25,116,600
Icu (380/415 VAC) = 50 kA							
T6S 800	PR221DS-LS/I	320-800	1-10 In	60278	15,200,800	60283	22,910,900
T6S 800	PR222DS/P-LSI	320-800	1.5-12 In	60289	20,276,800	60285	23,247,700
T6S 1000	PR221DS-LS/I	400-1000	1-10 In	76855	17,954,500	76877	24,859,100
T6S 1000	PR222DS/P-LSI	400-1000	1.5-12 In	60552	24,472,800	60558	26,438,100
Icu (380/415 VAC) = 70 kA							
T6H 800	PR221DS-LS/I	320-800	1-10 In	60289	16,888,400	60294	25,832,400
T6H 800	PR222DS/P-LSI	320-800	1.5-12 In	60291	21,054,800	60296	28,007,300
T6H 1000	PR221DS-LS/I	400-1000	1-10 In	76864	19,749,800	60566	26,363,900
T6H 1000	PR222DS/P-LSI	400-1000	1.5-12 In	60563	26,461,300	60568	33,071,800
Icu (380/415 VAC) = 120 kA							
T6L 800	PR221DS-LS/I	320-800	1-10 In	60299	33,199,300	60305	43,160,500
T6L 800	PR222DS/P-LSI	320-800	1.5-12 In	60301	36,362,600	60307	46,321,800
T6L 1000	PR221DS-LS/I	400-1000	1-10 In	60574	36,398,200	60580	46,856,100
T6L 1000	PR222DS/P-LSI	400-1000	1.5-12 In	60576	39,717,700	60582	50,174,900

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T7 manual

(3P - 4P), 1250 s/d 1600A

Standard	**IEC 60947-2**				
Kapasitas pemutusan (Icu) pada tegangan 380/415 VAC					
	Tipe:	**S**	**H**	**L**	**V**
		50 kA	**70 kA**	**100 kA**	**150 kA**
Proteksi/trip unit :	**PR231/P-LS/I :**				
	I1 = 0.4…1xIn		I3 =1…10xIn		
	PR232/P-LSI :				
	I1 = 0.4…1xIn		I2 = 1…10x In		I3 =1…12xIn
Ukuran LxDxT (mm)	3P = 210x154x268		4P = 280x154x268		
Jenis koneksi	front terminal (F)				
Tipe instalasi	jenis pasang tetap (fixed type)				

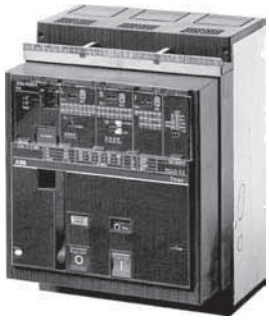
Tipe Tmax T7 manual [1]	Unit Trip	I1 [A]	I3 [A]	3P No. ref 1SDA0…R1	3P Harga IDR	4P No. ref 1SDA0…R1	4P Harga IDR
Tmax T7 1250 S/H/L/V							
T7S 1250	LS/I	500-1250	1-10 In	62866	23,314,100	62874	30,307,300
50 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62867	27,977,400	62875	36,367,300
T7H 1250	LS/I	500-1250	1-10 In	62898	30,115,700	62906	34,969,600
70 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62899	33,570,800	62907	41,963,300
T7L 1250	LS/I	500-1250	1-10 In	62930	43,528,400	62938	53,065,600
120 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62931	48,915,600	62939	58,450,800
Tmax T7 1600 S/H/L/V							
T7S 1600	LS/I	640-1600	1-10 In	62994	31,604,600	63002	39,505,200
50 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	62995	37,924,600	63003	47,405,800
T7H 1600	LS/I	640-1600	1-10 In	63026	34,766,200	63034	43,456,800
70 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	63027	41,717,600	63035	52,148,400
T7L 1600	LS/I	640-1600	1-10 In	63058	49,989,200	63066	61,138,800
120 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	63059	55,374,900	63067	66,526,200

[1] Tmax T7 versi manual tidak bisa dipasang mekanisme motor *(spring charging motor)*

1

Pemutus Sirkit Tenaga (MCCB) - Tmax T7 motorize

(3P - 4P), 1250 s/d 1600A



Standard	**IEC 60947-2**				
Kapasitas pemutusan (Icu) pada tegangan 380/415 VAC					
	Tipe:	**S**	**H**	**L**	**V**
		50 kA	**70 kA**	**120 kA**	**150 kA**
Proteksi/trip unit :	**PR231/P-LS/I :**				
	I1 = 0.4…1xIn		I3 =1…10xIn		
	PR232/P-LSI :				
	I1 = 0.4…1xIn		I2 = 0.6…10x In		I3 =1.5…12xIn
Ukuran LxDxT (mm) :	3P = 210x178x268		4P = 280x178x268		
Jenis koneksi :	front terminal (F)				
Tipe instalasi :	jenis pasang tetap (fixed type)				

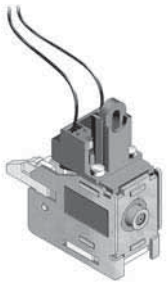
Tipe T7M motorizable[1]	Unit Trip	I1 [A]	I3 [A]	3P No. ref 1SDA0…R1	3P Harga IDR	4P No. ref 1SDA0…R1	4P Harga IDR
Tmax T7M 1250 S/H/L/V							
T7S 1250 M	LS/I	500-1250	1-10 In	62882	25,241,200	62890	33,233,000
50 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62883	30,569,400	62891	40,157,700
T7H 1250 M	LS/I	500-1250	1-10 In	62914	33,014,100	62922	38,560,200
70 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62915	36,962,600	62923	46,551,900
T7L 1250 M	LS/I	500-1250	1-10 In	62946	50,318,000	62954	61,551,400
120 kA	LSI	500-1250	1.5-12 In	62947	55,705,300	62955	66,937,200
Tmax T7M 1600 S/H/L/V							
T7S 1600 M	LS/I	640-1600	1-10 In	63010	34,715,200	63018	43,744,100
50 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	63011	41,937,500	63019	52,771,600
T7H 1600 M	LS/I	640-1600	1-10 In	63042	38,327,400	63050	48,259,200
70 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	63043	46,271,800	63051	58,190,400
T7L 1600 M	LS/I	640-1600	1-10 In	63074	57,928,000	63082	71,063,600
120 kA	LSI	640-1600	1.5-12 In	63075	63,313,800	63083	76,449,300

[1] Tmax T7M , belum terpasang mekanisme motor (*spring charging motor not included*)

Catatan :
T7M dengan mekanisme motor spring charging harus dilengkapi dengan aksesori/alat bantu sebagai berikut :
- pelepas shunt opening (SOR)
- pelepas shunt closing (SCR)
- mekanisme motor (spring charging motor)

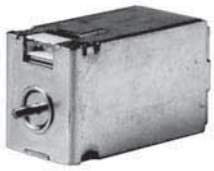
1

Aksesori/lengkapan
Tmax T5 - T7



T1-T2-T3

T4-T5-T6



T7

Aksesori/lengkapan listrik

Pelepas *shunt opening* - SOR

Pelepas shunt opening dimungkinkan pemutus sirkit buka melalui komando sinyal listrik. Operasi pelepas ini diantara tegangan 70% dan 110% dari tegangan nominal Un.

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
T5-T6	SOR-C 12 VDC	54869	994,500
Versi dengan	SOR-C 24..30 VAC/DC	54870	994,500
kabel	SOR-C 48..60 VAC/DC	54871	994,500
	SOR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	54872	994,500
	SOR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	54873	994,500
	SOR-C 380..440 VAC	54874	994,500
T7-T7M	SOR 24 VAC/DC	62065	1,845,300
versi tanpa kabel	SOR 48 VAC/DC	62067	1,845,300
	SOR 110..120 VAC/DC	62069	1,845,300
	SOR 220..240 VAC/DC	63548	1,845,300
	SOR 380..400 VAC	62071	1,845,300

Pelepas tegangan jatuh/undervoltage release - UVR

Pelepas tegangan jatuh, membuka pemutus sirkit bila terjadi tegangan jatuh dibawah 0.7 x Un dengan range trip mulai 0.7 s/d 0.35 x Un.

Pemutus sirkit hanya dapat dioperasikan (dapat di 'ON' kembali), bila pelepas tegangan jatuh ini mendapatkan suplai tegangan lebih tinggi dari 0.85 x Un.

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
T5-T6	UVR-C 24..30 VAC/DC	54887	1,163,900
Versi dengan	UVR-C 48 VAC/DC	54888	1,163,900
kabel	UVR-C 110..127 VAC - 110..125 VDC	54890	1,163,900
	UVR-C 220..240 VAC - 220..250 VDC	54891	1,163,900
	UVR-C 380..440 VAC	54892	1,163,900
T7-T7M	UVR 24 VAC/DC	62087	2,205,300
versi tanpa kabel	UVR 48 VAC/DC	62089	2,205,300
	UVR 110..120 VAC/DC	62091	2,205,300
	UVR 220..240 VAC/DC	63552	2,205,300
	UVR 380..400 VAC	62093	2,205,300

Pelepas *shunt closing* - SCR (untuk T7M motorizable)

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
T7M	SCR 24 VAC/DC	62076	1,845,300
versi tanpa kabel	SCR 48 VAC/DC	62078	1,845,300
	SCR 110..120 VAC/DC	62080	1,845,300
	SCR 220..240 VAC/DC	63550	1,845,300
	SCR 380..400 VAC	62082	1,845,300

1

Aksesori/lengkapan
Tmax T5 - T7

Gawai tunda waktu elektronik untuk pelepas tegangan jatuh - UVD
Pelepas tegangan jatuh dapat dikombinasikan dengan tunda waktu elektronik untuk dipasang di luar pemutus sirkit, sehingga tertundanya trip dari pelepas tersebut dengan waktu yang dapat diubah Penggunaan pelepas tegangan jatuh dengan tunda waktu direkomendasikan untuk mencegah trip saat suplai daya untuk pelepas tersebut mendapatkan tegangan jatuh singkat(sesaat). Tunda waktu ini dirancang beroperasi bersamaan dengan pelepas tegangan jatuh dengan tegangan yang sama.

Gawai tunda waktu-UVD

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
XT1-XT4..T5-T6	UVD-C 24..30 VAC/DC	51357	
	UVD-C 48..60 VAC/DC	51358	
	UVD-C 110..125 VAC/DC	51360	
	UVD-C 220..250 VAC/DC	51361	
T7-T7M	UVD-C 24..30 VAC/DC	38316	
	UVD-C 48 VAC/DC	38317	
	UVD-C 110..125 VAC/DC	38319	
	UVD-C 220..250 VAC/DC	38320	

Sinyal listrik Indikasi pemutus sirkit
Indikasi ini berupa kontak bantu yang mengindikasikan status daripada pemutus sirkit pemasangan dilakukan langsung pada bagian depan sisi kanan sesuai slot yang tersedia dari pemutus sirkit

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
AUX-C (versi kabel) indikasi buka/tutup dan indikasi trip (SY)			
T5-T6	Aux-C 1Q 1SY 250V AC/DC	54910	534,100
	Aux-C 3Q 1SY 250V AC/DC	54911	695,300
	Aux-C 3Q 1SY 24VDC	54915	898,200
T7/T7M (tanpa kabel)	Aux- 2Q 400V AC	62102	317,300
	Aux- 2Q 24V DC	62101	317,300
T7 manual (tanpa kabel)	Aux- 1Q 1SY 400V AC	62104	333,300
	Aux- 1Q 1SY 24V DC	62103	333,300
AUX-SA (versi kabel) indikasi trip pemutus sirkit dengan unit trip elektronik			
T4-T5	AUX-SA 1 S51 T4-T5	55050	816,300
T7M	AUX-SA 1 S51 T7M	63553	470,800
T7 manual	AUX-SA 1 S51 T7	62105	618,000
AUX-MO (versi kabel) harus diorder bila pemutus sirkit dilengkapi dengan mekanisme motor			
T4-T5-T6	AUX-MO-C	54917	407,900

Untuk produk yang harganya belum tercantum, harap menghubungi kami.

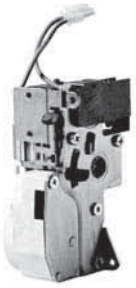
1

Aksesori/lengkapan
Tmax T5 - T7

Mekanisme motor (motor operator)
Untuk kontrol buka/tutup pemutus sirkit dari jarak jauh (remote). Tersedia jenis selenoid untuk T1-T3, jenis motor stored energy untuk T4-T6 dan motor spring charging untuk T7M

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0…R1	Harga IDR
Stored energy motor operator-MOE			
T5	MOE T5, 24 V DC	54894	7,169,900
	MOE T5, 110..125 V AC/DC	54896	7,169,900
	MOE T5, 220..250 V AC/DC	54897	7,169,900
	MOE T5, 380 V AC/DC	54898	7,169,900
T6	MOE T6, 24 V DC	60395	9,696,500
	MOE T6, 110..125 V AC/DC	60397	9,696,500
	MOE T6, 220..250 V AC/DC	60398	9,696,500
	MOE T6, 380 V AC	60399	9,696,500

Catatan :
Untuk MOE-E selalu diorder komplit dg AUX-E-C



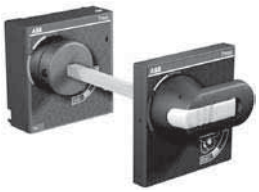
Spring charging motor	Spring charging, 24..30 V AC/DC	62113	7,188,900
T7M	Spring charging, 110..130 V AC/DC	62115	7,188,900
	Spring charging, 220..250 V AC/DC	62116	7,188,900
	Spring charging, 380..415 V AC	62117	7,188,900

Catatan :
T7M dengan spring charging motor, pemutus sirkit harus dilengkapi dengan :
- pelepas shunt opening
- pelepas shunt closing
- spring charging motor

Spring charging - motor

Aksesori/lengkapan
Tmax T5 - T7

Handel putar (langsung)-RHD



T4-T7

Mekanisme pengoperasian dengan handel putar
Sebagai fasilitas pengoperasian dengan desain bentuk handel yang ergonomik untuk buka/tutup pemutus sirkit. Dilengkapi dengan gawai pengunci pada posisi buka untuk mencegah pemutus sirkit di 'ON'

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
Handel putar (langsung)-RHD			
T5	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	54926	808,600
	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	54928	808,600
T6	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	60405	934,800
	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	60407	934,800
T7 manual	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	62120	934,800
	RHD-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	62120	934,800
Handel putar dengan sambungan-RHE			
T5	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	54929	1,213,400
	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	54933	1,213,400
T6	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	60409	1,402,400
	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	60411	1,402,400
T7 manual	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tetap dan tusuk	62122	1,402,400
	RHE-Normal untuk pemutus sirkit jenis tarik	62122	1,402,400

Mekanisme pengoperasian tuas dipasang didepan pemutus sirkit-FLD
Selalu dikunci dg gembok (maksimum 3 gembok, tidak disuplai) pada posisi buka untuk mencegah pemutus sirkit 'ON'

Tipe MCCB	Deskripsi	No. ref 1SDA0...R1	Harga IDR
T5	FLD - untuk pemutus sirkit jenis tetap dan jenis tusuk	54944	658,700
	FLD - untuk pemutus sirkit jenis tarik	54945	658,700
T6	FLD - untuk pemutus sirkit jenis tetap dan jenis tusuk	60417	658,700
	FLD - untuk pemutus sirkit jenis tarik	60418	658,700

1

Aksesori/lengkapan
Tmax T5 - T7

Pelepas arus sisa ***(residual current releases)***
Semua pemutus sirkit seri Tmax dapat dipasang pelepas arus sisa. Pelepas arus sisa menjamin proteksi manusia dan proteksi terhadap arus gangguan ketanah, yaitu menjamin proteksi terhadap sentuhan langsung, sentuhan tidak langsung dan bahaya kebakaran. tidak membutuhkan suplai daya tambahan, dapat disuplai dari atas maupun dari bawah dan beraksi langsung pada pemutus sirkit melalui pelepas trip. Unit pelepas arus sisa disuplai lengkap dengan pelepas trip dan sinyal kontak bantu trip

Pemutus sirkit	**RC222 T5 (4P)**
Tipe	pasang bawah
Teknologi	Elektronik dengan mikroprosesor
Aksi	dengan trip koil
Tegangan layanan primer	85…500
Frekwensi [Hz]	45…66
Suplai daya sendiri	•
Arus layanan [A]	up to 500
Trip arus sisa [A]	0.03…10
Batas waktu tidak trip [s]	instan
	0.1-0.2-0.3
	0.5-1-2-3
Tolerance over trip times	+/- 20%
Local trip signaling	•
Input for remote opening	•
NO contact for pre-alarm signaling	•
NO contact for alarm signaling	•
Selective "S" type	•
Saklar untuk test isolasi	•
Suplai daya dari atas dan bawah	•
Dipasang pada pemutus sirkit 3p	
Dipasang pada pemutus sirkit 4p	•

Pelepas arus sisa ***(residual current releases)***
SACE RC221, SACE RC222, SACE RC223

	3P		**4P**	
Unit Trip	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
RC222/5 untuk T5	-	-	54955	

Rele pelepas arus sisa dengan toroida terpisah - SACE RCQ
Pemutus sirkit Tmax dapat juga dikombinasikan dengan rele pelepas arus sisa dengan toroida terpisah. Toroida dipasang pada saluran penghantar, terpisah diluar pemutus sirkit. Rele SACE RCQ memiliki setelan ambang-batas trip sampai 30 A dan setelan waktu trip sampai dengan 5 detik

Tipe MCCB	**Deskripsi**	**No. ref 1SDA0…R1**	**Harga IDR**
T5-T7-T7M	RCQ020/A RELAY 115-230Vac	65979	
	Toroida bisa dibuka - diameter 110 mm	37394	
	Toroida bisa dibuka - diameter 180 mm	37395	
	Toroida bisa dibuka - diameter 230 mm	50543	

Catatan
Pelepas shunt opening dan pelepas tegangan jatuh dapat diorder terpisah
Untuk produk yang harganya belum tercantum, harap menghubungi kami.

Switches

Indeks

Switches....2/2
Switch-disconnectors - Base & DIN-rail mounting....2/3
Change-over switches - Manual change-over switches....2/4
Change-over switches - Motorized change-over switches....2/5
Change-over switches - Automatic transfer switches, I-O-II operation....2/5

Switches

ABB switches menyiapkan peralatan listrik untuk kebutuhan berbagai aplikasi Change Over Switch, salah satu fungsinya adalah sebagai pemutus tegangan dan back supply atau memindahkan 2 supply berbeda ke satu beban atau memindahkan 2 beban berbeda dengan 1 supply. Kebanyakan aplikasi ini digunakan untuk perpindahan dari 1 trafo ke trafo lainnya ataupun dari 1 trafo ke genset, dan sebaliknya.

Dengan peralatan berperforma tinggi, dimensi yang kompak, sesuai dengan ketentuan standard IEC 60947- 6-1, Change Over Switches dibuat dengan tingkat spesifikasi beban atau kategori utiliti sebagai berikut.

- AC-33 for motor loads or mixed loads including motor

Dengan menggunakan operasi handel langsung ke peralatan ataupun dengan menggunakan batang untuk koneksi posisi diluar, change over switches menjadi mudah dipasang di dalam panel. Sesuai dengan kebutu- han, COS ini mempunyai 3 tipe yang dapat digunakan:

- Manual Change Over switches : rating ampere 16A-2500A, 3 / 4 pole
- Motorized Change Over switches : rating ampere 40A - 2500A , 3 / 4 pole Automatic Transfer switch : rating ampere 160A-1600A, 3 / 4 pole

Untuk Motorized dan Automatic transfer switch, tegangan motor dapat disuplai dengan range : 220--240VAC,110-125VAC/DC, 48 VDC, 25 VDC.

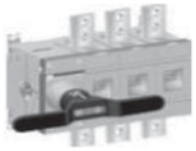
Switch Disconector yang berfungsi sebagai making, carrying, breaking, isolating, dengan penjelasan kombinasi dari 2 konsep, Switch dan Disconector, dibuat sesuai dengan standard IEC 60947-3.

Dengan dimensi yang kompak dan teknologi yang optima, LBS ini dapat ditempatkan diberbagai posisi horisontal, vertikal tanpa mengurangi rating amperenya. Keunikan teknologi double spring didalamnya membuat kehandalan dan konstruksi design yang sangat inovatif.

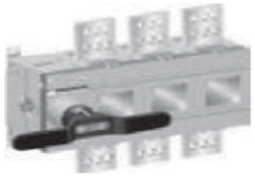
Switch-disconnectors
Base & DIN-rail mounting

OT 63 - 80F3

OT630 - 800E_



OT1000 - 1250E_



OT2000 - 2500E_

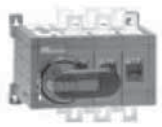
Direct Handle operated switch-disconnectors - LBS

Jumlah Kutub	In (A)	Cable Size (mm²)	Rated Current AC22A/AC23A (400VAC) I[A]	Tipe	Order Code	Harga IDR
3	32	0.75...10	25 / 20	OT25F3	1SCA104857R1001	575,000
3	40	0.75...10	40 / 23	OT40F3	1SCA104902R1001	745,000
3	63	1.5...35	63 / 45	OT63F3	1SCA105332R1001	895,000
3	80	1.5...35	80 / 75	OT80F3	1SCA105798R1001	925,000
3	125	10...70	125 / 90	OT125F3	1SCA105033R1001	1,635,000
3	250		250/250	OT250E03K	1SCA022763R5040	2,010,000
3	400		400/400	OT400E03K	1SCA022763R5390	3,319,000
3	630		630/630	OT630E03K	1SCA022779R4940	4,183,000
3	800		800/800	OT800E03K	1SCA022779R5160	8,631,000
3	1000		1000/1000	OT1000E03K	1SCA108353R1001	13,647,500
3	1250		1250/1250	OT1250E03K	1SCA108356R1001	14,167,000
3	1600		1600/1250	OT1600E03K	1SCA108352R1001	15,966,500
3	2000		2000/-	OT2000E03K	1SCA108359R1001	29,403,000
3	2500		2500/-	OT2500E03K	1SCA108361R1001	34,906,500

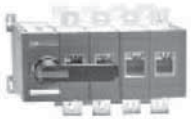
Hubungi kami :
*) Untuk permintaan 4 pole

Change-over switches
Manual change-over switches

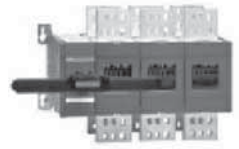
OT16_40F3C



OT160_250E03C



OT630_800E03C



OT2000_2500E03C

Manual change-over direct handle, I-O-II -operation

Jumlah Kutub	In (A)	S (KVA)	Rated Power AC-23A (400VAC) I[A]/P[kW]	Tipe	Order Code	Harga IDR
4	40	27	23/11	OT40F4C	1SCA104934R1001	1,888,000
4	63	43 4	5/22	OT63F4C	1SCA105369R1001	2,236,000
4	80	55	75/37	OT80F4C	1SCA105418R1001	2,536,500
4	100	70	80/37	OT100F4C	1SCA105019R1001	4,556,500
4	125	86	90/45	OT125F4C	1SCA105054R1001	4,696,000
4	160	110	160/90	OT160E04C	1SCA022775R6770	6,196,500
4	200	135	200/110	OT200E04C	1SCA022771R7010	7,957,000
4	250	170	250/140	OT250E04C	1SCA022775R4560	8,571,500
4	400	275	400/220	OT400E04C	1SCA022771R1750	12,153,500
4	630	435	630/355	OT630E04C	1SCA022785R4350	13,734,000
4	800	550	800/450	OT800E04C	1SCA022785R4190	23,705,500
4	1250	850	1250/710	OT1250E04C	1SCA022872R0870	46,876,500
4	1600	1000	1250/710	OT1600E04C	1SCA022872R1920	53,200,000
4	2500	1700		OT2500E04C	1SCA103877R1001	94,289,000

Change-over switches
Motorized change-over switches

OTM 40-125_C

OTM 315-400E_C

OTM 2000-2500E_C

Change-over switches, motor operation direct handle, I-O-II -operation
Motor Voltage Ue=220-240 VAC

Jumlah Kutub	Rated Current AC-21A-22A (415 VAC)	Rated Power S[kVA]	Rated Current AC-31B/33B (415 VAC) I[A]	Tipe	Order Code	Harga IDR
4	40	27	40/40	OTM40F4CMA230V	1SCA120102R1001	11,506,500
4	63	43	63/63	OTM63F4CMA230V	1SCA120101R1001	12,109,500
4	80	55	80/80	OTM80F4CMA230V	1SCA120100R1001	12,990,500
4	100	70	100/80	OTM100F4CMA230V	1SCA120098R1001	13,761,000
4	125	86	125/80	OTM125F4CMA230V	1SCA120097R1001	17,328,000
4	160	110	160/160	OTM160E4CM230C	1SCA022848R1510	23,809,500
4	200	135	200/200	OTM200E4CM230C	1SCA022846R1590	27,530,500
4	250	170	250/250	OTM250E4CM230C	1SCA022846R1910	31,250,000
4	315	215	315/315	OTM315E4CM230C	1SCA022847R2870	36,954,000
4	400	275	400/400	OTM400E4CM230C	1SCA022847R3250	42,658,000
4	630	435	650/650	OTM630E4CM230C	1SCA022873R1990	53,735,000
4	800	550	720/650	OTM800E4CM230C	1SCA022872R8340	79,363,500
4	1000	680	1000/1000	OTM1000E4CM230C	1SCA112703R1001	87,315,500
4	1250	850	1250/1000	OTM1250E4CM230C	1SCA112702R1001	98,708,000
4	1600	1000	1600/1000	OTM1600E4CM230C	1SCA112704R1001	128,881,500
4	2000	1350		OTM2000E4CM230C	1SCA112712R1001	170,133,500
4	2500	1700		OTM2500E4CM230C	1SCA112713R1001	186,719,000

Change-over switches
Automatic transfer switches, I-O-II operation

Automatic transfer switches, I-O-II operation
Termasuk handle untuk operasi manual, PCB konektor, kit baut, module relay.. Jenis OTM160 ... 1600_C_D_, termasuk kit sensing tegangan.

Automatic operation OTM _C21D_
Switching Main with Genset operation (adjustable version)
Motor operator voltage Ue= 154 - 480 VAC

NEW

Jumlah Kutub	Rated Current I{A]	Voltage Sensing	Rated Current AC-31B/ 33B I[A]	Tipe	Order Code	Harga IDR
4	40	Bawah	40/40	OTM40F4CB21D400C	1SCA150580R1001	17,317,500
4	63	Bawah	63/63	OTM63F4CB21D400C	1SCA150586R1001	18,229,000
4	125	Bawah	128/80	OTM125F4CB21D400C	1SCA150574R1001	24,152,000

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) dan Komponen modular DIN Rel

ABB Low Voltage Products

Indeks

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) dan Komponen modular DIN Rel
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB SH 200 LC - (1P - 4P), 1 s/d 63A, Icn : 4500A (IEC 60898) 3/3
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB SH 200 C - (1P - 4P), 1 s/d 63A, Icn : 6000A (IEC 60898) 3/4
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 C - (1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/5
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 C - (4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/6
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 D - (1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/7
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 K - (4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/8
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-C - (1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 15 kA (IEC 60947-2) 3/9
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-C - (4P), 1 s/d 63A, Icu : 15 kA (IEC 60947-2) 3/10
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-D - (1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/11
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-K - (4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2) 3/12
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S 200 P-C - (1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2) 3/13
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S 200 P-C - (4P), 1 s/d 63A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2) 3/14
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200M UC - C - (1P - 2P), 0.5 s/d 63A, Icu : s/d 10 kA (IEC 60947-2) 3/15
Pemutus Sirkit Miniatur - MCB S S800B - C - (1P - 4P), 32 s/d 125A, Icu : 16 kA (IEC 60947-2) 3/16
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800C-C - (1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2) 3/17
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800C-C - (4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2) 3/18
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800N-C - (1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 36 kA (IEC 60947-2) 3/19
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800N-C - (4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 36 kA (IEC 60947-2) 3/20
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800S-C - (1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 50 kA (IEC 60947-2) 3/21
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800S-C - (4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 50 kA (IEC 60947-2) 3/22
Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800PV - (2P - 4P), 10 s/d 125A, Icu / Ics : 5 kA (IEC 60947-2) 3/23
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 ..... 3/24
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 ..... 3/25
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 dan F 200 ..... 3/26
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 800 ..... 3/27
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 800 ..... 3/28

3

Indeks

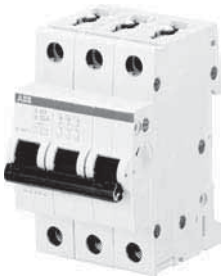
Gawai Proteksi Arus Sisa
Gawai Proteksi Arus Sisa - Pendahuluan 3/29
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCCB - FH 200 AC 3/31
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCCB - F 200 AC 3/32
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCBO - DS 201 L (4.5 kA) 3/33
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCBO - DS 201 (6 kA) 3/34
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCBO - DS 200 AC - C 3/35
Gawai Proteksi Arus Sisa - RCBO - DS 200 M AC - C 3/36
Gawai Proteksi Arus Sisa - Blok-RCD DDA 200 AC 3/37
Gawai Proteksi Arus Sisa - Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - RD2 ..... 3/38
Gawai Proteksi Arus Sisa - Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - RD3 ..... 3/39
Gawai Proteksi Arus Sisa - Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - ELR front panel 3/40
Gawai Proteksi Arus Sisa - Trafo toroida 3/41

Komponen modular rel DIN
Komponen modular rel DIN - Saklar modular - E210 ..... 3/42
Komponen modular rel DIN - Saklar modular - E210 ..... 3/43
Komponen modular rel DIN - Fuse holder - E90h 3/44
Komponen modular rel DIN - Fuse disconnector - E90 PV 3/45
Komponen modular rel DIN - Insulation monitoring - ISL 3/46
Komponen modular rel DIN - Saklar waktu - AT 3/47
Komponen modular - Wall Mounting (Front Panel) 3/48
Komponen modular rel DIN - Dinrail mounting (kwhmeter) 3/49

Gawai Proteksi tegangan surja (SPD)
Gawai Proteksi tegangan surja (SPD) - Pendahuluan 3/50
Gawai Proteksi tegangan surja (SPD) - Spesifikasi Teknik 3/52
Gawai Proteksi Tegangan Surja (SPD) 3/53
Gawai Proteksi tegangan surja (SPD) - OVR PV Untuk proteksi jaringan Photovoltaic (Solar) 3/54

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB SH 200 LC

(1P - 4P), 1 s/d 63A, Icn : 4500A (IEC 60898)

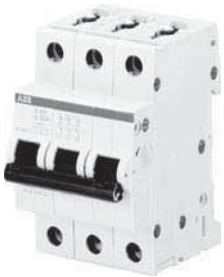


MCB	**Compact Home SH 200 L-C**
Standar	**IEC 60898**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**4500 A**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beba lebih dan arus hubung pendek terutama untuk beban resistif dan induktif (low inrush current)
Aplikasi	rumah, gedung baik residensial atau komersial
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga IDR SS
1	1	SH 201 L-C1	2CDS241001R0014	66,000
	2	SH 201 L-C2	2CDS241001R0024	66,000
U max :	4	SH 201 L-C4	2CDS241001R0044	66,000
253 V AC	6	SH 201 L-C6	2CDS241001R0064	57,750
	8	SH 201 L-C8	2CDS241001R0084	85,000
	10	SH 201 L-C10	2CDS241001R0104	57,750
	16	SH 201 L-C16	2CDS241001R0164	57,750
	20	SH 201 L-C20	2CDS241001R0204	57,750
	25	SH 201 L-C25	2CDS241001R0254	66,000
	32	SH 201 L-C32	2CDS241001R0324	67,540
	40	SH 201 L-C40	2CDS241001R0404	77,880
	50	SH 201 L-C50	2CDS241001R0504	159,500
	63	SH 201 L-C63	2CDS241001R0634	159,500
2	1	SH 202 L-C1	2CDS242001R0014	219,000
	2	SH 202 L-C2	2CDS242001R0024	219,000
U max :	4	SH 202 L-C4	2CDS242001R0044	219,000
440 V AC	6	SH 202 L-C6	2CDS242001R0064	158,000
	10	SH 202 L-C10	2CDS242001R0104	158,000
	16	SH 202 L-C16	2CDS242001R0164	158,000
	20	SH 202 L-C20	2CDS242001R0204	158,000
	25	SH 202 L-C25	2CDS242001R0254	179,000
	32	SH 202 L-C32	2CDS242001R0324	185,500
	40	SH 202 L-C40	2CDS242001R0404	189,500
	50	SH 202 L-C50	2CDS242001R0504	358,500
	63	SH 202 L-C63	2CDS242001R0634	358,500
3	1	SH 203 L-C1	2CDS243001R0014	297,000
	2	SH 203 L-C2	2CDS243001R0024	297,000
U max :	4	SH 203 L-C4	2CDS243001R0044	297,000
440 V AC	6	SH 203 L-C6	2CDS243001R0064	261,000
	10	SH 203 L-C10	2CDS243001R0104	261,000
	16	SH 203 L-C16	2CDS243001R0164	261,000
	20	SH 203 L-C20	2CDS243001R0204	261,000
	25	SH 203 L-C25	2CDS243001R0254	276,000
	32	SH 203 L-C32	2CDS243001R0324	295,500
	40	SH 203 L-C40	2CDS243001R0404	318,500
	50	SH203L-C50	2CDS243001R0504	594,000
	63	SH203L-C63	2CDS243001R0634	594,000
4	1	SH 204 L-C1	2CDS244001R0014	419,100
	2	SH 204 L-C2	2CDS244001R0024	419,100
U max :	4	SH 204 L-C4	2CDS244001R0044	419,100
440 V AC	6	SH 204 L-C6	2CDS244001R0064	362,000
	8	SH 204 L-C8	2CDS244001R0084	440,500
	10	SH 204 L-C10	2CDS244001R0104	362,000
	16	SH 204 L-C16	2CDS244001R0164	362,000
	20	SH 204 L-C20	2CDS244001R0204	362,000
	25	SH 204 L-C25	2CDS244001R0254	407,000
	32	SH 204 L-C32	2CDS244001R0324	435,500
	40	SH 204 L-C40	2CDS244001R0404	487,300
	50	SH 204 L-C50	2CDS244001R0504	634,000
	63	SH 204 L-C63	2CDS244001R0634	634,000

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB SH 200 C

(1P - 4P), 1 s/d 63A, Icn : 6000A (IEC 60898)



MCB	**Compact Home SH 200 -C**
Standar	**IEC 60898**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**6000 A**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek terutama untuk beban resistif dan induktif (low inrush current)
Aplikasi	rumah, gedung baik residensial atau komersial
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga IDR	SS
1	1	SH 201 -C1	2CDS211001R0014	96,500	
	2	SH 201 -C2	2CDS211001R0024	96,500	
U max :	4	SH 201 -C4	2CDS211001R0044	96,500	
253 V AC	6	SH 201 -C6	2CDS211001R0064	73,500	
	8	SH 201 -C8	2CDS211001R0084	97,000	
	10	SH 201 -C10	2CDS211001R0104	73,500	
	16	SH 201 -C16	2CDS211001R0164	73,500	
	20	SH 201 -C20	2CDS211001R0204	73,500	
	25	SH 201 -C25	2CDS211001R0254	79,500	
	32	SH 201 -C32	2CDS211001R0324	79,500	
	40	SH 201 -C40	2CDS211001R0404	106,519	
	50	SH 201 -C50	2CDS211001R0504	163,350	
	63	SH 201 -C63	2CDS211001R0634	163,350	
2	1	SH 202 -C1	2CDS212001R0014	224,950	
U max :	2	SH 202 -C2	2CDS212001R0024	224,950	
440 V AC	4	SH 202 -C4	2CDS212001R0044	224,950	
	6	SH 202 -C6	2CDS212001R0064	160,500	
	10	SH 202 -C10	2CDS212001R0104	160,500	
	16	SH 202 -C16	2CDS212001R0164	160,500	
	20	SH 202 -C20	2CDS212001R0204	160,500	
	25	SH 202 -C25	2CDS212001R0254	182,500	
	32	SH 202 -C32	2CDS212001R0324	187,000	
	40	SH 202 -C40	2CDS212001R0404	245,405	
	50	SH 202 -C50	2CDS212001R0504	411,400	
	63	SH 202 -C63	2CDS212001R0634	411,400	
3	1	SH 203 -C1	2CDS213001R0014	304,150	
U max :	2	SH 203 -C2	2CDS213001R0024	304,150	
440 V AC	4	SH 203 -C4	2CDS213001R0044	304,150	
	6	SH 203 -C6	2CDS213001R0064	263,000	
	10	SH 203 -C10	2CDS213001R0104	263,000	
	16	SH 203 -C16	2CDS213001R0164	263,000	
	20	SH 203 -C20	2CDS213001R0204	263,000	
	25	SH 203 -C25	2CDS213001R0254	277,500	
	32	SH 203 -C32	2CDS213001R0324	298,000	
	40	SH 203 -C40	2CDS213001R0404	376,000	
	50	SH 203 -C50	2CDS213001R0504	681,450	
	63	SH 203 -C63	2CDS213001R0634	692,450	
4	1	SH 204 -C1	2CDS214001R0014	462,000	
	2	SH 204 -C2	2CDS214001R0024	462,000	
U max :	4	SH 204 -C4	2CDS214001R0044	462,000	
440 V AC	6	SH 204 -C6	2CDS214001R0064	370,000	
	8	SH 204 -C8	2CDS214001R0084	471,350	
	10	SH 204 -C10	2CDS214001R0104	370,000	
	16	SH 204 -C16	2CDS214001R0164	370,000	
	20	SH 204 -C20	2CDS214001R0204	370,000	
	25	SH 204 -C25	2CDS214001R0254	425,000	
	32	SH 204 -C32	2CDS214001R0324	446,500	
	40	SH 204 -C40	2CDS214001R0404	535,150	
	50	SH 204 -C50	2CDS214001R0504	693,000	
	63	SH 204 -C63	2CDS214001R0634	723,000	

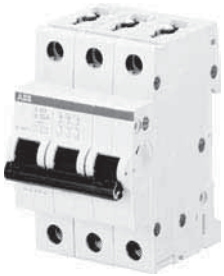
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 C

(1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S 200 C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 6000 A**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 10 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek terutama untuk beban resistif dan induktif (low inrush current)
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
1	1	S 201-C1	2CDS251001R0014	124,000
	2	S 201-C2	2CDS251001R0024	124,000
U max :	3	S 201-C3	2CDS251001R0034	124,000
253 V AC	4	S 201-C4	2CDS251001R0044	124,000
72 V DC	6	S 201-C6	2CDS251001R0064	110,500
	10	S 201-C10	2CDS251001R0104	110,500
	16	S 201-C16	2CDS251001R0164	110,500
	20	S 201-C20	2CDS251001R0204	110,500
	25	S 201-C25	2CDS251001R0254	112,500
	32	S 201-C32	2CDS251001R0324	133,000
	40	S 201-C40	2CDS251001R0404	139,000
	50	S 201-C50	2CDS251001R0504	194,000
	63	S 201-C63	2CDS251001R0634	220,500

2	1	S 202-C1	2CDS252001R0014	334,000
	2	S 202-C2	2CDS252001R0024	334,000
U max :	3	S 202-C3	2CDS252001R0034	334,000
440 V AC	4	S 202-C4	2CDS252001R0044	334,000
125 V DC [1]	6	S 202-C6	2CDS252001R0064	286,500
	10	S 202-C10	2CDS252001R0104	286,500
	16	S 202-C16	2CDS252001R0164	286,500
	20	S 202-C20	2CDS252001R0204	286,500
	25	S 202-C25	2CDS252001R0254	333,000
	32	S 202-C32	2CDS252001R0324	365,500
	40	S 202-C40	2CDS252001R0404	382,000
	50	S 202-C50	2CDS252001R0504	456,000
	63	S 202-C63	2CDS252001R0634	456,000



3	1	S 203-C1	2CDS253001R0014	498,500
	2	S 203-C2	2CDS253001R0024	498,500
U max :	3	S 203-C3	2CDS253001R0034	498,500
440 V AC	4	S 203-C4	2CDS253001R0044	498,500
	6	S 203-C6	2CDS253001R0064	424,000
	10	S 203-C10	2CDS253001R0104	424,000
	16	S 203-C16	2CDS253001R0164	424,000
	20	S 203-C20	2CDS253001R0204	424,000
	25	S 203-C25	2CDS253001R0254	455,000
	32	S 203-C32	2CDS253001R0324	462,500
	40	S 203-C40	2CDS253001R0404	495,500
	50	S 203-C50	2CDS253001R0504	772,500
	63	S 203-C63	2CDS253001R0634	876,000

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 C

(4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
4	1	S 204-C1	2CDS254001R0014	593,500
	2	S 204-C2	2CDS254001R0024	593,500
U max :	3	S 204-C3	2CDS254001R0034	593,500
440 V AC	4	S 204-C4	2CDS254001R0044	593,500
125 V DC [(1)]	6	S 204-C6	2CDS254001R0064	526,500
	10	S 204-C10	2CDS254001R0104	526,500
	16	S 204-C16	2CDS254001R0164	526,500
	20	S 204-C20	2CDS254001R0204	527,000
	25	S 204-C25	2CDS254001R0254	576,000
	32	S 204-C32	2CDS254001R0324	693,500
	40	S 204-C40	2CDS254001R0404	703,000
	50	S 24 P-C50	2CDS254001R0504	1,032,500
	63	S 204-C63	2CDS254001R0634	1,195,000

[(1)] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 D

(1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S 200 D**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 10 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit seperti beban motor, transformer atau sirkit bantu terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva d	10 x In < Im (magnetis trip) < 20 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
1	1	S 201-D1	2CDS251001R0011	367,000
	2	S 201-D2	2CDS251001R0021	359,000
U max :	4	S 201-D4	2CDS251001R0041	325,000
253 V AC	6	S 201-D6	2CDS251001R0061	301,500
72 V DC	10	S 201-D10	2CDS251001R0101	301,500
	16	S 201-D16	2CDS251001R0161	301,500
	20	S 201-D20	2CDS251001R0201	301,500
	25	S 201-D25	2CDS251001R0251	301,500
	32	S 201-D32	2CDS251001R0321	306,000
	40	S 201-D40	2CDS251001R0401	312,000
	50	S 201-D50	2CDS251001R0501	318,000
	63	S 201-D63	2CDS251001R0631	333,000
2	1	S 202-D1	2CDS252001R0011	960,500
	2	S 202-D2	2CDS252001R0021	960,500
U max :	4	S 202-D4	2CDS252001R0041	960,500
440 V AC	6	S 202-D6	2CDS252001R0061	764,000
125 V DC [1]	10	S 202-D10	2CDS252001R0101	764,000
	16	S 202-D16	2CDS252001R0161	764,000
	20	S 202-D20	2CDS252001R0201	764,000
	25	S 202-D25	2CDS252001R0251	764,000
	32	S 202-D32	2CDS252001R0321	900,500
	40	S 202-D40	2CDS252001R0401	905,500
	50	S 202-D50	2CDS252001R0501	985,000
	63	S 202-D63	2CDS252001R0631	1,371,000
3	1	S 203-D1	2CDS253001R0011	1,182,000
	2	S 203-D2	2CDS253001R0021	1,182,000
U max :	3	S 203-D4	2CDS253001R0041	1,182,000
440 V AC	4	S 203-D6	2CDS253001R0061	1,280,500
	6	S 203-D10	2CDS253001R0101	1,280,500
	10	S 203-D16	2CDS253001R0161	1,280,500
	16	S 203-D20	2CDS253001R0201	1,280,500
	20	S 203-D25	2CDS253001R0251	1,307,500
	25	S 203-D32	2CDS253001R0321	1,487,500
	32	S 203-D40	2CDS253001R0401	1,526,500
	40	S 203-D50	2CDS253001R0501	1,716,500
	50	S 203-D63	2CDS253001R0631	2,025,500

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 K

(4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
4	1	S 204-D1	2CDS254001R0011	1,746,500
	2	S 204-D2	2CDS254001R0021	1,746,500
U max :	4	S 204-D4	2CDS254001R0041	1,746,500
440 V AC	6	S 204-D6	2CDS254001R0061	1,683,000
125 V DC [1]	10	S 204-D10	2CDS254001R0101	1,683,000
	16	S 204-D16	2CDS254001R0161	1,683,000
	20	S 204-D20	2CDS254001R0201	1,683,000
	25	S 204-D25	2CDS254001R0251	1,880,000
	32	S 204-D32	2CDS254001R0321	1,880,000
	40	S 204-D40	2CDS254001R0401	1,924,000
	50	S 204-D50	2CDS254001R0501	2,132,000
	63	S 204-D63	2CDS254001R0631	2,606,000

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-C

(1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 15 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S 200 M-C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 10 kA**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 10-15 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek terutama untuk beban resistif dan induktif (low inrush current)
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
1	1	S 201 M-C1	2CDS271001R0014	238,000
	2	S 201 M-C2	2CDS271001R0024	238,000
U max :	3	S 201 M-C3	2CDS271001R0034	238,000
253 V AC	4	S 201 M-C4	2CDS271001R0044	238,000
72 V DC	6	S 201 M-C6	2CDS271001R0064	188,500
	10	S 201 M-C10	2CDS271001R0104	188,500
	16	S 201 M-C16	2CDS271001R0164	188,500
	20	S 201 M-C20	2CDS271001R0204	188,500
	25	S 201 M-C25	2CDS271001R0254	226,500
	32	S 201 M-C32	2CDS271001R0324	234,000
	40	S 201 M-C40	2CDS271001R0404	239,500
	50	S 201 M-C50	2CDS271001R0504	301,500
	63	S 201 M-C63	2CDS271001R0634	341,500
2	1	S 202 M-C1	2CDS272001R0014	558,500
	2	S 202 M-C2	2CDS272001R0024	558,500
U max :	3	S 202 M-C3	2CDS272001R0034	558,500
440 V AC	4	S 202 M-C4	2CDS272001R0044	558,500
125 V DC [1]	6	S 202 M-C6	2CDS272001R0064	491,000
	10	S 202 M-C10	2CDS272001R0104	491,000
	16	S 202 M-C16	2CDS272001R0164	491,000
	20	S 202 M-C20	2CDS272001R0204	491,000
	25	S 202 M-C25	2CDS272001R0254	558,500
	32	S 202 M-C32	2CDS272001R0324	580,000
	40	S 202 M-C40	2CDS272001R0404	605,000
	50	S 202 M-C50	2CDS272001R0504	791,000
	63	S 202 M-C63	2CDS272001R0634	896,500
3	1	S 203 M-C1	2CDS273001R0014	819,000
	2	S 203 M-C2	2CDS273001R0024	819,000
U max :	3	S 203 M-C3	2CDS273001R0034	819,000
440 V AC	4	S 203 M-C4	2CDS273001R0044	819,000
	6	S 203 M-C6	2CDS273001R0064	734,500
	10	S 203 M-C10	2CDS273001R0104	734,500
	16	S 203 M-C16	2CDS273001R0164	734,500
	20	S 203 M-C20	2CDS273001R0204	734,500
	25	S 203 M-C25	2CDS273001R0254	756,000
	32	S 203 M-C32	2CDS273001R0324	843,500
	40	S 203 M-C40	2CDS273001R0404	843,500
	50	S 203 M-C50	2CDS273001R0504	969,500
	63	S 203 M-C63	2CDS273001R0634	969,500

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-C

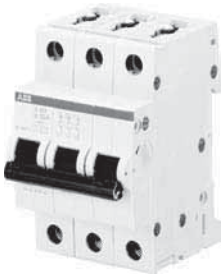
(4P), 1 s/d 63A, Icu : 15 kA (IEC 60947-2)

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
4	1	S 204 M-C1	2CDS274001R0014	983,500
	2	S 204 M-C2	2CDS274001R0024	983,500
U max :	3	S 204 M-C3	2CDS274001R0034	983,500
440 V AC	4	S 204 M-C4	2CDS274001R0044	983,500
125 V DC [1]	6	S 204 M-C6	2CDS274001R0064	877,500
	10	S 204 M-C10	2CDS274001R0104	877,500
	16	S 204 M-C16	2CDS274001R0164	877,500
	20	S 204 M-C20	2CDS274001R0204	877,500
	25	S 204 M-C25	2CDS274001R0254	886,000
	32	S 204 M-C32	2CDS274001R0324	1,157,000
	40	S 204 M-C40	2CDS274001R0404	1,157,000
	50	S 204 M-C50	2CDS274001R0504	1,646,500
	63	S 204 M-C63	2CDS274001R0634	1,646,500

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-D

(1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)



MCB	**Compact S 200 M-D**
Standar	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**10 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit seperti beban motor, transformer atau sirkit bantu terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva K	10 x In < Im (magnetis trip) < 20 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
1	1	S 201M-D1	2CDS271001R0011	422,000
	2	S 201M-D2	2CDS271001R0021	422,000
U max :	4	S 201M-D4	2CDS271001R0041	422,000
253 V AC	6	S 201M-D6	2CDS271001R0061	369,500
72 V DC	10	S 201M-D10	2CDS271001R0101	371,500
	16	S 201M-D16	2CDS271001R0161	371,500
	20	S 201M-D20	2CDS271001R0201	371,500
	25	S 201M-D25	2CDS271001R0251	389,000
	32	S 201M-D32	2CDS271001R0321	394,000
	40	S 201M-D40	2CDS271001R0401	429,000
	50	S 201M-D50	2CDS271001R0501	500,000
	63	S 201M-D63	2CDS271001R0631	555,500
2	1	S 202M-D1	2CDS272001R0011	1,039,000
	2	S 202M-D2	2CDS272001R0021	1,039,000
U max :	4	S 202M-D4	2CDS272001R0041	1,039,000
440 V AC	6	S 202M-D6	2CDS272001R0061	859,500
125 V DC [1]	10	S 202M-D10	2CDS272001R0101	859,500
	16	S 202M-D16	2CDS272001R0161	859,500
	20	S 202M-D20	2CDS272001R0201	859,500
	25	S 202M-D25	2CDS272001R0251	867,000
	32	S 202M-D32	2CDS272001R0321	920,500
	40	S 202M-D40	2CDS272001R0401	1,063,500
	50	S 202M-D50	2CDS272001R0501	1,123,500
	63	S 202M-D63	2CDS272001R0631	1,386,000
3	1	S 203M-D1	2CDS273001R0011	1,344,500
	2	S 203M-D2	2CDS273001R0021	1,344,500
U max :	4	S 203M-D4	2CDS273001R0041	1,344,500
440 V AC	6	S 203M-D6	2CDS273001R0061	1,336,500
	10	S 203M-D10	2CDS273001R0101	1,336,500
	16	S 203M-D16	2CDS273001R0161	1,336,500
	20	S 203M-D20	2CDS273001R0201	1,336,500
	25	S 203M-D25	2CDS273001R0251	1,336,500
	32	S 203M-D32	2CDS273001R0321	1,527,000
	40	S 203M-D40	2CDS273001R0401	1,550,500
	50	S 203M-D50	2CDS273001R0501	1,769,500
	63	S 203M-D63	2CDS273001R0631	2,079,500

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200 M-K

(4P), 1 s/d 63A, Icu : 10 kA (IEC 60947-2)

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
4	1	S 204M-D1	2CDS274001R0011	1,852,500
	2	S 204M-D2	2CDS274001R0021	1,852,500
U max :	4	S 204M-D4	2CDS274001R0041	1,852,500
440 V AC	6	S 204M-D6	2CDS274001R0061	1,828,000
125 V DC [1]	10	S 204M-D10	2CDS274001R0101	1,828,000
	16	S 204M-D16	2CDS274001R0161	1,828,000
	20	S 204M-D20	2CDS274001R0201	1,828,000
	25	S 204M-D25	2CDS274001R0251	1,909,000
	32	S 204M-D32	2CDS274001R0321	1,939,000
	40	S 204M-D40	2CDS274001R0401	2,020,000
	50	S 204M-D50	2CDS274001R0501	2,317,500
	63	S 204M-D63	2CDS274001R0631	2,693,000

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S 200 P-C

(1P - 3P), 1 s/d 63A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S 200 P-C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 25 kA** untuk rating In ≤ 25A; **15 kA** untuk rating In > 25A
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 25 kA** untuk rating in ≤ 25A; **15 kA** untuk raing In > 25A
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek terutama untuk beban resistif dan induktif (low inrush current)
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga IDR SS
1	1	S 201 P-C1	2CDS281001R0014	449,000
	2	S 201 P-C2	2CDS281001R0024	449,000
U max :	4	S 201 P-C4	2CDS281001R0044	449,000
253 V AC	6	S 201 P-C6	2CDS281001R0064	444,000
72 V DC	10	S 201 P-C10	2CDS281001R0104	444,000
	16	S 201 P-C16	2CDS281001R0164	444,000
	20	S 201 P-C20	2CDS281001R0204	444,000
	25	S 201 P-C25	2CDS281001R0254	452,000
	32	S 201 P-C32	2CDS281001R0324	452,000
	40	S 201 P-C40	2CDS281001R0404	452,000
	50	S 201 P-C50	2CDS281001R0504	482,000
	63	S 201 P-C63	2CDS281001R0634	540,500

2	1	S 202 P-C1	2CDS282001R0014	1,057,500
	2	S 202 P-C2	2CDS282001R0024	1,057,500
U max :	4	S 202 P-C4	2CDS282001R0044	1,057,500
440 V AC	6	S 202 P-C6	2CDS282001R0064	1,170,500
125 V DC [1]	10	S 202 P-C10	2CDS282001R0104	1,170,500
	16	S 202 P-C16	2CDS282001R0164	1,170,500
	20	S 202 P-C20	2CDS282001R0204	1,170,500
	25	S 202 P-C25	2CDS282001R0254	1,180,500
	32	S 202 P-C32	2CDS282001R0324	1,180,500
	40	S 202 P-C40	2CDS282001R0404	1,231,500
	50	S 202 P-C50	2CDS282001R0504	1,242,500
	63	S 202 P-C63	2CDS282001R0634	1,282,500

3	1	S 203 P-C1	2CDS283001R0014	1,538,500
	2	S 203 P-C2	2CDS283001R0024	1,538,500
U max :	4	S 203 P-C4	2CDS283001R0044	1,538,500
440 V AC	6	S 203 P-C6	2CDS283001R0064	1,426,500
	10	S 203 P-C10	2CDS283001R0104	1,426,500
	16	S 203 P-C16	2CDS283001R0164	1,426,500
	20	S 203 P-C20	2CDS283001R0204	1,426,500
	25	S 203 P-C25	2CDS283001R0254	1,495,500
	32	S 203 P-C32	2CDS283001R0324	1,509,500
	40	S 203 P-C40	2CDS283001R0404	1,523,500
	50	S 203 P-C50	2CDS283001R0504	1,568,000
	63	S 203 P-C63	2CDS283001R0634	1,683,500

[1] U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S 200 P-C

(4P), 1 s/d 63A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2)

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga IDR SS
4	1	S 204 P-C1	2CDS284001R0014	2,610,000
	2	S 204 P-C2	2CDS284001R0024	2,610,000
U max :	3	S 204 P-C3	2CDS284001R0034	2,610,000
440 V AC	4	S 204 P-C4	2CDS284001R0044	2,610,000
125 V DC (1)	6	S 204 P-C6	2CDS284001R0064	2,610,000
	10	S 204 P-C10	2CDS284001R0104	2,289,500
	16	S 204 P-C16	2CDS284001R0164	2,289,500
	20	S 204 P-C20	2CDS284001R0204	2,289,500
	25	S 204 P-C25	2CDS284001R0254	2,289,500
	32	S 204 P-C32	2CDS284001R0324	2,289,500
	40	S 204 P-C40	2CDS284001R0404	2,349,500
	50	S 204 P-C50	2CDS284001R0504	2,480,000
	63	S 204 P-C63	2CDS284001R0634	2,750,500

(1) U max 125 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB) - MCB S 200M UC - C

(1P - 2P), 0.5 s/d 63A, Icu : s/d 10 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S 200 M UC - C**
Standar	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**10 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit seperti motor terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek, tipe ini cocok sebagai proteksi untuk sirkit arus searah (DC), untuk tegangan s/d 220 V DC 1 pole dan 440 V DC untuk 2, 3, dan 4 pole
Aplikasi	industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk kabel	s/d 35 mm^2
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 10 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref GHS...	Harga SS IDR
1	1	S 201 M -C1UC	2CDS271061R0014	598,500
Un :	2	S 201 M -C2UC	2CDS271061R0024	598,500
1 P : 220 VDC	3	S 201 M -C3UC	2CDS271061R0034	598,500
1 P : 254 VAC	4	S 201 M -C4UC	2CDS271061R0044	598,500
	6	S 201 M -C6UC	2CDS271061R0064	598,500
	8	S 201 M -C8UC	2CDS271061R0084	598,500
	10	S 201 M -C10UC	2CDS271061R0104	528,500
	16	S 201 M -C16UC	2CDS271061R0164	528,500
	20	S 201 M -C20UC	2CDS271061R0204	528,500
	25	S 201 M -C25UC	2CDS271061R0254	591,000
	32	S 201 M -C32UC	2CDS271061R0324	598,500
	40	S 201 M -C40UC	2CDS271061R0404	688,000
	50	S 201 M -C50UC	2CDS271061R0504	798,000
	63	S 201 M -C63UC	2CDS271061R0634	929,500
2	1	S 202 M -C1UC	2CDS272061R0014	1,353,000
Un :	2	S 202 M -C2UC	2CDS272061R0024	1,353,000
2...4P : 440 VDC	3	S 202 M -C3UC	2CDS272061R0034	1,353,000
2P : 440 VAC	4	S 202 M -C4UC	2CDS272061R0044	1,353,000
	6	S 202 M -C6UC	2CDS272061R0064	1,346,500
	8	S 202 M -C8UC	2CDS272061R0084	2,427,000
	10	S 202 M -C10UC	2CDS272061R0104	1,346,500
	16	S 202 M -C16UC	2CDS272061R0164	1,346,500
	20	S 202 M -C20UC	2CDS272061R0204	1,346,500
	25	S 202 M -C25UC	2CDS272061R0254	1,353,000
	32	S 202 M -C32UC	2CDS272061R0324	1,377,000
	40	S 202 M -C40UC	2CDS272061R0404	1,623,500
	50	S 202 M -C50UC	2CDS272061R0504	1,790,500
	63	S 202 M -C63UC	2CDS272061R0634	2,163,500

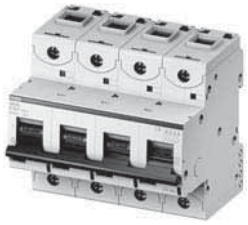
Untuk aplikasi arus DC: perhatikan polaritas pole MCB

(1) U max
1P: 242 VDC, 254 VAC
2...4P : 440 VDC, 440 VAC

—

Pemutus Sirkit Miniatur - MCB S S800B - C

(1P - 4P), 32 s/d 125A, Icu : 16 kA (IEC 60947-2)



MCB	**S800B-C**
Standar	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**16 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek dirancang untuk memenuhi kebutuhan proteksi pada panel sub-distribusi
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In
Ukuran terminal untuk busbar	s/d 60 mm^2

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CDS_	Harga SS IDR
1	32	S 801B-C32	2CCS811001R0324	529,000
	40	S 801B-C40	2CCS811001R0404	539,000
U max :	50	S 801B-C50	2CCS811001R0504	539,000
253 V AC	63	S 801B-C63	2CCS811001R0634	539,000
	80	S 801B-C80	2CCS811001R0804	627,000
	100	S 801B-C100	2CCS811001R0824	663,000
	125	S 801B-C125	2CCS811001R0844	824,000
2	32	S 802B-C32	2CCS812001R0324	1,120,500
	40	S 802B-C40	2CCS812001R0404	1,120,500
U max :	50	S 802B-C50	2CCS812001R0504	1,120,500
440 V AC	63	S 802B-C63	2CCS812001R0634	1,120,500
	80	S 802B-C80	2CCS812001R0804	1,284,500
	100	S 802B-C100	2CCS812001R0824	1,358,000
	125	S 802B-C125	2CCS812001R0844	1,614,500
3	32	S 803B-C32	2CCS813001R0324	1,610,000
	40	S 803B-C40	2CCS813001R0404	1,610,000
U max :	50	S 803B-C50	2CCS813001R0504	1,610,000
440 V AC	63	S 803B-C63	2CCS813001R0634	1,629,000
	80	S 803B-C80	2CCS813001R0804	1,763,500
	100	S 803B-C100	2CCS813001R0824	1,859,000
	125	S 803B-C125	2CCS813001R0844	2,300,000
4	32	S 804B-C32	2CCS814001R0324	2,250,000
	40	S 804B-C40	2CCS814001R0404	2,271,500
U max :	50	S 804B-C50	2CCS814001R0504	2,271,500
440 V AC	63	S 804B-C63	2CCS814001R0634	2,271,500
	80	S 804B-C80	2CCS814001R0804	2,567,500
	100	S 804B-C100	2CCS814001R0824	2,567,500
	125	S 804B-C125	2CCS814001R0844	2,567,500

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800C-C

(1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S800C-C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 15 kA**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 25 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek dimana dibutuhkan kapasitas pemutusan yang tinggi. Bisa koordinasi diskriminasi dengan MCCB dan back-up dengan MCB lain disisi downstream
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	5 x In < Im (magnetis trip) < 10 x In ; 1.13 x In < I (thermal trips) < 1.45 x In

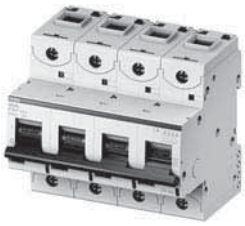
Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga IDR SS
1	10	S 801C-C10	2CCS881001R0104	564,000
	16	S 801C-C16	2CCS881001R0164	564,000
U max :	20	S 801C-C20	2CCS881001R0204	564,000
254 V AC	25	S 801C-C25	2CCS881001R0254	564,000
125 V DC	32	S 801C-C32	2CCS881001R0324	564,000
	40	S 801C-C40	2CCS881001R0404	629,500
	50	S 801C-C50	2CCS881001R0504	629,500
	63	S 801C-C63	2CCS881001R0634	629,500
	80	S 801C-C80	2CCS881001R0804	762,500
	100	S 801C-C100	2CCS881001R0824	895,000
	125	S 801C-C125	2CCS881001R0844	1,118,500
2	10	S 802C-C10	2CCS882001R0104	1,433,000
	16	S 802C-C16	2CCS882001R0164	1,433,000
U max :	20	S 802C-C20	2CCS882001R0204	1,433,000
254/440 V AC	25	S 802C-C25	2CCS882001R0254	1,433,000
250 V DC [1]	32	S 802C-C32	2CCS882001R0324	1,433,000
	40	S 802C-C40	2CCS882001R0404	1,446,500
	50	S 802C-C50	2CCS882001R0504	1,446,500
	63	S 802C-C63	2CCS882001R0634	1,451,500
	80	S 802C-C80	2CCS882001R0804	1,459,500
	100	S 802C-C100	2CCS882001R0824	1,793,000
	125	S 802C-C125	2CCS882001R0844	2,189,000
3	10	S 803C-C10	2CCS883001R0104	2,025,500
	16	S 803C-C16	2CCS883001R0164	2,025,500
U max :	20	S 803C-C20	2CCS883001R0204	2,025,500
254/440 V AC	25	S 803C-C25	2CCS883001R0254	2,025,500
375 V DC [2]	32	S 803C-C32	2CCS883001R0324	2,025,500
	40	S 803C-C40	2CCS883001R0404	2,045,500
	50	S 803C-C50	2CCS883001R0504	2,045,500
	63	S 803C-C63	2CCS883001R0634	2,045,500
	80	S 803C-C80	2CCS883001R0804	2,063,500
	100	S 803C-C100	2CCS883001R0824	2,505,500
	125	S 803C-C125	2CCS883001R0844	3,095,000

[1] U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri, Icu : 10 kA

[2] U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri, Icu : 10 kA
Ub 500V DC dengan 4 kutub MCB disambung seri, Icu : 10 kA

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800C-C

(4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 25 kA (IEC 60947-2)



Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga SS IDR
4	10	S 804C-C10	2CCS884001R0104	2,142,500
	16	S 804C-C16	2CCS884001R0164	2,142,500
U max :	20	S 804C-C20	2CCS884001R0204	2,142,500
254/440 V AC	25	S 804C-C25	2CCS884001R0254	2,142,500
250 V DC (1)	32	S 804C-C32	2CCS884001R0324	2,464,000
	40	S 804C-C40	2CCS884001R0404	2,581,000
	50	S 804C-C50	2CCS884001R0504	2,581,000
	63	S 804C-C63	2CCS884001R0634	2,581,000
	80	S 804C-C80	2CCS884001R0804	3,001,500
	100	S 804C-C100	2CCS884001R0824	3,001,500
	125	S 804C-C125	2CCS884001R0844	3,335,000

(1) U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri
U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri
U max 500 V DC dengan 4 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800N-C

(1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 36 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S800N-C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 20 kA**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 36 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek dimana dibutuhkan kapasitas pemutusan yang tinggi. Bisa koordinasi diskriminasi dengan MCCB dan back-up dengan MCB lain disisi downstream
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

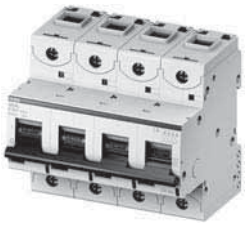
Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga IDR SS
1	10	S 801N-C10	2CCS891001R0104	655,500
	16	S 801N-C16	2CCS891001R0164	655,500
U max :	20	S 801N-C20	2CCS891001R0204	655,500
400 V AC	25	S 801N-C25	2CCS891001R0254	655,500
125 V DC	32	S 801N-C32	2CCS891001R0324	655,500
	40	S 801N-C40	2CCS891001R0404	732,500
	50	S 801N-C50	2CCS891001R0504	732,500
	63	S 801N-C63	2CCS891001R0634	732,500
	80	S 801N-C80	2CCS891001R0804	887,000
	100	S 801N-C100	2CCS891001R0824	998,000
	125	S 801N-C125	2CCS891001R0844	1,192,000
2	6	S 802N-C6	2CCS892001R0064	1,457,000
	10	S 802N-C10	2CCS892001R0104	1,512,000
U max :	16	S 802N-C16	2CCS892001R0164	1,512,000
400/690 V AC	20	S 802N-C20	2CCS892001R0204	1,512,000
250 V DC [1]	25	S 802N-C25	2CCS892001R0254	1,512,000
	32	S 802N-C32	2CCS892001R0324	1,522,000
	40	S 802N-C40	2CCS892001R0404	1,522,000
	50	S 802N-C50	2CCS892001R0504	1,522,000
	63	S 802N-C63	2CCS892001R0634	1,522,000
	80	S 802N-C80	2CCS892001R0804	1,819,000
	100	S 802N-C100	2CCS892001R0824	1,932,500
	125	S 802N-C125	2CCS892001R0844	2,322,000
3	6	S 803N-C6	2CCS893001R0064	2,139,000
	10	S 803N-C10	2CCS893001R0104	2,139,000
U max :	16	S 803N-C16	2CCS893001R0164	2,139,000
400/690 V AC	20	S 803N-C20	2CCS893001R0204	2,139,000
375 V DC [2]	25	S 803N-C25	2CCS893001R0254	2,139,000
	32	S 803N-C32	2CCS893001R0324	2,139,000
	40	S 803N-C40	2CCS893001R0404	2,141,000
	50	S 803N-C50	2CCS893001R0504	2,141,000
	63	S 803N-C63	2CCS893001R0634	2,141,000
	80	S 803N-C80	2CCS893001R0804	2,572,000
	100	S 803N-C100	2CCS893001R0824	2,572,000
	125	S 803N-C125	2CCS893001R0844	3,179,500

[1] U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri, Icu : 20 kA

[2] U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri, Icu : 20 kA

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800N-C

(4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 36 kA (IEC 60947-2)



Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga SS IDR
4	10	S 804N-C10	2CCS894001R0104	2,687,500
	16	S 804N-C16	2CCS894001R0164	2,687,500
U max :	20	S 804N-C20	2CCS894001R0204	2,687,500
400/690 V AC	25	S 804N-C25	2CCS894001R0254	2,687,500
250 V DC (1)	32	S 804N-C32	2CCS894001R0324	2,687,500
	40	S 804N-C40	2CCS894001R0404	3,003,500
	50	S 804N-C50	2CCS894001R0504	3,003,500
	63	S 804N-C63	2CCS894001R0634	3,003,500
	80	S 804N-C80	2CCS894001R0804	3,636,500
	100	S 804N-C100	2CCS894001R0824	3,636,500
	125	S 804N-C125	2CCS894001R0844	3,909,500

(1) U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri
U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri
U max 500 V DC dengan 4 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800S-C

(1P - 3P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 50 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S800S-C**
Standar	**IEC**
Kapasitas pemutusan **(Icn)**	**IEC 60898 : 25 kA**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**IEC 60947-2 : 50 kA**
Fungsi	proteksi dan kontrol sirkit (kabel) terhadap arus beban lebih dan arus hubung pendek dimana dibutuhkan kapasitas pemutusan yang tinggi. Bisa koordinasi diskriminasi dengan MCCB dan back-up dengan MCB lain disisi downstream
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga IDR SS
1	6	S 801S-C6	2CCS861001R0064	1,290,500
	10	S 801S-C10	2CCS861001R0104	1,051,500
U max :	16	S 801S-C16	2CCS861001R0164	1,051,500
400 V AC	20	S 801S-C20	2CCS861001R0204	1,051,500
125 V DC	25	S 801S-C25	2CCS861001R0254	1,051,500
	32	S 801S-C32	2CCS861001R0324	1,051,500
	40	S 801S-C40	2CCS861001R0404	1,098,500
	50	S 801S-C50	2CCS861001R0504	1,098,500
	63	S 801S-C63	2CCS861001R0634	1,098,500
	80	S 801S-C80	2CCS861001R0804	1,219,500
	100	S 801S-C100	2CCS861001R0824	1,243,000
	125	S 801S-C125	2CCS861001R0844	1,272,500

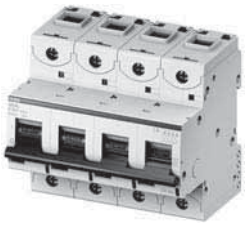
2	6	S 802S-C6	2CCS862001R0064	1,978,500
	10	S 802S-C10	2CCS862001R0104	1,978,500
U max :	16	S 802S-C16	2CCS862001R0164	1,978,500
400/690 V AC	20	S 802S-C20	2CCS862001R0204	2,001,500
250 V DC [1]	25	S 802S-C25	2CCS862001R0254	2,001,500
	32	S 802S-C32	2CCS862001R0324	2,001,500
	40	S 802S-C40	2CCS862001R0404	2,214,500
	50	S 802S-C50	2CCS862001R0504	2,214,500
	63	S 802S-C63	2CCS862001R0634	2,294,500
	80	S 802S-C80	2CCS862001R0804	2,948,000
	100	S 802S-C100	2CCS862001R0824	3,056,500
	125	S 802S-C125	2CCS862001R0844	3,168,500

3	10	S 803S-C10	2CCS863001R0104	2,612,500
	16	S 803S-C16	2CCS863001R0164	2,612,500
U max :	20	S 803S-C20	2CCS863001R0204	2,612,500
400/690 V AC	25	S 803S-C25	2CCS863001R0254	2,612,500
375 V DC [2]	32	S 803S-C32	2CCS863001R0324	2,435,000
	40	S 803S-C40	2CCS863001R0404	2,690,500
	50	S 803S-C50	2CCS863001R0504	2,690,500
	63	S 803S-C63	2CCS863001R0634	2,701,500
	80	S 803S-C80	2CCS863001R0804	3,338,000
	100	S 803S-C100	2CCS863001R0824	3,385,500
	125	S 803S-C125	2CCS863001R0844	3,511,000

[1] U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri, Icu : 30 kA
[2] U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri, Icu : 30 kA
U max 500V DC dengan 4 kutub MCB disambung seri, Icu : 30 kA

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800S-C

(4P), 10 s/d 125A, Icu : s/d 50 kA (IEC 60947-2)



Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga IDR SS
4	6	S 804S-C6	2CCS864001R0064	3,988,000
	10	S 804S-C10	2CCS864001R0104	3,988,000
U max :	16	S 804S-C16	2CCS864001R0164	3,988,000
400/690 V AC	20	S 804S-C20	2CCS864001R0204	3,988,000
250 V DC (1)	25	S 804S-C25	2CCS864001R0254	3,988,000
	32	S 804S-C32	2CCS864001R0324	3,988,000
	40	S 804S-C40	2CCS864001R0404	3,990,500
	50	S 804S-C50	2CCS864001R0504	3,990,500
	63	S 804S-C63	2CCS864001R0634	4,225,500
	80	S 804S-C80	2CCS864001R0804	4,847,500
	100	S 804S-C100	2CCS864001R0824	5,756,000
	125	S 804S-C125	2CCS864001R0844	6,188,000

(1) U max 250 V DC dengan 2 kutub MCB disambung seri
U max 375 V DC dengan 3 kutub MCB disambung seri
U max 500 V DC dengan 4 kutub MCB disambung seri

Pemutus Sirkit Miniatur(MCB) - MCB S800PV

(2P - 4P), 10 s/d 125A, Icu / Ics : 5 kA (IEC 60947-2)

MCB	**Compact S800PV**
Standar	**IEC 60947-2**
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**5 kA**
Tegangan Operasional :	**2-pole : DC 800V (10 s/d 80A); DC 600V (100 s/d 125A)** **3-pole : DC 1200V (10 s/d 80A); DC 1000V (100 s/d 125A)** **4-pole : DC 1200V (10 s/d 125A)**
Fungsi	Proteksi dan kontrol sirkit string photovoltaic tehadap arus beban lebih dan arus hubung pendek. Ideal sebagai pengganti solusi pengaman lebur, dimana dibutuhkan fungsi identifikasi kerusakan string dan signalisasi.
Aplikasi	Sistem Photovoltaic

Jumlah kutub	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CCS...	Harga SS IDR
2	10	S802PV-S10	2CCP842001R1109	2,468,500
	13	S802PV-S13	2CCP842001R1139	2,468,500
	16	S802PV-S16	2CCP842001R1169	2,468,500
	20	S802PV-S20	2CCP842001R1209	2,468,500
	25	S802PV-S25	2CCP842001R1259	2,468,500
	32	S802PV-S32	2CCP842001R1329	2,468,500
	40	S802PV-S40	2CCP842001R1409	2,756,500
	50	S802PV-S50	2CCP842001R1509	2,756,500
	63	S802PV-S63	2CCP842001R1639	2,756,500
	80	S802PV-S80	2CCP842001R1809	3,558,500
	100	S802PV-S100	2CCP842001R1829	3,558,500
	125	S802PV-S125	2CCP842001R1849	3,661,500
3	10	S803PV-S10	2CCP843001R1109	3,476,500
	13	S803PV-S13	2CCP843001R1139	3,476,500
	16	S803PV-S16	2CCP843001R1169	3,476,500
	20	S803PV-S20	2CCP843001R1209	3,476,500
	25	S803PV-S25	2CCP843001R1259	3,476,500
	32	S803PV-S32	2CCP843001R1329	3,476,500
	40	S803PV-S40	2CCP843001R1409	3,888,000
	50	S803PV-S50	2CCP843001R1509	3,888,000
	63	S803PV-S63	2CCP843001R1639	3,888,000
	80	S803PV-S80	2CCP843001R1809	5,019,500
	100	S803PV-S100	2CCP843001R1829	5,019,500
	125	S803PV-S125	2CCP843001R1849	5,183,500
4	10	S804PV-S10	2CCP844001R1109	4,916,500
	13	S804PV-S13	2CCP844001R1139	4,916,500
	16	S804PV-S16	2CCP844001R1169	4,916,500
	20	S804PV-S20	2CCP844001R1209	4,916,500
	25	S804PV-S25	2CCP844001R1259	4,916,500
	32	S804PV-S32	2CCP844001R1329	4,916,500
	40	S804PV-S40	2CCP844001R1409	5,492,000
	50	S804PV-S50	2CCP844001R1509	5,492,000
	63	S804PV-S63	2CCP844001R1639	5,492,000
	80	S804PV-S80	2CCP844001R1809	7,096,000
	100	S804PV-S100	2CCP844001R1829	7,096,000
	125	S804PV-S125	2CCP844001R1849	7,322,500

—

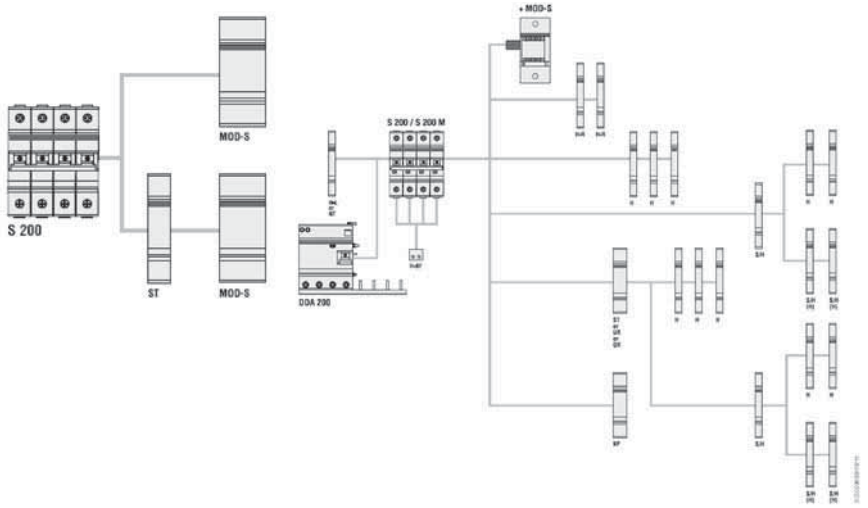
Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)

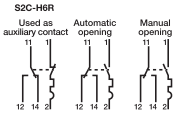
Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 -Compact

MCB seri compact dapat dipasang aksesori seperti (1) :

- Kontak bantu (H) : menunjukan posisi kontak dari pada MCB
- Kontak bantu/kontak sinyal trip (S/H) : kontak sinyal trip menunjukkan posisi MCB trip karena beban lebih atau hubung pendek.
- Shunt trip (ST) : digunakan sebagai pelepas jarak jauh untuk MCB
- Pelepas tegangan jatuh (UR) : digunakan untuk memproteksi beban saat kejadian tegangan hilang (antara 70% dan 35%) dan atau guna keperluan emergensi stop
- Gawai operator motor (MOD-S)





Aksesori MCB seri Compact

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CDS...	Harga IDR	SS
Kontak bantu (H) dipasang pd sisi sebelah kanan :				
S 2C-H6R	Kontak bantu 1 CO	2CDS200912R0001	227,500	
Kontak bantu / kontak sinyal trip (S/H) sebelah kanan :				
S 2C-S/H6R	1 CO	2CDS200922R0001	345,000	
S2C-H6-11R	Kontak bantu 1 NO/1 NC	2CDS200946R0001	399,000	
S2C-H6-20R	Kontak bantu 2NO	2CDS200946R0002	406,500	
S2C-H6-02R	Kontak bantu 2NC	2CDS200946R0003	425,000	
Kontak bantu untuk S200 dipasang dibawah MCB :				
S 2C-H10	1 NO	2CDS200970R0002	227,500	
Kontak bantu (H) dipasang pd sisi sebelah kiri :				
S2C-H11L	Kontak bantu 1 NO/1 NC	2CDS200936R0001	418,500	
S2C-H20L	Kontak bantu 2 NO	2CDS200936R0002	418,500	
S2C-H02L	Kontak bantu 2 NC	2CDS200936R0003	418,500	

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200

S2C-OVP

S2C-Nt

S2C-DH

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CDS...	Harga SS IDR
Shunt trip (ST) :			
S 2C-A1	12…60 V AC/DC	2CDS200909R0001	725,000
S 2C-A2	110…415 V AC / 110…250 V DC	2CDS200909R0002	725,000
Pelepas tegangan jatuh (UR) :			
S2C-UA 12 DC	12 V DC	2CSS200911R0001	1,486,000
S2C-UA 24 AC	24 V AC	2CSS200911R0002	1,486,000
S2C-UA 24 DC	24 V DC	2CSS200911R0007	1,486,000
S2C-UA 110 AC	110 V AC	2CSS200911R0004	1,486,000
S2C-UA 110 DC	110 V DC	2CSS200911R0009	1,486,000
S2C-UA 230 AC	230 V AC	2CSS200911R0005	1,486,000
S2C-UA 230 DC	230 V AC	2CSS200911R0010	1,486,000
Pelepas tegangan lebih /Overvoltage releases (UR) :			
S2C-OVP1	maks. Tegangan trip 275V AC	2CSS200910R0005	1,928,000
S2C-OVP2	maks. Tegangan trip 290V AC	2CSS200993R0005	1,928,000
Hand operated neutal			
S2C-Nt	Max 40A	2CDS200918R0001	836,000
Rotary operating mechanism			
2SC-DH	Untuk MCB 2,3, 4 P	GHS2001901R0003	903,000

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 dan F 200

S 2C-BP

S 2C-EST

S2C-CM

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 200 -Compact

Mechanical tripping device :
Untuk MCB S 200 dan DS 200 (dipasang pada sisi kanan) berfungsi untuk otomatis trip bila panel atau pintu panel dibuka.

Plug - in base :
berfungsi untuk merubah MCB S 200 dan F 200 standar menjadi jenis plug-in base.

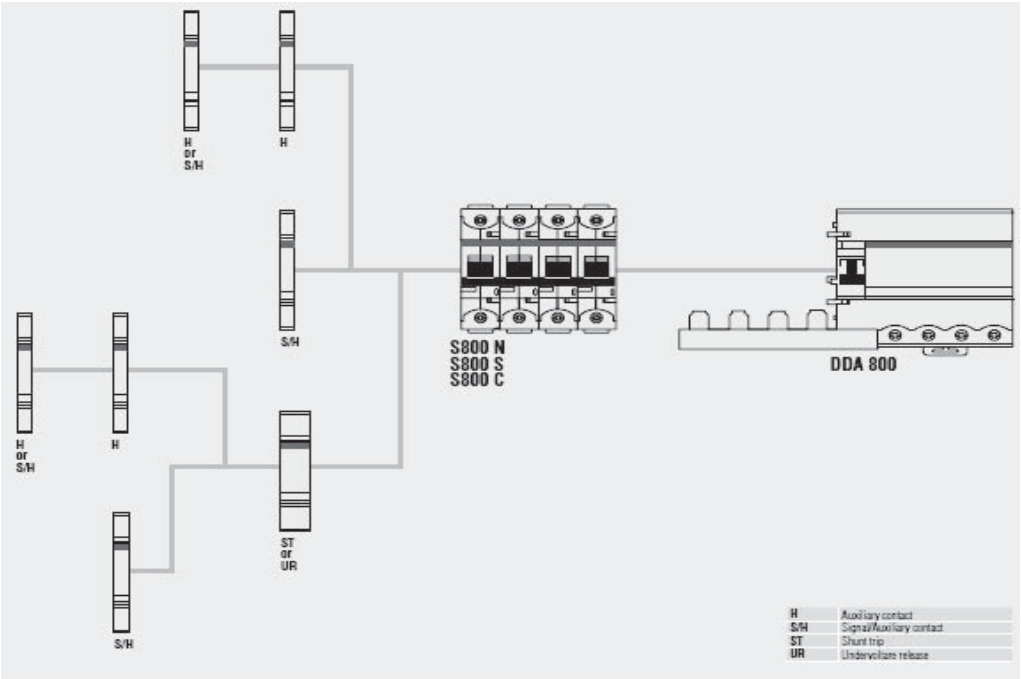
Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CSS...	Harga IDR	SS
S2C-BP	Mechanical tripping device	2CSS200998R0001	404,500	
S2C-EST	plug-in base	2CSS200999R0001	987,500	

Motor operating device :
Dimungkinkan untuk kontrol jarak jauh (automatis buka atau tutup)
untuk MCB S 200, F 200, RCBO DS201 dan DS202C
Unit auto-reclosing :
Dipasang pada RCCB F 200, dimungkinkan RCCB menutup kembali secara automatis manakala RCCB trip bukan disebabkan oleh gangguan arus bocor.

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CSS...	Harga IDR	SS
Motor operating device :				
S2C-CM1	Untuk MCB S200 1P	2CSS201997R0013	4,317,000	
S2C-CM2/3	Untuk MCB S200 2P dan 3P	2CSS203997R0013	4,317,000	
S2C-CM4	Untuk MCB S200 4P	2CSS204997R0013	4,447,500	
F2C-CM	Untuk RCCB F200 2P dan 4P	2CSF200997R0013	4,150,500	
Unit auto-reclosing :				
F2C-ARI	Untuk RCCB F200 2P dan 4P	2CSF200996R0013	5,780,000	
F2C-ARI30	Untuk RCCB F200 2P dan 4P (30")	2CSF200995R0013	5,780,000	

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)
Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 800

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 800
MCB seri S 800 dapat dipasang aksesori seperti:
- Kontak bantu (H): menunjukan posisi kontak dari pada MCB
- Kontak bantu/kontak sinyal trip (S/H): kontak sinyal trip menunjukkan posisi MCB 'trip' karena beban lebih atau hubung pendek.
- Shunt trip (ST): digunakan sebagai pelepas jarak jauh untuk MCB
- Pelepas tegangan jatuh (UR): digunakan untuk memproteksi beban saat kejadian tegangan hilang (antara 70% dan 35%) dan atau guna keperluan emergensi stop



Aksesori MCB seri S 800

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CCS...	Harga SS IDR
Kontak bantu :			
S 800-AUX	kontak bantu	2CCS800900R0011	494,000
Kontak bantu / kontak sinyal trip :			
S 800-AUX/ALT	kontak bantu/kontak sinyal trip	2CCS800900R0021	603,500
Shunt trip (SOR) :			
S 800-SOR12	12 VAC/DC	2CCS800900R0201	1,479,000
S 800-SOR24	24 VAC/DC	2CCS800900R0191	1,479,000
S 800-SOR130	48…130 VAC/DC	2CCS800900R0221	1,479,000
S 800-SOR250	110…250 VAC/DC	2CCS800900R0211	1,479,000
S 800-SOR400	220…400 VAC/DC	2CCS800900R0231	1,479,000
Pelepas tegangan jatuh (UVR) :			
S 800-UVR36	24…36 VAC/DC	2CCS800900R0241	1,890,000
S 800-UVR60	48…60 VAC/DC	2CCS800900R0251	1,890,000
S 800-UVR130	110…130 VAC/DC	2CCS800900R0261	1,890,000
S 800-UVR250	220…250 VAC/DC	2CCS800900R0271	1,890,000

Pemutus Sirkit Miniatur (MCB)

Lengkapan (aksesori) untuk MCB S 800

S803-BB

S803-BBPC

S800-BBIC

Aksesori MCB seri S 800

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CCS...	Harga IDR	SS
Handel Putar (Rotary handle) :				
S 800-RD	Rotary drive adapter untuk MCB 3-4 kutub	2CCS800900R0041	1,069,000	
S 800-RHE-H	Satandard rotary handle for door assembly	1SDA060150R0001	939,000	
S 800-RHE-EM	Red/emergency rotary handle for door assembly	1SDA060151R0001	939,000	
S 800-RHE-S	Axial extension of rotary drive - rotary handle 500mm	1SDA060179R0001	434,000	
S 800-RHE-IP54	IP54 kit untuk rotary handle	1SDA060180R0001	776,500	
Short-circuit current limiters with cage terminal :				
S803S-SCL32	32 A	2CCS800900R0291	3,451,000	
S803S-SCL63	63 A	2CCS800900R0301	3,779,500	
Intermediate piece & Padlock device				
S 800-IP9	Intermediate piece 9mm	2CCS800900R0031	43,000	
S 800-PLL	Padlock lever lock with 4mm hasp	2CCS800900R0051	1,238,500	
Interchangeable adapter kit ;				
S 800-RT2125	Ring terminal cable connection	2CCS800900R0161	137,000	
Busbar sisir :				
S 803-BB250	Busbar 250A	2CCS800900R0071	4,344,000	
S 803-BBPC120	Supply block, busbar power connector 120mm^2	2CCS800900R0101	1,199,500	
S 800-BBIC	Busbar isolation cap	2CCS800900R0081	422,000	
S 800-END	End cap	2CCS800900R0091	296,000	
S 800-ILS	Identification labeling system 166x6x11.5mm	2CCS800900R0121	293,500	

Gawai Proteksi Arus Sisa
Pendahuluan

RCD (Residual Current Device)
Pada instalasi listrik, umumnya koneksi netral digunakan, dapat terjadi arus mengalir dari penghantar fase ke tanah dan kemudian kembali ke sumber arus. Arus yang demikian biasanya disebabkan oleh suatu kerusakan, dan disebut sebagai arus gangguan tanah.

Arus gangguan tanah dapat berbahaya dan cukup fatal, tergantung pada besarnya dan lingkungan yang mengelilinginya. Akibat lamanya arus gangguan tanah yang terjadi menyebabkan bahaya kebakaran dan tegangan kejut. Tidak ada cara untuk mencegah terjadinya gangguan tanah. Tetapi, gangguan seperti demikian dapat dengan cepat diisolasi bila terpasang gawai proteksi arus sisa (RCD).

Jangkauan produk ABB untuk RCD menggunakan prinsip yang telah teruji penggunaan core balance transformer dengan gawai trip magnetik permanen. Gawai trip gangguan ini adalah elemen yang bersensitivitas tinggi. Gawai ini mampu mendeteksi arus gangguan tanah dan memutuskan dalam waktu sesingkat mungkin. Sehingga resiko bahaya kebakaran dan tegangan kejut dapat diminimasi.

Fungsi gawai proteksi arus sisa
- Proteksi manusia terhadap tegangan kejut:
  - proteksi terhadap kontak langsung, saat terjadi kontak langsung dengan bagian bertegangan, maka arus mengalir ke tubuh, dan harus diputuskan dalam waktu paling singkat.
  - proteksi terhadap kontak tidak langsung, bila tegangan yang cukup tinggi terhubung dengan bagian penghantar terbuka menyentuh tubuh manusia.
- Proteksi terhadap bahaya kebakaran:
  - proteksi terhadap terjadinya api yang disebabkan oleh listrik karena arus gangguan tanah.

RCD (gawai proteksi arus sisa) dapat dibedakan berdasarkan empat parameter sebagai berikut:
- jenis konstruksi
- bentuk gelombang dari arus sisa
- sensitivitas trip
- waktu trip (selektivitas dengan tunda waktu atau instant)

Berdasarkan tipe konstruksi RCD dapat dibedakan sebagai berikut:
- RCCB (tanpa proteksi arus lebih)
- RCBO (gawai tunggal sudah terintegrasi proteksi arus sisa, beban lebih dan arus hubung pendek)
- Blok RCD (gawai proteksi arus sisa yang dipasang pada MCB standar)
- RCD (gawai proteksi arus sisa elektronik) dengan sensor toroida terpisah.

Berdasarkan tingkat kepekaan terhadap gelombang arus sisa:
- tipe AC (hanya untuk arus AC, dimana arus sisa berbentuk sinusoidal)
- tipe A (untuk arus AC dan / atau arus pulsa dengan komponen DC)
- tipe B (untuk arus AC dan / atau arus pulsa dengan komponen DC dan arus sisa kontinyu)

Gawai arus sisa tipe A cocok untuk peralatan elektronik seperti rectifier. Gawai arus sisa tipe B direkomendasi untuk aplikasi inverter untuk suplai beban pompa lifts, mesin tekstil, mesin tool, dan sebagainya dimana pada beban yang di suplai oleh inverter ditemukan arus gangguan ketanah yang kontinyu dengan tingkat riple arus rendah.

Berdasarkan sensitivitas trip RCD dapat dibedakan sebagai berikut :
- sensitivitas rendah (IΔN>0.03 A) tidak cocok untuk proteksi terhadap sentuhan langsung untuk sentuhan tidak langsung harap dikoordinasikan sedemikian rupa sehingga memenuhi formula IΔN<50/R.
- sensitivitas tinggi (IΔN:0.01…0.03 A) cocok untuk proteksi terhadap sentuhan tidak langsung dan sekaligus proteksi terhadap sentuhan langsung

Untuk proteksi manusia terhadap tegangan kejut dapat digunakan RCD dengan sensitivitas IΔN = 30 mA. Untuk proteksi terhadap bahaya kebakaran dapat digunakan RCD dengan sensitivitas IΔN = 300 mA.

3

Gawai Proteksi Arus Sisa
Pendahuluan

Data teknis	FH 200	F 200	DS 200	DDA 200
Tipe gawai proteksi arus sisa	RCCB tipe AC	RCCB tipe AC	RCBO tipe AC	Block-RCD tipe AC
Standar	IEC 61008	IEC 61008	IEC 61009 Ann. G IEC 60947-2	IEC 61009 Ann. G
Kapasitas pemutusan IEC 60947-2 : Icu	membutuhkan back-up MCB	membutuhkan back-up MCB	10 kA	dipasang pada MCB
Jumlah kutub [P]	2,4	2,4	2,3,4	2,3,4
Arus gangguan IΔN [mA]	30,100, 300	10,30,100,300,500	30	10,30…1000
Arus nominal [A]	25…63	25…125	6…63	25…63
Tegangan pengenal Un				
1P+N [V]	-	-	230 - 240	-
2P/4P [V]	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415	230/400 - 240/415
Ukuran terminal atas/bawah [mm^2]	sampai 25/25			
Pemasangan/mounting	DIN rail (35 mm) EN 60715			
Ambient temperature [℃] (rata-rata suhu harian <+35°C)	-25…+55			
Frekuensi [Hz]	50 - 60			
Electrical life [Opr]	10 000			
Mechanical life [Opr]	20 000			
Dimensi (H x D x W) [mm]				
2P	85 x 69 x 35	85 x 69 x 35	85 x 69 x 35 - (2,3,4P)	85 x 69 x 35 - (2,3,4P)
4P	85 x 69 x 70	85 x 69 x 70	85 x 69 x 70 - (63A)	85 x 69 x 70 - (63A)
Protection degree (terminal)	IP 2X			

Gawai Proteksi Arus Sisa
RCCB - FH 200 AC

FH 200 AC **RCCB** compact home tipe AC
Standar **IEC/EN 61008**
Fungsi proteksi terhadap arus gangguan ke tanah (AC sinusoidal)
proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi rumah, gedung baik residensial atau komersial

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSF...	Harga IDR SS
2	30	25	FH 202 AC-25/0.03	2CSF202006R1250	453,500
		40	FH 202 AC-40/0.03	2CSF202006R1400	485,500
		63	FH 202 AC-63/0.03	2CSF202006R1630	559,000
	100	25	FH 202 AC-25/0.1	2CSF202006R2250	590,000
		40	FH 202 AC-40/0.1	2CSF202006R2400	549,000
		63	FH 202 AC-63/0.1	2CSF202006R2630	718,500
	300	25	FH 202 AC-25/0.3	2CSF202006R3250	435,500
		40	FH 202 AC-40/0.3	2CSF202006R3400	486,000
		63	FH 202 AC-63/0.3	2CSF202006R3630	562,500
4	30	25	FH 204 AC-25/0.03	2CSF204006R1250	655,500
		40	FH 204 AC-40/0.03	2CSF204006R1400	706,500
		63	FH 204 AC-63/0.03	2CSF204006R1630	809,000
	100	25	FH 204 AC-25/0.1	2CSF204006R2250	819,500
		40	FH 204 AC-40/0.1	2CSF204006R2400	961,000
		63	FH 204 AC-63/0.1	2CSF204006R2630	1,092,500
	300	25	FH 204 AC-25/0.3	2CSF204006R3250	554,500
		40	FH 204 AC-40/0.3	2CSF204006R3400	688,000
		63	FH 204 AC-63/0.3	2CSF204006R3630	799,500

Gawai Proteksi Arus Sisa

RCCB - F 200 AC

F 200 AC **RCCB** compact tipe AC
Standar **IEC/EN 61008**
Fungsi proteksi terhadap arus gangguan ke tanah (AC sinusoidal)
proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi gedung komersial dan industri

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSF...	Harga IDR SS
2	10	16	F 202 AC-16/0.01	2CSF202005R0160	946,500
	30	25	F 202 AC-25/0.03	2CSF202005R1250	555,000
		40	F 202 AC-40/0.03	2CSF202005R1400	581,000
		63	F 202 AC-63/0.03	2CSF202005R1630	730,500
	100	25	F 202 AC-25/0.1	2CSF202005R2250	619,500
		40	F 202 AC-40/0.1	2CSF202005R2400	572,000
		63	F 202 AC-63/0.1	2CSF202005R2630	806,500
	300	25	F 202 AC-25/0.3	2CSF202005R3250	546,000
		40	F 202 AC-40/0.3	2CSF202005R3400	568,000
		63	F 202 AC-63/0.3	2CSF202005R3630	812,500
4	30	25	F 204 AC-25/0.03	2CSF204005R1250	750,500
		40	F 204 AC-40/0.03	2CSF204005R1400	913,000
		63	F 204 AC-63/0.03	2CSF204005R1630	1,089,500
	100	25	F 204 AC-25/0.1	2CSF204005R2250	839,000
		40	F 204 AC-40/0.1	2CSF204005R2400	1,032,500
		63	F 204 AC-63/0.1	2CSF204005R2630	1,571,000
	300	25	F 204 AC-25/0.3	2CSF204005R3250	857,000
		40	F 204 AC-40/0.3	2CSF204005R3400	1,087,500
		63	F 204 AC-63/0.3	2CSF204005R3630	1,229,000

Gawai Proteksi Arus Sisa

RCBO - DS 201 L (4.5 kA)

DS 201L AC/A - C	**RCBO** tipe AC - kurva C
Standar :	**IEC/EN 61009**
Fungsi :	proteksi sirkit phase tunggal terhadap arus gangguan ketanah berbentuk (AC sinusoidal) arus beban lebih dan arus hubung pendek yang terintegrasi menjadi satu. Dan proteksi proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30, 300 mA)
Aplikasi :	perumahan, gedung komersial dan industri
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**4.5 kA**
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSR...	Harga IDR	SS
Tipe AC						
1+N	30	6	DS 201 L C6 AC30	2CSR245040R1064	977,500	
		10	DS 201 L C10 AC30	2CSR245040R1104	977,000	
		16	DS 201 L C16 AC30	2CSR245040R1164	977,000	
		20	DS 201 L C20 AC30	2CSR245040R1204	977,000	
		25	DS 201 L C25 AC30	2CSR245040R1254	977,000	
		32	DS 201 L C32 AC30	2CSR245040R1324	1,016,000	
	300	6	DS 201 L C6 AC300	2CSR245040R3064	1,322,500	
		10	DS 201 L C10 AC300	2CSR245040R3104	1,322,500	
		16	DS 201 L C16 AC300	2CSR245040R3164	1,322,500	
		20	DS 201 L C20 AC300	2CSR245040R3204	1,322,500	
		25	DS 201 L C25 AC300	2CSR245040R3254	1,322,500	
		32	DS 201 L C32 AC300	2CSR245040R3324	1,322,500	

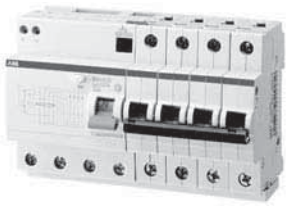
Gawai Proteksi Arus Sisa

RCBO - DS 201 (6 kA)

DS 201 AC - C	**RCBO** tipe AC - kurva C
Standar :	**IEC/EN 61009**
Fungsi :	proteksi sirkit phase tunggal terhadap arus gangguan ketanah berbentuk (AC sinusoidal) arus beban lebih dan arus hubung pendek yang terintegrasi menjadi satu. Dan proteksi proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30, 100, 300 mA)
Aplikasi :	perumahan, gedung komersial dan industri
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**6 kA**
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSR...	Harga IDR	SS
Tipe AC	30					
1+N		6	DS 201 C6 AC30	2CSR255040R1064	1,127,500	
		10	DS 201 C10 AC30	2CSR255040R1104	1,127,500	
		16	DS 201 C16 AC30	2CSR255040R1164	1,127,500	
		20	DS 201 C20 AC30	2CSR255040R1204	1,221,500	
		25	DS 201 C25 AC30	2CSR255040R1254	1,221,500	
		32	DS 201 C32 AC30	2CSR255040R1324	1,221,500	
		40	DS 201 C40 AC30	2CSR255040R1404	1,420,000	
	100					
		6	DS 201 C6 AC100	2CSR255040R2064	1,355,500	
		10	DS 201 C10 AC100	2CSR255040R2104	1,355,500	
		16	DS 201 C16 AC100	2CSR255040R2164	1,355,500	
		20	DS 201 C20 AC100	2CSR255040R2204	1,355,500	
		25	DS 201 C25 AC100	2CSR255040R2254	1,355,500	
		32	DS 201 C32 AC100	2CSR255040R2324	1,355,500	
		40	DS 201 C40 AC100	2CSR255040R2404	1,531,500	
	300					
		6	DS 201 C6 AC300	2CSR255040R3064	1,366,000	
		10	DS 201 C10 AC300	2CSR255040R3104	1,366,000	
		16	DS 201 C16 AC300	2CSR255040R3164	1,366,000	
		20	DS 201 C20 AC300	2CSR255040R3204	1,366,000	
		25	DS 201 C25 AC300	2CSR255040R3254	1,366,000	
		32	DS 201 C32 AC300	2CSR255040R3324	1,366,000	
		40	DS 201 C40 AC300	2CSR255040R3404	1,543,500	

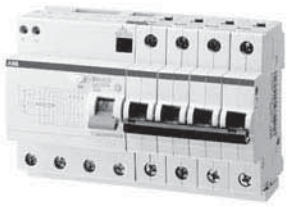
Gawai Proteksi Arus Sisa
RCBO - DS 200 AC - C



DS 200 AC - C	**RCBO** compact tipe AC - kurva C
Standar	**IEC/EN 61009 dan IEC/EN 60947-2**
Fungsi	proteksi terhadap arus gangguan ketanah berbentuk (AC sinusoidal) dan proteksi arus beban lebih dan arus hubung pendek yang terintegrasi menjadi satu. Proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**6 kA**
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSR...	Harga IDR	SS
Tipe AC						
2	30	6	DS 202 AC-C6/0.03	2CSR252001R1064	897,500	
		10	DS 202 AC-C10/0.03	2CSR252001R1104	897,500	
		16	DS 202 AC-C16/0.03	2CSR252001R1164	897,500	
		20	DS 202 AC-C20/0.03	2CSR252001R1204	931,500	
		25	DS 202 AC-C25/0.03	2CSR252001R1254	931,500	
		32	DS 202 AC-C32/0.03	2CSR252001R1324	932,500	
		40	DS 202 AC-C40/0.03	2CSR252001R1404	2,951,500	
		50	DS 202 AC-C50/0.03	2CSR252001R1504	3,050,500	
		63	DS 202 AC-C63/0.03	2CSR252001R1634	3,109,000	
3	30	6	DS 203 AC-C6/0.03	2CSR253001R1064	5,039,000	
		10	D3 203 AC-C10/0.03	2CSR253001R1104	5,039,000	
		16	DS 203 AC-C16/0.03	2CSR253001R1164	5,039,000	
		20	DS 203 AC-C20/0.03	2CSR253001R1204	5,039,000	
		25	DS 203 AC-C25/0.03	2CSR253001R1254	5,039,000	
		32	DS 203 AC-C32/0.03	2CSR253001R1324	5,238,500	
		40	DS 203 AC-C40/0.03	2CSR253001R1404	5,946,500	
		50	DS 203 AC-C50/0.03	2CSR253001R1504	6,078,500	
		63	DS 203 AC-C63/0.03	2CSR253001R1634	6,128,500	
4	30	6	DS 204 AC-C6/0.03	2CSR254001R1064	5,486,000	
		10	DS 204 AC-C10/0.03	2CSR254001R1104	5,486,000	
		16	DS 204 AC-C16/0.03	2CSR254001R1164	5,486,000	
		20	DS 204 AC-C20/0.03	2CSR254001R1204	5,486,000	
		25	DS 204 AC-C25/0.03	2CSR254001R1254	5,486,000	
		32	DS 204 AC-C32/0.03	2CSR254001R1324	5,486,000	
		40	DS 204 AC-C40/0.03	2CSR254001R1404	7,836,000	
		50	DS 204 AC-C50/0.03	2CSR254001R1504	7,836,000	
		63	DS 204 AC-C63/0.03	2CSR254001R1634	7,836,000	

Gawai Proteksi Arus Sisa
RCBO - DS 200 M AC - C

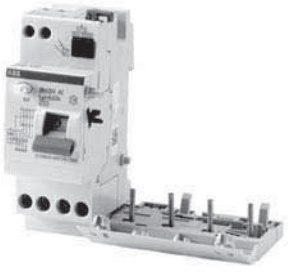


DS 200 M AC - C	**RCBO** compact tipe AC - kurva C
Standar	**IEC/EN 61009 dan IEC/EN 60947-2**
Fungsi	proteksi terhadap arus gangguan ketanah berbentuk (AC sinusoidal) dan proteksi arus beban lebih dan arus hubung pendek yang terintegrasi menjadi satu. Proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi	gedung komersial dan industri
Kapasitas pemutusan **(Icu)**	**10 kA**
Kurva C	Im (magnetis trip) antara 5 In dan 10 In

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSR...	Harga IDR	SS
Tipe AC						
2	30	6	DS 202 M AC-C6/0.03	2CSR272001R1064	3,067,000	
		10	DS 202 M AC-C10/0.03	2CSR272001R1104	3,067,000	
		16	DS 202 M AC-C16/0.03	2CSR272001R1164	3,067,000	
		20	DS 202 M AC-C20/0.03	2CSR272001R1204	3,131,000	
		25	DS 202 M AC-C25/0.03	2CSR272001R1254	3,131,000	
		32	DS 202 M AC-C32/0.03	2CSR272001R1324	3,195,000	
		40	DS 202 M AC-C40/0.03	2CSR272001R1404	4,382,000	
		50	DS 202 M AC-C50/0.03	2CSR272001R1504	4,382,000	
		63	DS 202 m AC-C63/0.03	2CSR272001R1634	4,382,000	
3	30	6	DS 203 M AC-C6/0.03	2CSR273001R1064	5,394,500	
		10	D3 203 M AC-C10/0.03	2CSR273001R1104	5,394,500	
		16	DS 203 M AC-C16/0.03	2CSR273001R1164	5,394,500	
		20	DS 203 M AC-C20/0.03	2CSR273001R1204	5,394,500	
		25	DS 203 M AC-C25/0.03	2CSR273001R1254	5,394,500	
		32	DS 203 M AC-C32/0.03	2CSR273001R1324	5,558,000	
		40	DS 203 M AC-C40/0.03	2CSR273001R1404	6,294,500	
		50	DS 203 M AC-C50/0.03	2CSR273001R1504	6,426,500	
		63	DS 203 M AC-C63/0.03	2CSR273001R1634	6,426,500	
4	30	6	DS 204 M AC-C6/0.03	2CSR274001R1064	6,174,000	
		10	DS 204 M AC-C10/0.03	2CSR274001R1104	6,174,000	
		16	DS 204 M AC-C16/0.03	2CSR274001R1164	6,174,000	
		20	DS 204 M AC-C20/0.03	2CSR274001R1204	6,174,000	
		25	DS 204 M AC-C25/0.03	2CSR274001R1254	6,174,000	
		32	DS 204 M AC-C32/0.03	2CSR274001R1324	6,267,500	
		40	DS 204 M AC-C40/0.03	2CSR274001R1404	8,086,500	
		50	DS 204 M AC-C50/0.03	2CSR274001R1504	8,252,500	
		63	DS 204 M AC-C63/0.03	2CSR274001R1634	8,252,500	

Gawai Proteksi Arus Sisa
Blok-RCD DDA 200 AC

DDA 200 AC **Blok-RCD** Tipe AC
Standar **IEC/EN 61009 Ann. G**
Fungsi Blok-RCD dirakit dengan MCB seri S 200
proteksi terhadap arus gangguan ketanah berbentuk (AC sinusoidal)
proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi gedung perumahan, komersial dan industri



Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSB...	Harga SS IDR
2	10	25	DDA202 AC-25/0.01	2CSB202001R0250	3,029,500
	30	25	DDA202 AC-25/0.03	2CSB202001R1250	1,672,500
		40	DDA202 AC-40/0.03	2CSB202001R1400	1,841,500
		63	DDA202 AC-63/0.03	2CSB202001R1630	1,956,000
	300	25	DDA202 AC-25/0.3	2CSB202001R3250	1,552,000
		40	DDA202 AC-40/0.3	2CSB202001R3400	1,701,500
		63	DDA202 AC-63/0.3	2CSB202001R3630	1,764,500
3	30	25	DDA203 AC-25/0.03	2CSB203001R1250	3,100,500
		40	DDA203 AC-40/0.03	2CSB203001R1400	3,253,500
		63	DDA203 AC-63/0.03	2CSB203001R1630	3,376,000
	300	25	DDA203 AC-25/0.3	2CSB203001R3250	2,118,000
		40	DDA203 AC-40/0.3	2CSB203001R3400	2,245,500
		63	DDA203 AC-63/0.3	2CSB203001R3630	2,333,000
4	30	25	DDA204 AC-25/0.03	2CSB204001R1250	3,188,000
		40	DDA204 AC-40/0.03	2CSB204001R1400	3,341,000
		63	DDA204 AC-63/0.03	2CSB204001R1630	3,464,500
	300	25	DDA204 AC-25/0.3	2CSB204001R3250	2,222,000
		40	DDA204 AC-40/0.3	2CSB204001R3400	2,306,000
		63	DDA204 AC-63/0.3	2CSB204001R3630	2,495,000

3

Gawai Proteksi Arus Sisa

Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - RD2

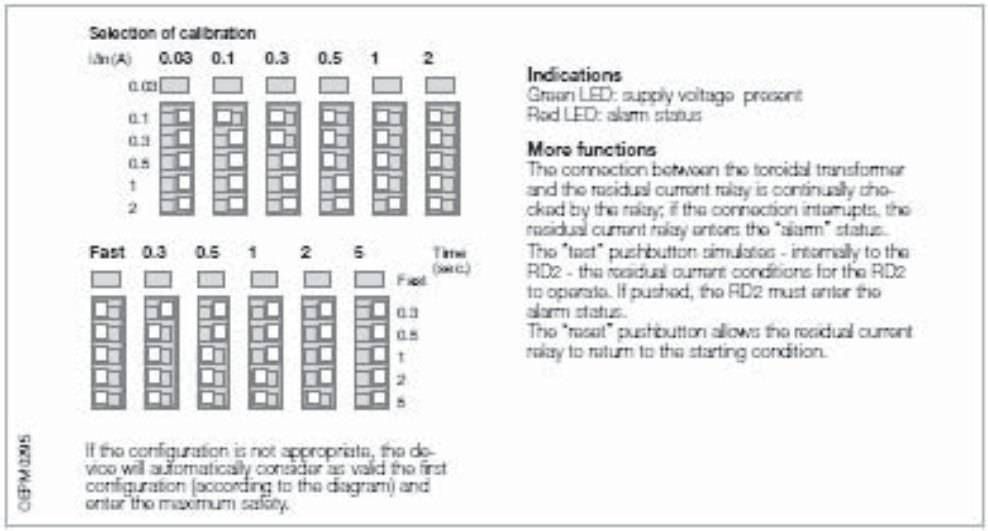
RD2	**Rele arus sisa dengan trafo toroida terpisah**
Standar	**IEC/EN 62020**
Fungsi	Rele mendeteksi arus bocor dengan menggunakan sensor toroida Sensitivitas dapat disetel, kontak keluaran bisa digunakan untuk membuka pemutus sirkit.
Aplikasi	untuk mendeteksi arus bocor dengan setelan arus sensitivitas digunakan untuk apalikasi industri.

RD2

Tegangan operasi [V]	Arus ganguan IΔN [A]	Tipe	No. Ref 2CSM...	Harga IDR	SS
230...400 a.c	0.03 - 2	RD2	2CSM142120R1201	4,002,500	
48...150 a.c./d.c	0.03 - 2	RD2-48	2CSM242120R1201	4,163,500	

Technical features

Operating voltage	[V]	230÷400 a.c. (RD2) and 48÷150 a.c./d.c. (RD2-48)
Type		A
Frequency	[Hz]	50÷60
Sensitivity settings IΔn	[A]	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 2
Intervention time settings	[s]	Fast (instantaneous); 0.3; 0.5; 1; 2; 5
Contact capacity	[A]	10 at 250 V a.c. (ohmic)
Contact type		NC-C-NO
Operating temperature	[°C]	-5...+40
Modules	[No.]	2
Standards		IEC/EN 62020



Gawai Proteksi Arus Sisa

Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - RD3

RD3 **Rele arus sisa dengan trafo toroida terpisah**
Standar **IEC/EN 60947-2 annex. M**
Fungsi Rele elektronik mendeteksi arus bocor dengan menggunakan sensor toroida, sensitivitas dapat disetel, kontak keluaran bisa digunakan untuk membuka pemutus sirkit setelan sensitivitas : 0.03 s/d 30 A
Aplikasi untuk mendeteksi arus bocor dengan setelan arus sensitivitas digunakan untuk aplikasi industri.

RD3

Tegangan operasi [V]	Tipe	No. Ref 2CSJ...	Harga SS IDR
12-48 a.c./d.c	RD3-48	2CSJ201001R0001	4,580,500
230-400 a.c.	RD3	2CSJ201001R0002	4,404,000
12-48 a.c./d.c	RD3M-48	2CSJ202001R0001	5,037,500
230-400 a.c.	RD3M	2CSJ202001R0002	4,844,000
12-48 a.c./d.c	RD3P-48	2CSJ203001R0001	5,542,000
230-400 a.c.	RD3P	2CSJ203001R0002	5,328,000

Technical features	RD3/RD3-48	RD3M/RD3M-48	RD3P/RD3P-48
Operating voltage	RD3: 230-400 Vac +10% / -15%	RD3M: 230-400 Vac +10% / -15%	RD3P: 230-400 Vac +10% / -15%
	RD3-48: 12-48 Vac/ Vdc +10% / -15%	RD3M-48: 12-48 Vac/ Vdc +10% / -15%	RD3P-48: 12-48 Vac/ Vdc +10% / -15%
Auxiliary supply frequency	50-60 Hz		
Frequency filter	-	Yes	Yes
Type	A (up to IΔn=5 A) AC (for higher current)		
Operating temperature	-25....+70 °C		
Power consumption	<3.6 W (RD3, RD3M, RD3P), <600 mW RD3-48, RD3M-48, RD3P-48)		
Sensitivity settings IΔn	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2-3-5-10-30 A		
Tripping time settings Δt	0-0.06-0.2-0.3-0.5-1-2-3-5-10 s		
Pre-alarm threshold	-	60%	60%
Max. resistance connection between toroidal transformer and relay	3 Ω		
Max. length connection of remote reset button	15 m		
Output Contact capacity (7-8-9); (10-11-12)	8 A, 250 V a.c.		
Led bar indicator	-	-	Yes
Max. cable terminals section	2.5 mm²		
Modules	3		
Dimensions	52.8 x 85 x 64.7 mm		
Protection degree	IP20		
Standards	IEC/EN 60947-2 annex. M		

Gawai Proteksi Arus Sisa

Rele arus sisa dengan Toroida terpisah - ELR front panel

ELR front panel **Rele arus sisa dengan trafo toroida terpisah**
Standar **IEC/EN 60947-2 Annex-M**
Fungsi Rele elektronik pasang panel depan, mendeteksi arus bocor dengan menggunakan sensor toroida. Sensitivitas dapat disetel, kontak keluaran bisa digunakan untuk membuka pemutus sirkit
setelan sensitivitas : 0.03 s/d 30 A
setelan waktu trip : 0 s/d 5 detik
Aplikasi untuk mendeteksi arus bocor dengan setelan arus sensitivitas, dengan pemasangan panel depan
digunakan untuk apalikasi industri.

ELR front panel

Tegangan operasi [V]	Dimensi W x H	Tipe	No. Ref 2CSG...	Harga IDR	SS
110 V a.c./d.c. - 230 V a.c.	48 x 48	ELR48P	2CSG252211R1202	3,907,500	
110 V a.c./d.c. - 230 V a.c.	72 x 72	ELR72	2CSG252120R1202	3,501,000	
110-230-400 V a.c.	732 x 72	ELR72P	2CSG152424R1202	4,446,500	
110-230-400 V a.c.	96 x 96	ELR96	2CSG152130R1202	3,157,000	
110-230-400 V a.c.	96 x 96	ELR96P	2CSG152434R1202	3,946,500	

110 ac./dc., 230 a.c.

Technical features		ELR48P	ELR72	ELR72P	ELR96	ELR96P
Operating voltage	[V]	24, 48, 110, 230 a.c./ 24, 48, 115 d.c.	24, 48, 110, 230 a.c./ 24, 48, 110 d.c.	24, 48, 110 230, 400 a.c./ 24, 48 d.c.	24, 48, 110, 230, 400 a.c./ 24, 48 d.c.	24, 48, 110, 230, 400 a.c./ 24, 48 d.c.
Frequency	[Hz]	50 – 60				
Frequency filter		-	-	-	-	-
Type		A				
Operating temperature	[°C]	-10...+60				
Power consumption	[W]	<7				
Sensitivity setting IΔn	[A]	from 0,03 to 30				
Tripping time setting Dt	[s]	from 0 to 5				
Contacts	[no.]	2	1	2	1	2
Contact capacity	[A]	5 (250 V a.c.)				
Dimensions	[mm]	48 x 48	72 x 72	72 x 72	96 x 96	96 x 96
Digital display		-	-	-	-	-
Protection degree (with cover)		IP52				
Protection degree (without cover)		IP40				
Protection degree (terminals)		IP20				
Standards		IEC EN 60947-2 Annex M				

Gawai Proteksi Arus Sisa

Trafo toroida

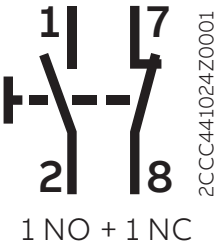
Diameter [mm]	Tipe	No. Ref	Harga IDR	SS
29 (versi modular)	TRM	2CSM029000R1211	1,513,500	
35	TR1	2CSG035100R1211	1,431,000	
60	TR2	2CSG060100R1211	1,616,500	
80	TR3	2CSG080100R1211	2,245,500	
110	TR4	2CSG110100R1211	2,783,500	
110 (bisa dibuka)	TR4/A	2CSG110200R1211	5,561,500	
160	TR160	2CSG160100R1211	4,703,000	
160 (bisa dibuka)	TR160A	2CSG160200R1211	6,874,500	
210	TR5	2CSG210100R1211	5,561,500	
210 (bisa dibuka)	TR5/A	2CSG210200R1211	7,829,000	

Komponen modular rel DIN
Saklar modular - E210

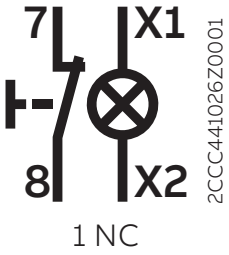
Saklar modular	**E210**
Standar	**IEC 947-3**
Fungsi	Pushbutton dilengkapi dengan beberapa indikasi warna sesuai DIN60204-1. Pushbutton digunakan untuk meneruskan perintah sinyal pulsar dalam sistem kelistrikan. Penggunaan dengan illuminasi (LED) sangat baik untuk mengirim sinyal dan laporan kembali status operasi beban yang dikontrol. Contoh: pump On : LED hijau menyala; pump Off : LED tidak menyala
Aplikasi	Sistem penerangan, ventilasi, residential, gedung

Pushbutton modular - E220

Tipe	Deskripsi	In [A]	Un [V AC]	No. Ref 2CCA...	Harga IDR
Push button					
E215-16-11C	1NO+1NC (red)	16	250	2CCA703151R0001	274,000
E215-16-11E	1NO+1NC (yellow)	16	250	2CCA703153R0001	274,000
E215-16-11D	1NO+1NC (green)	16	250	2CCA703152R0001	274,000
Push button dengan illuminasi					
E217-16-10C	1 NO (Red)	16	110-250	2CCA703161R0001	351,500
E217-16-01C	1 NC (Red)	16	110-250	2CCA703251R0001	351,500
E217-16-10E	1NO (Yellow)	16	110-250	2CCA703163R0001	351,500
E217-16-01E	1NC (Yellow)	16	110-250	2CCA703253R0001	351,500
E217-16-10D	1 NO (Green)	16	110-250	2CCA703162R0001	351,500
E217-16-01D	1NC (Green)	16	110-250	2CCA703252R0001	351,500



Push Button



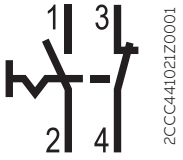
Push Button dengan illuminasi

Komponen modular rel DIN
Saklar modular - E210

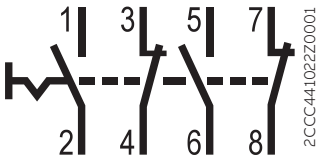
Saklar modular	**E210**
Standar	**IEC 947-3**
Fungsi	Saklar ini dipasang langsung ke panel subdistribusi dan digunakan sebagai saklar master manual utk merubah On / Off. Inovasi terbaru ABB ialah dimensi yang lebih ramping, yaitu 9 mm (1 Pole) dimana sebelumnya 18 mm (2 Pole)
Aplikasi	Sistem penerangan, ventilasi, residential, gedung

Saklar modular - E220

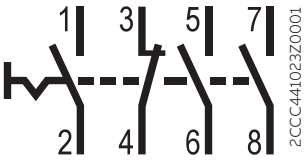
Tipe	Deskripsi	In [A]	Un [V AC]	No. Ref 2CCA...	Harga IDR
Control switch					
E218-16-22	2 NO + 2 NC	16	250	2CCA703060R0001	414,000
E218-16-31	3 NO + 1 NC	16	250	2CCA703065R0001	433,500
E218-16-11	1 NO + 1 NC	16	250	2CCA703050R0001	275,500
E218-25-11	1 NO + 1 NC	25	250	2CCA703051R0001	284,500
On-Off switch					
E211-25-10	1 NO	25	250	2CCA703001R0001	188,500
E211-25-20	2 NO	25	230/400	2CCA703006R0001	250,000
E211-25-30	3 NO	25	230/400	2CCA703011R0001	320,500
E211-25-40	4 NO	25	230/400	2CCA703016R0001	421,000
E211-32-10	1 NO	32	250	2CCA703002R0001	214,000
E211-32-20	2 NO	32	230/400	2CCA703007R0001	304,000
E211-32-30	3 NO	32	230/400	2CCA703012R0001	349,500
E211-32-40	4 NO	32	230/400	2CCA703017R0001	453,500



1NO + 1NC



2NO + 2NC

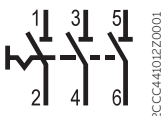


3NO + 1NC

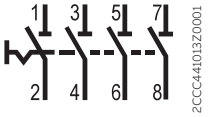
—
Control Switch

1NO

2NO



3NO



4NO

—
On - Off Switch

Komponen modular rel DIN

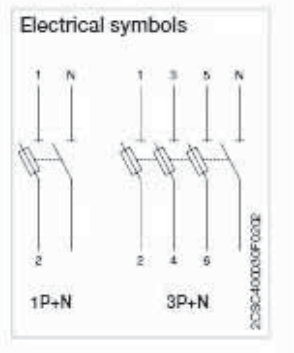
Fuse holder - E90h

Saklar modular	**E90h**
Standar	IEC 60269
Fungsi	E90h cocok untuk proteksi terhadap overload dan short circuit. tersedia versi single module 1P+N dan 3-module 3P+N. dirancang untuk fuse link tipe gG dan aM.
Aplikasi	proteksi terhadap beban lebih dan short circuit.

Fuse holder - E90h

Tipe	Deskripsi	In [A]	No. Ref 2CSM...	Harga IDR
Untuk fuse link ukuran 10.3 x 38 mm				
E91hN/32	1 +N	32	2CSM200913R1801	272,000
E91hN/32s	1 +N	32	2CSM206573R1801	408,000
E93hN/32	3 +N	32	2CSM204743R1801	549,000
Untuk fuse link ukuran 8.5 x 31.5 mm				
E91hN/20	1 +N	20	2CSM200963R1801	288,000
E91hN/20s	1 +N	20	2CSM200703R1801	433,500
E93hN/20	3 +N	20	2CSM200933R1801	594,500

s : versi dengan lampu indicator fuse putus.

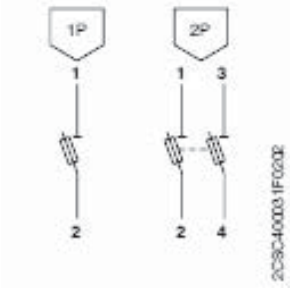


Komponen modular rel DIN

Fuse disconnector - E90 PV

Fuse disconnector	**E90 PV**
Standar	**IEC 60947-3**
Fungsi	E90 PV fuse disconnector dirancang sampai dengan tegangan operasi 1000 V d.c., kategori utilisasi DC 23 cocok untuk proteksi terhadap arus lebih pada sistem photovoltaic(PV).
Aplikasi	proteksi terhadap arus lebih pada sistem PV.

Electrical symbols



Fuse disconnector - E90 PV, fuse link 10.3 x 38 mm (DC-20B)

Tipe	Deskripsi	In [A]	No. Ref 2CSM...	Harga IDR
E91/32 PV	1	32	2CSM204713R1801	170,000
E91/32PVs	1	32	2CSM204693R1801	250,000
E92/32 PV	2	32	2CSM204703R1801	355,000
E92/32 PVs	2	32	2CSM256913R1801	533,000

s : versi dengan lampu indicator fuse putus.

Technical features

Type		E 90/32 PV
Fuse	[mm]	10 x 38
Current type		d.c.
Rated frequency	[Hz]	-
Rated current	[A]	32
Max power dissipation	[W]	3
Tightening torque	[Nm]	PZ2 2-2.5
Terminal cross section	[mm²]	25
Protection degree		IP20
Can be padlocked (open)		■
Can be sealed (closed)		■
IEC 60947-3		
Rated operating voltage	[V]	1000
Utilization category		DC-20B

3

Komponen modular rel DIN

Insulation monitoring - ISL

Insulation monitoring	**ISL**
Standar	**EN 61010-1, EN 61557-8, EN 61326-1**
Fungsi	Pada sistem jaringan distribusi IT dimana netral terisolasi, impendansi isolasi tinggi sehingga dapat mencegah arus gangguan ke bumi yang menyebabkan kenaikan tegangan pada bagian, exposed conductive. Pada saat ada arus bocor ke bumi pada sistem jaringan IT tidak diperlukan memutus suplai tegangan, tapi diperlukan pemonitor tingkat isolasi secara continyu sehingga mampu menditeksi gangguan dan mengembalikan fungsi optimal dari sistem.
Aplikasi	memonitor isolasi jaringan sistem IT pada instalasi sistem di industri, dimana sangat dibutuhkan layanan sumber listrik yang kontinyu baik alasan teknis atau ekonomis.

Insulation monitoring - ISL

Tipe	Tegangan	No. Ref 2CSM...	Harga IDR
Monitor jaringan a.c.			
ISL-C 230	220-240 V a.c	2CSM444000R1500	5,577,500
Monitor jaringan d.c.			
ISL-A 115	100-144 V d.c	2CSM222000R1500	14,972,000
ISL-A 230	220 V d.c	2CSM333000R1500	14,972,000
ISL-A 600	400-600 V d.c	2CSM249853R1500	20,944,500
Monitor jaringan a.c./d.c.			
ISL-A 24-48	24-28 V a.c./d.c.	2CSM111000R1500	12,741,500
ISL-MOT 1000	20-700 V a.c./d.c.	2CSM808000R1500	12,741,500

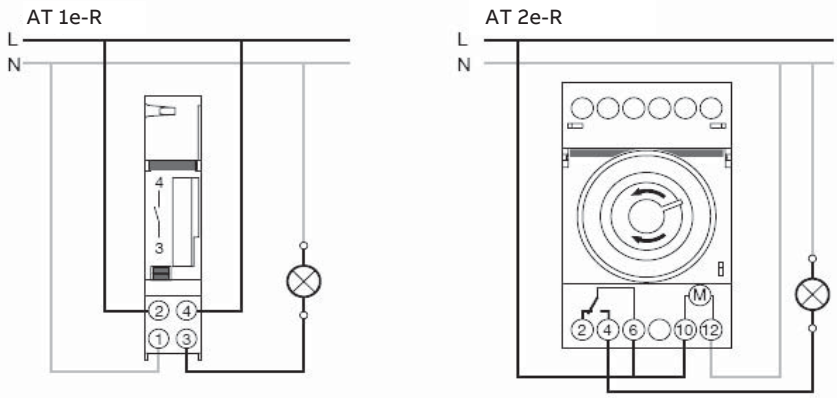
Komponen modular rel DIN
Saklar waktu - AT

Saklar waktu	**AT - elektro mekanik**
Standar	**IEC 669-1, EN 60730-1**
Fungsi	Saklar waktu ini mengontrol sirkit buka dan tutup menurut rencana jadwal. Saklar waktu dapat disetel permanen ON-OFF, tersedia program harian dan mingguan. AT 1e-R, AT 2e-R dilengkapi dengan baterai siaga untuk tetap menjaga program waktu yang telah disetel tidak hilang (sampai 200 jam) bilamana suplai daya mati.
Aplikasi	perumahan, gedung komersial, perhotelan dan industri

Saklar waktu elektro mekanik - ATS

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CSM...	Harga IDR
AT 1e-R	1 NO, dengan baterai, program harian	2CSM231215R0601	854,000
AT 2e-R	1 CO, dengan baterai, program harian	2CSM231235R0601	900,500

Connection scheme



Komponen modular
Wall Mounting (Front Panel)

Network analyser - ANR

Fitur
- pemasangan di pintu panel dengan ukuran 96 x 96 mm dilengkapi displai backlit graphic LCD
- pengukuran standar kelistrikan (V,I,f, kwh), THD (up to harmonik ke 31), multi tarif, wave form display power factor dan cos p, daya active dan reactive
- dilengkapi modbus komunikasi dengan port RS485 dan RS232 (RTU)
- sudah termasuk Mini CD yang berisikan dokumentasi teknik, manual, data sheet dan software untuk mengelola dan record data.

Made to Measure - M2M

Fitur
- pemasangan di pintu panel dengan ukuran 96 x 96 mm dilengkapi displai backlit graphic LCD atau LED
- pengukuran standar kelistrikan (V,I,f, kwh), THD (up to harmonik ke 10) power factor dan cos p, daya active dan reactive
- terdapat fitur pengukuran CO2 dan Euro (hasil konversi) langsung didisplay
- dilengkapi modbus komunikasi dengan port RS485 dan RS232 (RTU) untuk beberapa tipe

Network analyser - ANR

Tipe	Auxiliary supply	Program digital input	Storage	Communication	No. Ref 2CSG...	Harga IDR
ANR96-24	20…60 V a.c/d.c.	2	128 kb	Modbus RS485/RTU	2CSG113000R4051	20,775,500
ANR96-230	85…265 V a.c/d.c.	2	128 kb	Modbus RS485/RTU	2CSG213000R4051	17,558,500
ANR96P-24	20…60 V a.c/d.c.	4	1 Mb	Modbus RS485/RTU	2CSG123000R4051	25,575,500
ANR96P-230	85…265 V a.c/d.c.	4	1 Mb	Modbus RS485/RTU	2CSG223000R4051	25,575,500

M2M

Tipe	Display	Connection	Storage	I/O	No. Ref 2CSG...	Harga IDR
M2MBasic	LED	CTVT	-	-	2CNM203002R2001	3,633,500
M2MBasicModbus	LED	CTVT	Modbus RS485	-	2CNM203001R2001	3,871,000
M2MLV	LCD	CT	-	2DO	2CSG299943R4052	5,407,500
M2MLVMODBUS	LCD	CT	Modbus RS485	2DO	2CSG296992R4052	6,768,000
M2M	LCD	CTVT	-	2DO	2CSG299883R4052	6,537,000
M2M Modbus	LCD	CTVT	Modbus RS485	2DO	2CSG299893R4052	7,121,500
M2M Ethernet	LCD	CTVT	Modbus TCP/IP	2DO	2CSG299903R4052	12,244,500
M2M PROFIBUS	LCD	CTVT	Profibus	2DO	2CSG299913R4052	20,202,500
M2M IO	LCD	CTVT	Modbus RS485	2DO, 3DI, 2AO	2CSG299933R4052	9,290,500

Komponen modular rel DIN
Dinrail mounting (kwhmeter)

Fitur
- LCD display
- Standard IEC dan MID
- Telah memiliki ijin tipe metrologi (TERA)
- Sambungan langsung hinga 80 A
- Mengukur standard kelistrikan (V, I, f), Energi listrik, active power, dan sebagainya
- Alarm fuction

Aplikasi
- Meter transaksi (billing meter), Sistem pengelolaan energi, berbagai pilihan sesuai kebutuhan

B21

A43

Connection	Phases	Communication	Multi Tarif [V]	Accuracy Class	I/O	Tipe	No. Ref 2CMA...	Harga IDR
Direct (up 40A)	1 Phase	-	-	1	Pulse Output	**C11 110-100**	2CMA100014R1000	1,436,500
Direct (up 65A)	3 Phase	-	-	1	Pulse Output	**B23 111-100**	2CMA100163R1000	3,204,000
Direct (up 65A)	1 Phase	Modbus RS485	4	1	2 In, 2 Out	B21 312-100	2CMA100155R1000	3,235,500
Direct (up 65A)	3 Phase	Modbus RS485	4	1	2 In, 2 Out	B23 312 - 100	2CMA100169R1000	4,574,500
Direct (up 80A)	3 Phase	Modbus RS485	4	1	4 I/O	A43 512-100	2CMA170531R1000	4,697,000
CT	3 Phase	M-Bus	4	0.5s	2 In, 2 Out	B24 353-100	2CMA100184R1000	3,416,500
CT	3 Phase	Modbus RS485	4	0.5s	2 In, 2 Out	B24 352-100	2CMA100183R1000	3,964,500
CTVT	3 Phase	Modbus RS485	4	0.5s	2 In, 2 Out	A44 452 - 100	2CMA170540R1000	4,561,000

Measurement	C11 110-100	B23 111-100	B21 312-100	B23 312 - 100	B24 352-100	B24 353-100	A43 512-100	A44 452 - 100
Voltage	v	v	v	v	v	v	v	v
Current	v	v	v	v	v	v	v	v
Active energy	v	v	v	v	v	v	v	v
Reactive energy	-	-	v	v	v	v	v	v
Apparent Energy	-	-	v	v	v	v	v	v
Export/Import Energy	-	-	v	v	v	v	v	v
Active Power	v	v	v	v	v	v	v	v
Power factor	v	v	v	v	v	v	v	v
Alarm Function	v	v	v	v	v	v	v	v
Max and min demand	-	-	-	-	-	-	v	v
Harmonics (THD)	-	-	-	-	-	-	v	-

Gawai Proteksi tegangan surja (SPD)
Pendahuluan

SPD adalah gawai proteksi tegangan surja, memberikan proteksi peralatan (elektronik, telekomunikasi, alat-alat rumah tangga dan alat sistem kelistrikan lainnya) terhadap tegangan surja berupa transien tegangan lebih. Tegangan surja berupa transien tegangan lebih ini timbul umumnya karena pelepasan muatan listrik di atmosfir, pengoperasian saklar tiba-tiba dan interferensi parasit di dalam sirkit itu sendiri.

Ada beberapa penyebab tegangan surja berupa transien tegangan lebih yang menjalar ke saluran tegangan rendah dimana peralatan sensitif terpasang :
• Sambaran petir langsung
• Pengaruh tidak langsung dari sambaran langsung petir
• Pengoperasian atau pensaklaran peralatan produksi seperti trafo, motor listrik, dsb.

Proteksi tegangan surja (SPD) ditujukan untuk memproteksi instalasi dengan membatasi tegangan lebih transien dan menyalurkan arus petir untuk mengamankan peralatan listrik dan elektronik pada instalasi kita .

SPD dapat dibagi menjadi beberapa tipe :

SPD Type 1 dan Type 1+2 :
• Proteksi tegangan surja pada zona (LPZ 0 s/d LPZ 1 dan 2)
• Proteksi instalasi listrik terhadap sambaran langsung (direct lightning)
• Impulse discharge current (Iimp) dari 7 s/d 100 kA.

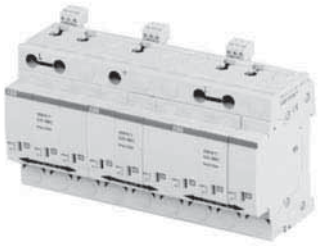
SPD Type 2 :
• Proteksi tegangan surja zona (LPZ 1 s/d LPZ 2,3 ...)
• Proteksi instalsi listrik pada panel sub-distribusi
• Memperpanjang life time peratan-peralatan sensitif

SPD Type OVR PV :
• Khusus SPD diperuntukkan sebagai proteksi instalasi Photo Voltaic (Solar)
• Zona proteksi surja tegangan LPZ 0 s/d LPZ 2
• Menghemat biaya dalam menghindari down time instalasi
• Tegangan operasi maksimum (Uc) s/d 1000 V DC

SPD Type OVR TC (dataline protection) :
• Tegangan mulai dari 6 s/d 200 V DC
• RJ 11 dan RJ 45

OVR T1

OVR TC



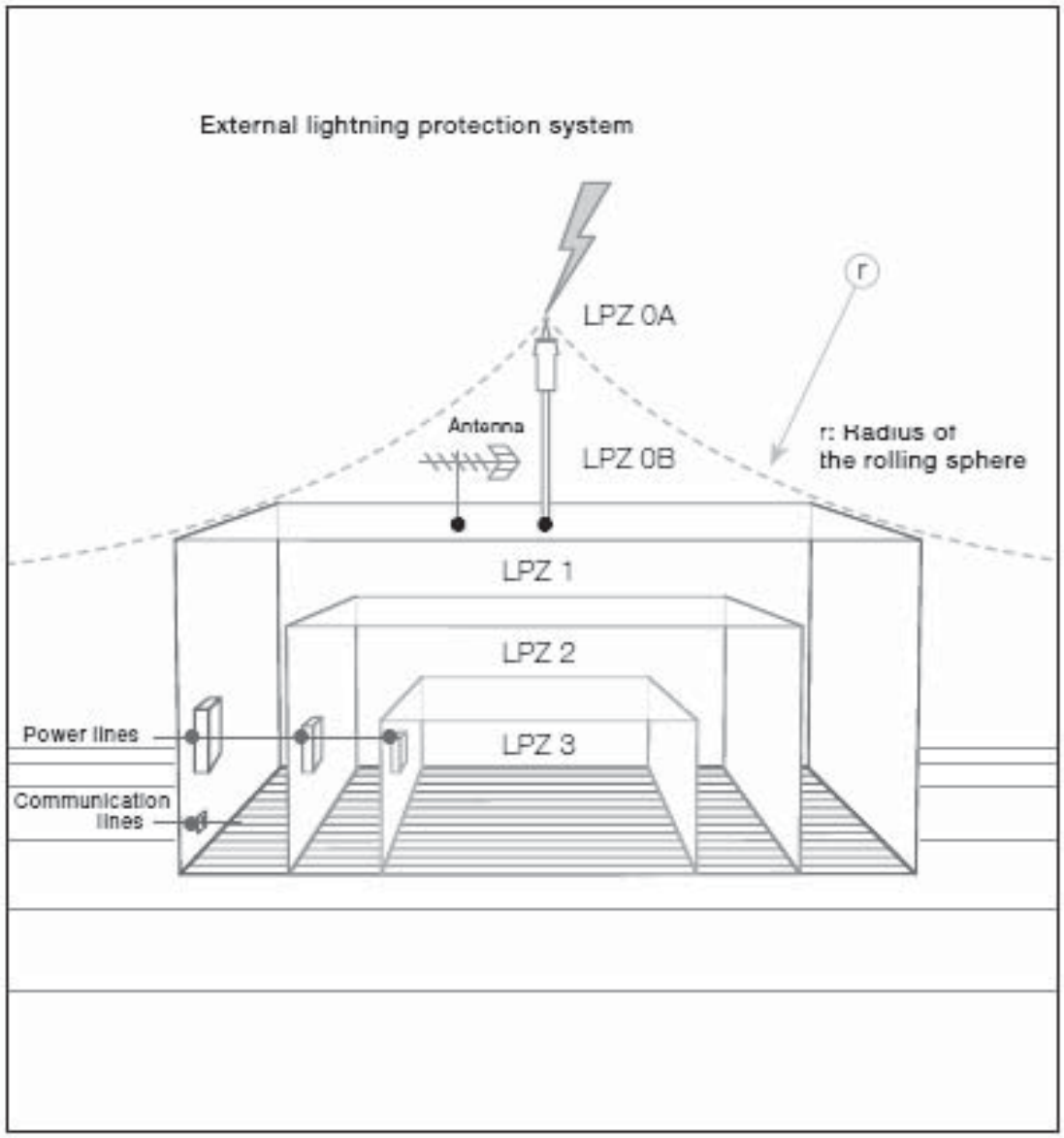
OVR PV

Gawai Proteksi tegangan surja (SPD)
Pendahuluan

Standar IEC memperkenalkan konsep zona proteksi terhadap petir (LPZ) untuk membantu dalam pemilihan proteksi surja yang benar. Konsep ini menjamin pengurangan secara bertingkat energi dan surja tegangan yang disebabkan oleh petir atau pengoperasian saklar peralatan seperti trafo, motor listrik. Logika koordinasi proteksi ini disebut : stepping protection

External Zones :
- LPZ OA zona takterproteksi, yaitu bagian luar dari bangunan terhadap sambaran langsung, yang kemungkinan akan menanggung penuh arus petir dan medan elektromagnetik yang diakibatkannya.
- LPZ OB zona terproteksi terhadap sambaran langsung oleh penangkal petir eksternal dimana zona ini terancam oleh adanya medan elektromagnetik dari sambaran petir.

Internal Zones :
Zona didalam bangunan dimana terproteksi terhadap sambaran langsung.
- LPZ 1, Zona dimana sebagian menerima arus surja petir, SPD type 1 harus dipasang pada pada daerah antara LPZ OA dan LPZ 1 untuk mengurangi arus surja petir melalui saluran jala-jala listrik.
- LPZ 2…n, Zona dimana arus surja dibatasi melalui pembagian arus dan dimana energi surja sangat dikurangi dengan menambah SPD tambahan yaitu SPD type 2 yang dipasang pada setiap perbatasan setiap zona, contohnya antara LPZ 1 dan LPZ 2, LPZ 2 dan LPZ 3 dan seterusnya.



Gawai Proteksi tegangan surja (SPD)
Spesifikasi Teknik

Spesifikasi Teknik	OVR T1 3N 25 255 TS **Type 1**	OVR T1+2 1N 25 255 TS **Type 1+2**	OVR 4L 65 440 **Type 2**
Electrical features :			
Standard	IEC61643-1/EN61643-11	IEC61643-1/EN61643-11	IEC61643-1/EN61643-11
Type / test class	T1 / I	T1 / I	T1 / II
Poles	1P/1P+N/2P/3P/3P+N/4P	1P	1P/1P+N/3P/3P+N/4P
Types of networks	TT - TNS - TNC	TT - TNS - TNC	TNS - TT - TNC - IT
Type of current	AC	AC	AC
Nominal voltage [Un]	230 V	230 V	230/400 V
Max.cont. operating voltage [Uc] (L-N / N-PE)	255 V	255 V	275/440 V
Voltage protection level [Up] at In (L-N / N-PE)	2.5 kV	1.5 kV	1.2 - 1.8 kV
Nominal discharge current [In] (8/20)	25 kA	25 kA	5 / 15 / 20 / 30 kV
Max. discharge current [Imax] (8/20)	-	-	15 / 40 / 65 kA
Impulse current (Iimp) (10/350)	25 kA	25 kA	-
TOV withstand [UT] (5s)	334 / 400 V	334 V	334 / 400 V
Follow current [If]	50 kA	15 kA	none
Continuous operating current [Ic]	< 1mA	< 1mA	< 1mA
Mechanical features :			
Stocking temperature	-40 to +80oC	-40 to +80oC	-40 to +80oC
Operating temperature	-40 to +80oC	-40 to +80oC	-40 to +80oC
Degree of protection	IP 20	IP 20	IP 20
Fire resistance acc. To UL 94	V0	V0	V0
Max. altitude	2000 m	2000 m	2000 m
Integrated thermal disconnector	No	Yes	Yes
State indicator	Option	Yes	Yes
Compatibility with OVR Sign	No	No	Yes
Safety reserve	No	No	Option
TS remote indicator	Option	Yes	Option
Dimensions / weight :			
Pole dimensions (H x D x W)	85 x 58 x 35 [mm]	85 x 58 x 35 [mm]	85 x 58 x 17.5 [mm]
Pole weght	250 g	250 g	120 g

Memilih proteksi tegangan surja (SPD), perlu diperhatikan beberapa hal :
- Level tegangan proteksi (Up)
- Kemampuan arus pembuangan maksimum : Imax atau Iimp (8/20 atau 10/350)
- Sistem pembumian jaringan listrik
- Tegangan operasi (Uc, UT)
- Lengkapan opsional seperti (savety reserve, TS, catrij dsb).

Gawai Proteksi Tegangan Surja (SPD)

Standar : **IEC 61643-1 / EN 61643-11**

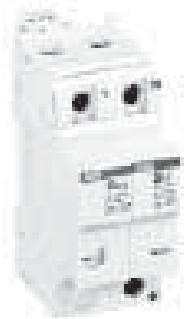
Fungsi : SPD Type 1 proteksi disisi 'incoming' terhadap sambaran petir, biasanya dipasang dipanel 'Main Switch Board' (MSB); didesain untuk untuk membuang energi tinggi dari impuls petir; arus impuls maksimum Iimp; berbasis teknologi 'Spark Gap'

SPD Type 2 adalah untuk peralatan tehadap tegangan lebih transien (sambaran tidak langsung) yang terjadi pada jaringan listrik; biasanya dipasang di "Sub Distribution Board" (SDB) untuk gedung komersial atau "Main Distribution Board" (MDB) untuk residential; didesain untuk pembuangan arus maksimum (Imax), berbasis teknologi MOV (Metal Oxide Varistor)

SPD Type 3 proteksi untuk peralatan tehadap tegangan lebih transien (sambaran tidak langsung) gawai ini adalah jenis modular - single block, dipasang langsung dekat peralatan yang akan diproteksi. arus pembuangan maksimum (Imax) = 10 kA, biasanya dipasang pada panel sub-distribusi.

SPD Tipe 1+2 adalah SPD yang dites dengan standard Tipe 1 dan Tipe 2. SPD Tipe 2+3 adalah SPD yang dites dengan standard Tipe 2 dan Tipe 3

Sistem Jaringan : TNS - TT
Aplikasi : Residential, Lampu Jalan, Gedung komersial dan Industri
Current wave (Iimp.) : 10/350, 8/20



Tipe	Impulse current Iimp [kA]	Impulse current Imax [kA]	Protection level Up [kV]	Nominal voltage Un [V]	Max.cont. operating voltage Uc [V]	Poles	Feature	Tipe	No. Ref 2CTB...	Harga IDR
T1	25	60	25	230 / 400 V	255 V	4 (3+N)	-	OVR T1 3N 25-255 *)	2CTB815101R1600	5,233,500
T1	25	60	25	230 / 400 V	255 V	4 (3+N)	TS	OVR T1 3N 25-255 TS *)	2CTB815101R0700	5,833,000
T1+2	12.5	80	12.5	230 / 400	275 V	4 (3+N)	TS, P	OVR T1-T2 3N 12.5-275s P QS	2CTB815710R1900	5,371,000
T2	2	40	2	230 V	275 V	2 (1+N)	P	OVR T2 1N 40-275 P QS	2CTB803972R1100	697,500
T2	2	40	2	230 V	275 V	2 (1+N)	S, P	OVR T2 1N 40-275s P QS	2CTB815704R1400	1,236,500
T2	2	40	2	230 V	275 V	2 (1+N)	S, TS, P	OVR T2 1N 40-275s P TS QS	2CTB815704R0200	1,731,500
T2	2	40	2	230 / 400 V	275 V	4 (3+N)	P	OVR T2 3N 40-275 P QS	2CTB803973R1100	1,299,000
T2	2	40	2	230 / 400 V	275 V	4 (3+N)	S, P	OVR T2 3N 40-275s P QS	2CTB815704R2000	1,718,000
T2	2	40	2	230 / 400 V	275 V	4 (3+N)	S, TS, P	OVR T2 3N 40-275s P TS QS	2CTB815704R0800	1,762,500
T2+3	2	20	2	230 V	275 V	2 (1+N)	P	OVR T2-T3 1N 20-275 P QS	2CTB803972R1200	1,209,500
T2+3	2	20	2	230 V	275 V	2 (1+N)	TS, P	OVR T2-T3 1N 20-275 P TS QS	2CTB803972R1300	1,450,500
T2+3	2	20	2	230 / 400	275 V	4 (3+N)	P	OVR T2-T3 3N 20-275 P QS	2CTB803973R1200	2,018,500
T2+3	-	15	1.1	230	275 V	1 (1+N)	S	OVR T2-T3 N1 15-275s SL	2CTB804500R0200	641,500
T2	6.25	80	6.25	230 / 400	275 V	4 (3+N)	S, P	OVR T2 3N 80-275s P QS	2CTB815708R2000	2,142,500
T2	6.25	80	6.25	230	275 V	4 (3+N)	S, TS, P	OVR T2 3N 80-275s P TS QS	2CTB815708R0800	2,721,500
T2	-	10	0.07	50	56.7	1	P	OVR SL50/M	7TCA085400R0378	3,412,500

*) Ifi = Follow current = 50 kA

Catridge

Tipe	Impulse current Iimp [kA]	Impulse current Imax [kA]	Protection level Up [kV]	Nominal voltage Un [V]	Max.cont. operating voltage Uc [V]	Poles	Feature	Tipe	No. Ref 2CTB...	Harga IDR
T2		40	1.5	230	275	1		OVR T2 40-275s C QS	2CTB815704R2600	323,500
T2		80	1.8	230	275	1		OVR T2 N 80-275s C	2CTB815708R2800	591,500
T2		20	1.4	230	275	1		OVR T2-T3 20-275 C QS	2CTB803876R1200	466,000
T2		80	1.4	230	275	1		OVR T2-T3 N 80-275 C QS	2CTB803876R0000	591,500
T2		80	1.8	230	275	1		OVR T2 80-275s C QS	2CTB815708R2600	604,000

Gawai Proteksi tegangan surja (SPD)

OVR for Data application

SPD Data Teknologi 'MOV'
Standar **: IEC/BS EN 62305**
Fungsi : spesial didesain untuk berbagai jaringan data
Aplikasi : CCTV, PABX, LAN connection, dll.
Current wave (Iimp/Imax.) : 10/350 untuk Type 1 dan Imax pada 8/20

SPD for computer line protection

Maximum discharge current Imax [kA]	Maximum data [Mbps]	Current Rating [mA]	Max.cont. operating voltage Uc [V]	Tipe	No. Ref	Harga IDR
10	100	300	5	OVR Cat-5e	7TCA085400R0289	3,319,500
10	1000	300	5	OVR Cat-6	7TCA085400R0291	3,920,000
10	1000	600	58	OVR Cat-5e/PoE	7TCA085400R0290	3,793,000

SPD for telephone line protection

Maximum discharge current Imax [kA]	Connection type	Current Rating [mA]	Max.cont. operating voltage Uc [V]	Tipe	No. Ref	Harga IDR
6.25	RJ11	300	296	OVR TN/RJ11-6/6	7TCA085400R0339	3,039,000

SPD for TV line protection

Max. discharge current Imax 8/20 [kA]	Connection type	Bandwith [Mhz]	Max.cont. operating voltage Uc [V]	Tipe	No. Ref 2CTB...	Harga IDR
3	F Female	860-3224	18.9	OVR SMATV/F	7TCA085400R0336	2,763,000
3	F Female	5-860	6.4	OVR TV/F	7TCA085400R0335	2,470,500
10	Coaxial BNC female	>100	7.79	OVR CCTV/B	7TCA085400R0296	2,468,000

Gawai Proteksi Arus Sisa

RCCB - FH 200 AC

FH 200 AC **RCCB** compact home tipe AC
Standar **IEC/EN 61008**
Fungsi proteksi terhadap arus gangguan ke tanah (AC sinusoidal)
proteksi terhadap sentuhan tak langsung dan juga sentuhan langsung (dengan IΔN = 30 mA)
Aplikasi rumah, gedung baik residensial atau komersial

Jumlah kutub	Arus ganguan IΔN [mA]	Arus nominal In [A]	Tipe	No. Ref 2CSF...	Harga IDR	SS
2	30	25	FH 202 AC-25/0.03	2CSF202006R1250	453,500	
		40	FH 202 AC-40/0.03	2CSF202006R1400	485,500	
		63	FH 202 AC-63/0.03	2CSF202006R1630	559,000	
	100	25	FH 202 AC-25/0.1	2CSF202006R2250	590,000	
		40	FH 202 AC-40/0.1	2CSF202006R2400	549,000	
		63	FH 202 AC-63/0.1	2CSF202006R2630	718,500	
	300	25	FH 202 AC-25/0.3	2CSF202006R3250	435,500	
		40	FH 202 AC-40/0.3	2CSF202006R3400	486,000	
		63	FH 202 AC-63/0.3	2CSF202006R3630	562,500	
4	30	25	FH 204 AC-25/0.03	2CSF204006R1250	655,500	
		40	FH 204 AC-40/0.03	2CSF204006R1400	706,500	
		63	FH 204 AC-63/0.03	2CSF204006R1630	809,000	
	100	25	FH 204 AC-25/0.1	2CSF204006R2250	819,500	
		40	FH 204 AC-40/0.1	2CSF204006R2400	961,000	
		63	FH 204 AC-63/0.1	2CSF204006R2630	1,092,500	
	300	25	FH 204 AC-25/0.3	2CSF204006R3250	554,500	
		40	FH 204 AC-40/0.3	2CSF204006R3400	688,000	
		63	FH 204 AC-63/0.3	2CSF204006R3630	799,500	

Produk Kontrol dan Proteksi Motor
ABB Low Voltage Products

Indeks

Kontaktor
ESB Kontaktor Instalasi - Generasi baru ESB 4/2
Kontaktor 3 kutub - 9A s/d 370 A - Tipe AX09 - AX370 Dioperasikan AC 4/3
Kontaktor AX09 ... AX 370 - Lengkapan utama - Kontak bantu 4/4
Kontaktor AX09 ... A150 - Lengkapan utama - pewaktu, peredam surja, mechanical latching 4/5
Kontaktor AX09 ... AX370 - Lengkapan utama - Interlok 4/6
NX Relai Kontaktor - Dioperasikan AC 4/7
Kontaktor AF 09 ... AF 1650 - 3 kutub - Dioperasikan AC/DC - Jangkauan tegangan lebih lebar 4/8
Kontaktor AF 09 ... AF 38 - Lengkapan utama 4/10

Over load Relay
Relai beban lebih termis (TOR) - TA25DU-M…TA110DU untuk kontaktor AX09 … AX150 ..... 4/11
Relai beban lebih termis (TOR) - TA200DU untuk kontaktor AX185…AX205 ..... 4/12
Relai beban lebih termis (TF42) 4/13
Relai beban lebih elektronik (EOR) 4/14
Kontaktor untuk Capacitor Switching - UA... , arus puncak I< 100 kali arus rms 4/15
Kontaktor 3 kutub untuk Capacitor Switching - Tipe UA... , arus puncak I< 100 kali arus rms (Normal Duty) 4/16
Kontaktor untuk Capacitor Switching - UA...-RA , arus puncak I> 100 kali arus rms 4/17
Kontaktor 3 kutub untuk Capacitor Switching - Tipe UA...-RA , arus puncak I> 100 kali arus rms (Heavy Duty) 4/18

Manual Motor Starter
Manual Motor Starter - MMS - (MS116, MS132, MS165) 4/19
Manual Motor Starter - MMS - MS 116 ..... 4/20
Manual Motor Starter - MMS - MS 132 ..... 4/21
Manual Motor Starter - MMS - MS 165 ..... 4/22
Manual Motor Starter - Lengkapan MMS - MS 116/ MS 132 ..... 4/23
Manual Motor Starter - Lengkapan MMS - MS4xx 4/25
Manual Motor Starter - MMS - (MO 132, MO 165, MO 4XX) 4/26
Manual Motor Starter - MMS - MO 132/4XX - Proteksi magnetis saja 4/27

Pilot Devices
Pilot Devices, 22 mm 4/28
Pilot Devices - Modular range 4/30
Aksesories 4/34
Pilot Devices - Compact range 4/35
Pilot Devices 4/38
Signal Towers K70 ..... 4/39
Signal Beacons KSB 4/40

ESB Kontaktor Instalasi

Generasi baru ESB

4

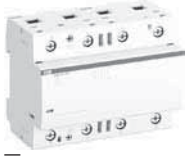
ESB16..N

ESB20..N

ESB25..N

ESB40..N

ESB63..N



ESB100..N

Kontaktor instalasi (generasi baru) - ESB...N

Tipe	Deskripsi	Kode order	Harga (Rp)
ESB 16..N (16 A)			
ESB 16-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SBE111111R0620	362,000
ESB 16-02N / 230 VAC, 50 Hz	2 NC	1SBE111111R0602	380,000
ESB 16-11N / 230 VAC, 50 Hz	1 NO + 1 NC	1SBE111111R0611	380,000
ESB 20..N (20 A)			
ESB 20-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SBE122111R0620	430,000
ESB 20-02N / 230 VAC, 50 Hz	2 NC	1SBE121111R0620	464,500
ESB 20-11N / 230 VAC, 50 Hz	1 NO + 1 NC	1SBE121111R0602	464,500
ESB 25..N (25 A)			
ESB 25-04N / 230 VAC, 50 Hz	4 NC	1SAE231111R0604	568,000
ESB 25-13N / 230 VAC, 50 Hz	1 NO + 3 NC	1SAE231111R0613	568,000
ESB 25-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SAE231111R0620	568,000
ESB 25-22N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO + 2 NC	1SAE231111R0622	568,000
ESB 25-30N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO	1SAE231111R0630	568,000
ESB 25-31N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO + 1 NC	1SAE231111R0631	568,000
ESB 25-40N / 230 VAC, 50 Hz	4 NO	1SAE231111R0640	568,000
ESB 40..N (40 A)			
ESB 40-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SAE341111R0620	710,000
ESB 40-22N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO + 2 NC	1SAE341111R0622	780,000
ESB 40-30N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO	1SAE341111R0630	750,000
ESB 40-31N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO + 1 NC	1SAE341111R0631	770,000
ESB 40-40N / 230 VAC, 50 Hz	4 NO	1SAE341111R0640	750,000
ESB 63..N (63 A)			
ESB 63-11N / 230 VAC, 50 Hz	1 NO + 1 NC	1SAE351111R0611	990,000
ESB 63-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SAE351111R0620	990,000
ESB 63-22N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO + 2 NC	1SAE351111R0622	1,220,000
ESB 63-30N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO	1SAE351111R0630	1,120,000
ESB 63-31N / 230 VAC, 50 Hz	3 NO + 1 NC	1SAE351111R0631	1,120,000
ESB 63-40N / 230 VAC, 50 Hz	4 NO	1SAE351111R0640	1,120,000
ESB 100..N (100 A)			
ESB 100-20N / 230 VAC, 50 Hz	2 NO	1SAE361111R0620	2,600,000
ESB 100-40N / 230 VAC, 50 Hz	4 NO	1SAE661111R0640	2,800,000

Tersedia juga untuk coil: 12V, 24V, 42V, 48V, 110V, 240V, 400V
Kode di atas adalah dalam kemasan satuan
Untuk kode multi-packaging, silakan hubungi kami

Kontaktor 3 kutub - 9A s/d 370 A

Tipe AX09 - AX370 Dioperasikan AC

AX09-30-10

AX50-30-11

AX95-30-11

Aplikasi

Kontaktor AX09 ... AX370 terutama digunakan untuk mengontrol motor 3 fase, dan umumnya mengontrol rangkaian daya sampai 690 VAC.

Penjelasan

- Kontaktor AX09 ... AX370 di desain dengan:
- 3 kutub utama
- termasuk kontak bantu
- kontak bantu dapat ditambahkan di depan atau di samping
- rangkaian kontrol: dioperasikan secara AC

Arus nominal AC-3, 400 V		**Kontak bantu** tumpuk 1		**Tipe** tegangan koil **xxx** (lihat tabel bawah)	**No. Ref** tegangan koil **zz** (lihat tabel bawah)	**Harga IDR**
[kW]	[A]					
4	9	1	-	AX09-30-10 xxx	1SBL901074Rzz10	246,000
		-	1	AX09-30-01 xxx	1SBL901074Rzz01	246,000
5.5	12	1	-	AX 12-30-10 xxx	1SBL911074Rzz10	288,000
		-	1	AX 12-30-01 xxx	1SBL911074Rzz01	288,000
7.5	18	1	-	AX 18-30-10 xxx	1SBL921074Rzz10	379,500
		-	1	AX 18-30-01 xxx	1SBL921074Rzz01	379,500
11	25	1	-	AX 25-30-10 xxx	1SBL931074Rzz10	515,500
		-	1	AX 25-30-01 xxx	1SBL931074Rzz01	515,500
15	32	1	-	AX 32-30-10 xxx	1SBL281074Rzz10	682,500
		-	1	AX 32-30-01 xxx	1SBL281074Rzz01	682,500
18.5	40	1	-	AX 40-30-10 xxx	1SBL321074Rzz10	1,203,500
		-	1	AX 40-30-01 xxx	1SBL321074Rzz01	1,203,500
22	50	1	1	AX 50-30-11 xxx	1SBL351074Rzz11	1,447,000
30	65	1	1	AX 65-30-11 xxx	1SBL371074Rzz11	2,021,500
37	80	1	1	AX 80-30-11 xxx	1SBL411074Rzz11	2,037,500
45	96	1	1	AX 95-30-11 xxx	1SFL431074Rzz11	2,426,000
55	115	1	1	AX 115-30-11 xxx	1SFL981074Rzz11	3,200,000
75	150	1	1	AX 150-30-11 xxx	1SFL991074Rzz11	4,729,000
90	185	1	1	AX 185-30-11 xxx	1SFL491074Rzz11	7,341,000
110	205	1	1	AX 205-30-11 xxx	1SFL501074Rzz11	7,783,500
132	265	1	1	AX 260-30-11 xxx	1SFL547074Rzz11	11,091,500
160	305	1	1	AX 300-30-11 xxx	1SFL587074Rzz11	18,160,500
200	370	1	1	AX 370-30-11 xxx	1SFL607074Rzz11	23,009,000

Kode tegangan koil

Tegangan VAC - 50 Hz	**Tegangan VAC - 60 Hz**	**Kode zz**
24	24	81
110	110...120	84
220...230	230...240	80
230...240	240...260	88
400...415	415...440	86

Kontaktor AX09 ... AX 370

Lengkapan utama - Kontak bantu

CA5X-10

CAL19-11

Blok kontak bantu

Tipe Kontaktor	Kontak		Tipe	No. Ref	Harga IDR
Pasang depan (front mounting)					
AX09 ... AX150, dan	1	-	CA 5X-10	1SBN019010R1010	85,000
NX 4-pole	-	1	CA 5X-01	1SBN019010R1001	85,000
AX50...AX150	2	2	CA 5X-22E	1SBN019040R1022	284,500
	3	1	CA 5X-31E	1SBN019040R1031	284,500
	4	0	CA 5X-40E	1SBN019040R1040	284,500
	0	4	CA 5X-04E	1SBN019040R1004	284,500
AX09...AX40-30-10	2	2	CA 5X-22M	1SBN019040R1122	284,500
	3	1	CA 5X-31M	1SBN019040R1131	284,500
	4	0	CA 5X-40M	1SBN019040R1140	284,500
	0	4	CA 5X-04M	1SBN019040R1104	284,500
AX09...AX40-30-01	2	2	CA 5X-22U	1SBN019040R1322	284,500
	3	1	CA 5X-31U	1SBN019040R1331	284,500
	4	0	CA 5X-40U	1SBN019040R1340	284,500
	0	4	CA 5X-04U	1SBN019040R1304	284,500
NX 4-pole	2	2	CA 5X-22N	1SBN019040R1222	284,500
	3	1	CA 5X-31N	1SBN019040R1231	284,500
	4	0	CA 5X-40N	1SBN019040R1240	284,500
	0	4	CA 5X-04N	1SBN019040R1204	284,500
Pasang samping (side mounting)					
AX09...AX80, dan NX 4-pole	1	1	CAL5X-11	1SBN019020R1011	178,500
AX95...AX205	1	1	CAL18X-11	1SFN019820R1011	233,500
AX185...AX205	1	1	CAL18X-11B (2)	1SFN019820R3311	233,500
AX260...AX370	1	1	CAL19-11	1SFN010820R1011	233,500
AX260...AX370	1	1	CAL19-11B (2)	1SFN010820R3311	233,500

(2) blok kedua sebagai tambahan, pemasangan setelah CAL18X-11 atau CAL19-11

Kontaktor AX09 ... A150

Lengkapan utama - pewaktu, peredam surja, mechanical latching

TEF5-OFF

Pewaktu elektronik

Tipe Kontaktor	Tunda waktu [s]	Tipe Delay	Rating tegangan kontrol	Kontak		Tipe	No. Ref	Harga IDR
AX09 ... AX80,	0.1… 1	ON - delay	24…240 VAC / DC	1	1	TEF5-ON	1SBN020312R1000	862,000
NX 4 pole	1.0…10	OFF - delay	24…240 VAC / DC	1	1	TEF5-OFF	1SBN020314R1000	862,000
	10 … 100							

RV 5/50

Peredam surja

Tipe Kontaktor	Jangkauan teg. [V]	Tipe	No. Ref	Harga IDR
AX09 ... AX150	24 ... 50 AC	RV 5/50	1SBN050010R1000	268,500
	50 ... 133 AC	RV 5/133	1SBN050010R1001	268,500
	110 ... 250 AC	RV 5/250	1SBN050010R1002	268,500
	250 ... 440 AC	RV 5/440	1SBN050010R1003	268,500
AX09...AX40	24 ... 50 AC	RC 5-1/50	1SBN050100R1000	268,500
	50 ... 133 AC	RC 5-1/133	1SBN050100R1001	268,500
	110 ... 250 AC	RC 5-1/250	1SBN050100R1002	268,500
	250 ... 440 AC	RC 5-1/440	1SBN050100R1003	268,500
AX50...AX150	24 ... 50 AC	RC 5-2/50	1SBN050200R1000	268,500
	50 ... 133 AC	RC 5-2/133	1SBN050200R1001	268,500
	110 ... 250 AC	RC 5-2/250	1SBN050200R1002	268,500
	250 ... 440 AC	RC 5-2/440	1SBN050200R1003	268,500

RC 5-1/50

Unit mechanical latching
Aplikasi : merubah kontaktor standar menjadi kontaktor latching
Cara kerja : setelah kontaktor 'close', kontaktor akan tetap posisi 'close' melalui mekanisme latching meskipun tegangan koil gagal atau hilang pada terminal koil kontaktor.

WB 75-A

Tipe Kontaktor	Tipe	Rating tegangan kontrol Uc, 50Hz	Tipe	No. Ref	Harga IDR
AX09 … A80	WB 75-A	24		FPTN372726R1001	1,071,000
	WB 75-A	220…230		FPTN372726R1006	1,071,000

Kontaktor AX09 ... AX370
Lengkapan utama - Interlok

VE5-1

4

Interlok horisontal

Tipe kontaktor Sisi kanan	Sisi kiri	Interlok	Tipe	No. Ref	Harga IDR
Horisontal					
AX09...AX40	AX09...AX40,	mekanik	VM 5-1	1SBN030100R1000	231,500
AX185…AX205	AX95…AX205	mekanik	VM 300H	1SFN034700R1000	1,192,500
AX260…AX370	AX260...AX370	mekanik	VM 19	1SFN030300R1000	1,192,500
AX09…AX40	AX09…AX40	mekanik+elektrik	VE 5-1	1SBN030110R1000	340,500
AX50…AX80	AX32...AX80	mekanik+elektrik	VE 5-2	1SBN030210R1000	365,000
AX32...AX80	AX50…AX80	mekanik+elektrik	VE 5-2	1SBN030210R1000	365,000
AX95...AX150	AX50...AX80	mekanik+elektrik	VE 5-2(3)	1SBN030210R1000	365,000
AX50...AX80	AX95…AX150	mekanik+elektrik	VE 5-2(3)	1SBN030210R1000	365,000
AX95...AX150	AX95...AX150	mekanik+elektrik	VE 5-2	1SBN030210R1000	365,000

Note : (3) Kombinasi dari kontaktor AX50…AX80 interlok dengan kontaktor AX95…AX150 tidak bisa dipasang pada rail simetris (75 mm, IEC/EN 60715).

NX Relai Kontaktor
Dioperasikan AC

NX22E

NX40E

Aplikasi
NX... relai kontaktor digunakan untuk rangkaian bantu switching dan rangkaian kontrol.

Penjelasan
Kutub :
• Relai kontaktor : 4 kutub.
Rangkaian kontrol : dioperasikan tegangan a.c.
Aksesori : Tersedia berbagai macam pilihan.

Jumlah kontak	Rating tegangan kontrol		Tipe	Kode Order	Harga IDR
	V 50 Hz	V 60 Hz			
2 NO + 2 NC	24	24	NX 22 E-81	1SBH901074R8122	484,500
	110	110…120	NX 22 E-84	1SBH901074R8422	484,500
	220…230	230…240	NX 22 E-80	1SBH901074R8022	484,500
	230…240	240…260	NX 22 E-88	1SBH901074R8822	484,500
	400…415	415…440	NX 22 E-86	1SBH901074R8622	484,500
3 NO + 1 NC	24	24	NX 31 E-81	1SBH901074R8131	484,500
	110	110…120	NX 31 E-84	1SBH901074R8431	484,500
	220…230	230…240	NX 31 E-80	1SBH901074R8031	484,500
	230…240	240…260	NX 31 E-88	1SBH901074R8831	484,500
	400…415	415…440	NX 31 E-86	1SBH901074R8631	484,500
4 NO	24	24	NX 40 E-81	1SBH901074R8140	484,500
	110	110…120	NX 40 E-84	1SBH901074R8440	484,500
	220…230	230…240	NX 40 E-80	1SBH901074R8040	484,500
	230…240	240…260	NX 40 E-88	1SBH901074R8840	484,500
	400…415	415…440	NX 40 E-86	1SBH901074R8640	484,500

Kontaktor AF 09 ... AF 1650 - 3 kutub

Dioperasikan AC/DC - Jangkauan tegangan lebih lebar

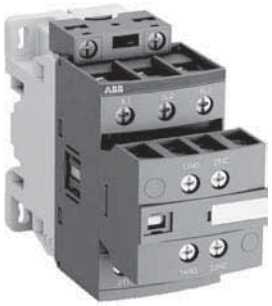
Penjelasan

Kontaktor AF 09 ... AF 1650 terutama digunakan untuk mengontrol motor 3 fase dan umumnya untuk mengendalikan rangkaian daya sampai dengan 690/1000 VAC .

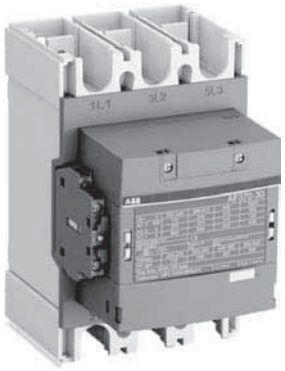
- Rangkaian kontrol : Dioperasikan secara AC atau DC dengan koil elektronik dapat menerima jangkauan tegangan kontrol yang lebih lebar, contoh 100...250 V AC dan DC, hanya dengan 4 macam tegangan kontrol dapat menjangkau 24...500 VAC dan 20...500 VDC.
- Dapat mengelola variasi tegangan kontrol yang besar,
- Mengurangi konsumsi daya
- Dalam hal closing dan opening sangat berbeda,
- Dilengkapi dengan surge suppressors sebagai proteksi tergangan surja.
- Tersedia berbagai keperluan lengkapan.

Catatan : Type AF..-30-..-**11** tidak cocok untuk kontrol langsung dari output PLC. Type AF..**Z** cocok untuk kontrol langsung dari output PLC 24 V DC 500 mA. Silahkan menghubungi kami.

AF09-30-10



AF26-30-11



AF370-30-11

AC-3, 400 V [kW]	[A]	tumpuk 1	Tipe tegangan koil zz (lihat tabel bawah)	No. Ref tegangan koil zz (lihat tabel bawah)	Harga IDR
4	9	1 0	AF09-30-10-zz	1SBL137001Rzz10	720,000
		0 1	AF09-30-01-zz	1SBL137001Rzz01	720,000
5.5	12	1 0	AF12-30-10-zz	1SBL157001Rzz10	768,000
		0 1	AF12-30-01-zz	1SBL157001Rzz01	768,000
7.5	18	1 0	AF16-30-10-zz	1SBL177001Rzz10	1,032,000
		0 1	AF16-30-01-zz	1SBL177001Rzz01	1,032,000
11	26	1 1	AF 26-30-11-zz	1SBL237001Rzz11	1,520,000
15	32	1 1	AF 30-30-11-zz	1SBL277001Rzz11	2,155,000
18.5	38	1 1	AF 38-30-11-zz	1SBL297001Rzz11	2,539,000
18.5	40	1 1	AF 40-30-11-zz	1SBL347001Rzz11	2,860,000
22	53	1 1	AF 52-30-11-zz	1SBL367001Rzz11	3,024,000
30	65	1 1	AF 65-30-11-zz	1SBL387001Rzz11	3,140,000
37	80	1 1	AF 80-30-11-zz	1SBL397001Rzz11	3,595,000
45	96	1 1	AF 96-30-11-zz	1SBL407001Rzz11	4,486,500
55	116	1 1	AF 116-30-11-zz	1SFL427001Rzz11	5,343,500
75	140	1 1	AF 140-30-11-zz	1SFL447001Rzz11	6,888,000
75	146	1 1	AF 146-30-11-zz	1SFL467001Rzz11	8,480,000
90	190	1 1	AF 190-30-11-zz	1SFL487002Rzz11	8,650,000
110	205	1 1	AF 205-30-11-zz	1SFL527002Rzz11	10,999,000
132	265	1 1	AF 265-30-11-zz	1SFL547002Rzz11	12,680,000
160	305	1 1	AF 305-30-11-zz	1SFL587002Rzz11	15,583,000
200	370	1 1	AF 370-30-11-zz	1SFL607002Rzz11	18,883,500

AC-3, 400 V [kW]	[A]	tumpuk 1	Tipe tegangan koil zz (lihat tabel bawah)	No. Ref tegangan koil zz (lihat tabel bawah)	Harga IDR
200	400	1 1	AF 400-30-11 xxx	1SFL577001Rzz11	23,830,500
250	460	1 1	AF 460-30-11 xxx	1SFL597001Rzz11	28,111,000
315	580	1 1	AF 580-30-11 xxx	1SFL617001Rzz11	29,583,000
400	750	1 1	AF 750-30-11 xxx	1SFL637001Rzz11	57,209,000
475	860	1 1	AF 1350-30-11 xxx	1SFL657001Rzz11	62,330,500
560	1050	1 1	AF 1650-30-11 xxx	1SFL677001Rzz11	83,107,000

Kontaktor AF 09 ... AF 1650 - 3 kutub

Dioperasikan AC/DC - Jangkauan tegangan lebih lebar

Kode tegangan koil untuk kontaktor AF09 ... AF370

Tegangan VAC - 50/60 Hz	Tegangan V DC	Kode tegangan zz	Kontaktor
24…60	20…60 (1)	11	AF09…AF370
48…130	48…130	12	AF09…AF370
100…250	100…250	13	AF09…AF370
250…500	250…500	14	AF09…AF370

(1) AF..-30-..-11 tidak cocok untuk kontrol langsung dari output PLC.

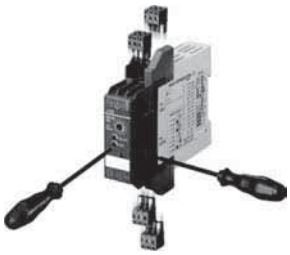
Kode tegangan koil untuk kontaktor AF 400 ... AF 1650

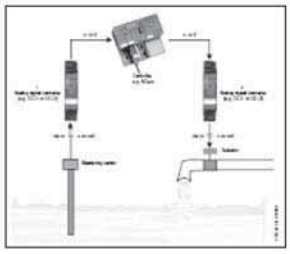
Tegangan VAC, 50/60 Hz, xxx	Tegangan V DC, xxx	Kode tegangan zz	Kontaktor
-	24…60	68 (1)	AF400...AF750
48…130	48…130	69	AF400...AF750
100…250	100…250	70	AF400...AF1650
250… 500	250… 500	71	AF400...AF750

(1) Dipasang sesuai dengan polaritas diterminal koil, A1 untuk kutub positif dan A2 untuk kutub negatif

Analog Signal Converter

Relay biasa digunakan sistem kontrol dan aktuator, relay ini mengubah signal masuk (input) ke signal keluar (output) sesuai dengan yang diinginkan
Relay ini mengubah Tegangan menjadi Arus, temperatur ke arus serta mengukur arus terus dirubah menjadi tegangan atau sebaliknya





CC-E/STD

CC-E RTD/V

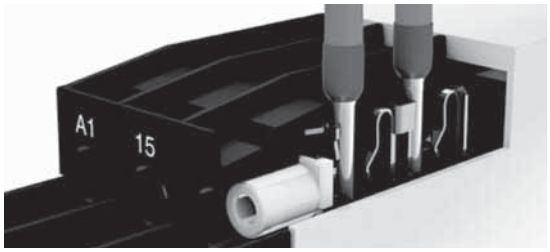
NILAI KONTROL TEGANGAN	INPUT SIGNAL	OUTPUT SIGNAL	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
Konverter Signal Standard						
24 VDC	0 -5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	CC-E/STD	1SVR011700R0000	6,681,500	0.088
110 - 240 VAC	0 -5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	CC-E/STD	1SVR011705R2100	6,681,500	0.090
Loop Power	- 10 …+10 V	- 10 …+10 V	CC-E V/V	1SVR011729R2000	5,234,500	0.086
	0 - 20 mA	0 - 20 mA	CC-E I/I-1	1SVR010200R1600	4,980,000	0.038
	4 - 20 mA	4 - 20 mA	CC-E I/I-2	1SVR010201R0300	8,596,500	0.044
Konverter RTD						
24 VDC	PT 100 - 50 … +250˚C	0 - 10 V	CC-E RTD/V	1SVR011739R2200	6,000,500	0.084
		0 - 20 mA	CC-E RTD/I	1SVR011740R0700		
		4 - 20 mA	CC-E RTD/I	1SVR011741R2400		
110 - 140 VAC	PT 100 - 50 … +250˚C	0 - 10 V	CC-E RTD/V	1SVR011797R1500	6,000,500	0.086
		0 - 20 mA	CC-E RTD/I	1SVR011798R2600	6,000,500	0.089
		4 - 20 mA	CC-E RTD/I	1SVR011799R2700	6,000,500	0.088
Konverter Thermocouple						
24 V DC	type K 0 … 1000˚C	0 - 10 V	CC--E TC/V	1SVR011753R2000	5,745,000	0.084
		0 - 20 mA	CC-E TC/I	1SVR011754R2100	5,745,000	
		4 - 20 mA	CC-E TC/I	1SVR011755R2200	5,745,000	0.086
110 - 240 VAC	type K 0 … 1000˚C	0 - 10 V	CC--E TC/V	1SVR011763R2200	5,745,000	0.086
		0 - 20 mA	CC-E TC/I	1SVR011764R2300	5,745,000	0.088
		4 - 20 mA	CC-E TC/I	1SVR011765R2400	5,745,000	0.086
Konverter Pengukuran						
24 V DC	0 - 5 A 0 - 20 A AC/DC	0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	CC-E/I	1SVR011703R2700	7,575,000	0.096
110 - 240 VAC	0 - 5 A 0 - 20 A AC/DC	0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	CC-E/I	1SVR011708R0400	7,575,000	0.099

5

Relay Monitor Single Phase

Relay yang handal dalam memonitor tegangan dan arus yang berlebih atau kurang. Relay ini juga dapat memonitor arus AC ataupu DC. Pengaturan dengan "Skala Langsung" memudahkan untuk pengoperasian relay ini

Dengan teknologi Easy Connect dan Double Chamber Cage menjadikan Relay monitor ini lebih efisien dalam instalasi



"Easy Connect Technology " Type CM-XXX.xxP

"Double Chamber Cage Connection Terminal" Type CM-XXX.xxS

CM-SRS

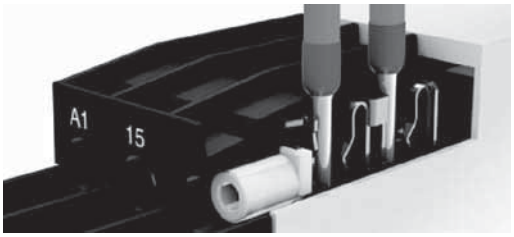
CM-ESS

NILAI KONTROL TEGANGAN	TRIPPING DELAY Tv	RANGE PENGUKURAN	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
Relay Monitor Arus Satu Phase						
24 - 240 VAC/DC	Tidak ada	0.3 - 1.5 A	CM-SRS.12S	1SVR730840R0300	5,427,000	0.137
110 - 130 VAC		1 - 5 A		1SVR730841R0300	4,540,500	0.168
220 - 240 VAC		3 - 15 A		1SVR730841R1300	4,540,500	0.168
24 - 240 VAC/DC	Adjustable 0 atau 0.1 - 30 s	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0.1 - 1 A	CM-SRS.21S	1SVR730840R0400	5,887,500	0.152
110 - 130 VAC				1SVR730841R0400	5,036,500	0.179
220 - 240 VAC				1SVR730841R1400	5,036,500	0.179
24 - 240 VAC/DC			CM-SRS.21P	1SVR740840R0400	6,065,000	0.141
110 - 130 VAC				1SVR740841R0400	5,214,000	0.168
220 - 240 VAC				1SVR740841R1400	5,214,000	0.168
Relay Monitor Tegangan Satu Phase						
24 - 240 VAC/DC	Tidak ada	3 - 30 V 6 -60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	CM-ESS.1S	1SVR730830R0300	5,427,000	0.135
110 - 130 VAC				1SVR730831R0300	4,540,500	0.164
220 - 240 VAC				1SVR730831R1300	4,540,500	0.164
24 - 240 VAC/DC			CM-ESS.1P	1SVR740830R0300	5,568,500	0.126
110 - 130 VAC				1SVR740831R0300	4,682,000	0.155
220 - 240 VAC				1SVR740831R1300	4,682,000	0.155
24 - 240 VAC/DC	Adjustable 0 atau 0.1 - 30 s	3 - 30 V 6 -60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	CM-ESS.2S	1SVR730830R0400	5,887,500	0.153
110 - 130 VAC				1SVR730831R0400	5,036,500	0.181
220 - 240 VAC				1SVR730831R1400	5,036,500	0.181
24 - 240 VAC/DC			CM-ESS.2P	1SVR740830R0400	6,065,000	0.142
110 - 130 VAC				1SVR740831R0400	5,214,000	0.170
220 - 240 VAC				1SVR740831R1400	5,214,000	0.170

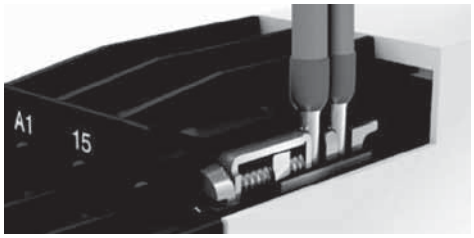
Relay Monitor 3 Phase

Relay yang handal dalam memonitor tegangan yang berlebih atau kurang. Serta dapat memonitor kehilangan phase, phase tidak seimbang, phase terbalik dengan atau tanpa netral monitor. Relay ini juga dapat memonitor arus AC ataupu DC. Pengaturan dengan "Skala Langsung" memudahkan untuk pengoperasian relay ini

Dengan teknologi Easy Connect dan Double Chamber Cage menjadikan Relay monitor ini lebih efisien dalam instalasi



"Easy Connect Technology " Type CM-XXX.xxP



"Double Chamber Cage Connection Terminal" Type CM-XXX.xxS

CM-PVS

CM-MPS

NILAI KONTROL TEGANGAN	FUNGSI MONITOR	MONITOR NETRAL	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
3 x 160 - 300 VAC	Over/Under Voltage dan deteksi phase failure yang bisa di-adjust	Ada	CM-PVS-31S	1SVR730794R1300	5,670,000	0.080
3 x 30-0-500 VAC		Tidak Ada	CM-PVS-41S	1SVR730794R3300	5,670,000	0.080
3 x 208 - 440 VAC	Memonitor phase terbalik dan deteksi phase failure	Tidak Ada	CM-PFE	1SVR550824R9100	1,950,000	0.080
3 x 200 - 500 VAC			CM-PFS.S	1SVR730824R9300	1,950,000	0.150
90 - 170 VAC	Multifungsi (phase failure, monitor phase terbalik, over/under Voltage, phase unbalance)	Ada	CM-MPS.11S	1SVR730885R1300	6,063,000	0.148
			CM-MPS.11P	1SVR740885R1300	6,226,500	0.137
180 - 280 VAC			CM-MPS.21S	1SVR730885R3300	6,063,000	0.146
			CM-MPS.21P	1SVR740885R3300	6,226,500	0.135
3 x 300 - 500 VAC		Tidak Ada	CM-MPS.31S	1SVR730884R1300	5,768,000	0.142
			CM-MPS.31P	1SVR740884R1300	5,931,500	0.133
			CM-MPS.41S	1SVR730884R3300	5,768,000	0.140
			CM-MPS.41P	1SVR740884R3300	5,931,500	0.132

Insulation Monitoring Relay

Relay ini digunakan dalam system jaringan IT atau jaringan yang tidak ada pembumian antara Trafo atau generator dengan jaringan konsumen.

IT System mendapat supply dari trafo isolasi atau sumber tegangan misalnya baterai atau genset Dalam system ini tidak konduktor yang aktif yang langsung terhubung dengan potensial bumi Keuntungan dari system ini adalah jika terjadi kegagalan (fault) insulasi (insulation) maka arus yang dihasilkan sangat kecil. Pada dasarnya arus ini disebabkan oleh kebocoran dari kapasitansi (leakage Capacitance) dari system.

Fuse dan MCB tidak bisa merespon kejadian tersebut, sehingga arus tetap masuk kedalam system pada saat terjadi fault kedua maka system akan gagal (fail) ini bisa merugikan pemakai Relay ini direkomendasikan dipakai pada : Rumah Sakit, Generator, PLTS, Emergency power Supply, Kapal Laut, Crane, Wind power, Kereta Api, Pertambangan dan lainnya.

ABB menawarkan Insulation Monitoring Relay ini sampai 690 VAC atau 1000 VDC

CM-IWS

Nilai Kontrol Tegangan = Tegangan Pengukuran	Tegangan Nominal Un dari system distribusi yang dimonitor	Capacitancy Kebocoran dari system, maximal	Range Penyesuaian dari Nilai Spesifik	Type	Kode Order	Harga (Rp)	Berat (kg)
24 - 240 VAC/DC	0 - 250 VAC/ 0- 300 VDC	10 µF	1 - 100 kΩ	CM-IWS.1S	1SVR730660R0100	8,015,000	0.133
24 -240 VAC/DC	0 - 400 VAC	10 µF	1 - 100 kΩ	CM-IWS.2S	1SVR730670R0200	6,241,500	0.127
24 -240 VAC/DC	0 - 400 VAC 0 - 600 VDC	20 µF	1 - 100 kΩ 2 -200 kΩ (Diaktifkan dengan DIP Switch)	CM-IWN.1S	1SVR750660R0200	17,660,500	0.231
		1000 µF		CM-IWN.5S	1SVR750660R0400	31,810,000	0.231
Voltage Module	0 - 690 VAC 0 - 1000 VDC			CM-IVN.S	1SVR750669R9400	9,397,000	0.169

Relay Monitor Beban Motor

CM-LWN

Relay ini gunakan untuk memonitor motor asinkron single phase atau 3 phase Evaluasi phase dari sudut antara arus dan tegangan (memonitor Cos ϕ) memberikan status beban monitor yang presisi

Karakteristik
Memonitor Pompa
Memonitor Under/Over load Cos Φ dan Cos Φ dalam satu unit
Waktu Tunda Starting bisa sesuaikan 0,3 - 30 s
Pengukuran arus langsung sampai 20 A
Respon waktu tunda bisa di sesuaikan 0.2 - 20 s
Memonitor single atau 3 phase
2 x 1 c/o kontak, prinsip sirkuit tertutup
3 LED untuk status indikasi

NILAI KONTROL TEGANGAN	RANGE PENGUKURAN	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 -240 VAC/DC	0.5 - 5 A	CM-LWN	1SVR450335R0000	6,631,500	0.3
380 - 440 VAC			1SVR450332R0000	5,709,000	0.3
24 -240 VAC/DC	2 -20 A		1SVR450335R0100	7,022,000	0.3
380 - 440 VAC			1SVR450332R0100	6,171,000	0.3

5

Relay Ketinggian Cairan

CM-ENS

Relay monitor ketinggian cairan ABB untuk regulasi dan kontrol ketinggian cairan dan ratio dari konduktivitas cairan campuran
Relay monitor terdapat dalam single fungsi dan multifungsi yang dapat digunakan untuk over-flow dan proteksi dry-running, untuk aplikasi pengisian atau pengosongan.
untuk peringatan ketinggian maximal dan minimal atau kombinasi dari fungsi tersebut

NILAI KONTROL TEGANGAN	RENTANG PENGUKURAN	FUNGSI	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 … 240 VAC/DC	5 … 100 kΩ	Fill/Drain	CM-ENS.11S	1SVR730850R0100	3,352,000	0.15
24 … 240 VAC/DC	0.1 … 1000 kΩ	Fill/Drain	CM-ENS.21S	1SVR730850R0200	3,519,500	0.15
24 … 240 VAC/DC	0.1 … 1000 kΩ	Fill/Drain	CM-ENS.31S	1SVR730850R0300	4,860,500	0.15
110 … 130 VAC 220 … 240 VAC	5 … 100 kΩ	Fill/Drain	CM-ENS.13S	1SVR730850R2100	3,352,000	0.15
110 … 130 VAC 220 … 240 VAC	0.1 … 1000 kΩ	Fill/Drain	CM-ENS.23S	1SVR730850R2200	3,519,500	0.15

Relay Proteksi Motor Thermistor

CM-MSE

CM-MSS

Relay proteksi motor thermistor CM-MSE, CM-MSS dan CM-MSN digunakan untuk proteksi motor yang dilengkapi dengan sensor PTC Thermistor. PTC Thermistor terdapat didalam gulungan (winding) motor yang mengukur panas dari motor. Ini memungkinkan kontrol langsung dan evaluasi dari berbagai kondisi pengoperasi motor tersebut.

NILAI KONTROL TEGANGAN	TYPE	KONTAK	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
110 - 130 VAC	CM-MSE	1 n/o	1SVR550800R9300	1,667,000	0.11
220 - 240 VAC			1SVR550801R9300	1,667,000	0.11
24 - 240 VAC/DC	CM-MSS.21S	1 n/c, 1 n/o	1SVR730722R1400	3,402,500	0.15
	CM-MSS.31S	ATEX, 1 n/c, 1 n/o	1SVR730712R1400	4,258,000	0.15
	CM-MSS.41S	ATEX, 2c/o	1SVR730712R1200	4,378,000	0.15

PTC Temperatur Sensor C011

NILAI RESPON TEMPERATUR	KODE WARNA	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
70°C	Putih - Coklat	C011-70	GHC0110003R0001	433,500	0.02
80°C	Putih - Putih	C011-80	GHC0110003R0002	433,500	0.02
90°C	Hijau - Hijau	C011-90	GHC0110003R0003	433,500	0.02
100°C	Merah - Merah	C011-100	GHC0110003R0004	433,500	0.02
110°C	Coklat - Coklat	C011-110	GHC0110003R0005	433,500	0.02
120°C	Abu - Abu	C011-120	GHC0110003R0006	433,500	0.02
130°C	Biru - Biru	C011-130	GHC0110003R0007	433,500	0.02
140°C	Putih - Biru	C011-140	GHC0110003R0011	433,500	0.02
150°C	Hitam - Hitam	C011-150	GHC0110003R0008	433,500	0.02
160°C	Biru - Merah	C011-160	GHC0110003R0009	433,500	0.02
170°C	Putih - Hijau	C011-170	GHC0110003R0010	433,500	0.02
150°C	Hitam - Hitam	C011-3-150	GHC0110033R0008	335,500	0.02

Relay Monitor Temperatur

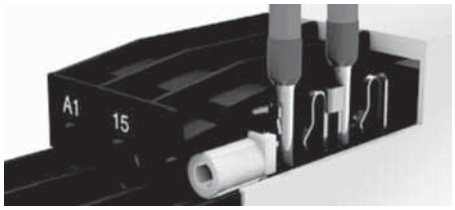
CM-TCS

Relay untuk sensor PT100, PT1000, KTY 83, KTY 84 atau NTC yang dipakai dalam proses industri dan mesin industri.
ABB menawarkan berbagai relay monitoring temperatur untuk memenuhi kebutuhan anda

NILAI KONTROL TEGANGAN	RANGE PENGUKURAN	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 - 240 VAC/DC	-50...+50°C	CM-TCS.11S	1SVR730740R0100	6,669,500	0.127
	0...+100°C	CM-TCS.12S	1SVR730740R0200	6,669,500	0.127
	0...+200°C	CM-TCS.13S	1SVR730740R0300	6,669,500	0.127
24 VAC/DC		C512-24	1SAR700100R0005	9,616,000	0.32
24 - 240 VAC/DC	-50...+500°C	C512-W	1SAR700100R0010	10,282,500	0.33
		C513-W	1SAR700110R0010	14,950,500	0.34

Timer Elektronik

ABB Timer Relay sudah dipakai untuk semua jenis aplikasi didunia selama bertahun - tahun dan sudah terbukti sangat baik di pemakaian sehari - hari atau aplikasi yang sulit. Sekarang dengan design "Easy Connect Technology" lebih memudahkan pemakai dalam pemasangan timer dan juga dengan "Double Chamber cage Connection Terminal" sehingga tidak memerlukan terminal tambahan



"Easy Connect Technology " Type CT-XXX.xxP

"Double Chamber Cage Connection Terminal" Type CT-XXX.xxS

CT-SDD.22

CT-YDE

CT-ERS

Fungsi timer :
ON-Delay
OFF-Delay
Impulse -ON
Impulse- OFF
Flasher Starting with ON
Flasher Starting with OFF
Pulse Former
Pulse Generator
Star-delta Change-over

FUNGSI WAKTU	TEGANGAN SUPPLY	RANGE WAKTU	OUTPUT	Type	Kode Order	Harga (Rp)	Berat (kg)
Star-delta change -over	24 - 240 VAC 24 - 48 VDC	0.05 s - 10 min	2 n/o	CT-SDD.22	1SVR500211R0100	905,000	0.065
Multi Fungsi	24 - 240 VAC 24 - 48 VDC	0.05s - 100 h	1 c/o	CT-MFD.12	1SVR500020R0000	2,732,000	0.060
Star-delta change-over twice ON-delay	24 VAC/DC 220 - 240 VAC	0.1 - 10 s	1 c/o		1SVR550207R1100	1,562,000	0.080
		0.3 - 30 s			1SVR550207R4100	1,562,000	
		3 - 300 s		CT-YDE	1SVR550207R2100	1,562,000	
	110 - 130 VAC	0.1 - 10 s			1SVR550200R1100	1,562,000	
		0.3 - 30 s			1SVR550200R4100	1,562,000	
		3 - 300 s			1SVR550200R2100	1,562,000	
ON-delay	24 - 240 VAC/DC	0.1 - 10 s	solid state		1SVR550509R1000	2,216,000	0.080
		0.3 - 30 s		CT-EKE	1SVR550509R4000	2,216,000	
		3 - 300 s			1SVR550509R2000	2,216,000	
OFF-delay	24 - 240 VAC/DC	0.1 - 10 s			1SVR550519R1000	2,837,000	0.080
		0.3 - 30 s		CT-AKE	1SVR550519R4000	2,837,000	
		3 - 300 s			1SVR550519R2000	2,837,000	
ON-delay	24 -240 VAC/DC 24 - 48 VDC 24 -240 VAC 24 -48 VDC 24 -240 VAC	0.05s - 300 h	2 c/o	CT-ERS.21S	1SVR730100R0300	2,872,500	0.130
				CT-ERS.21P	1SVR740100R0300	2,961,500	0.121
				CT-ERS.22S	1SVR730100R3300	2,500,500	0.121
				CT-ERS.22P	1SVR740100R3300	2,589,500	0.113
			1c/o	CT-ERS.12S	1SVR730100R3100	2,128,500	0.106
				CT-ERS.12P	1SVR740100R3100	2,199,000	0.101
OFF-Delay	24 - 240 VAC/DC	0.05 s - 10 min	1 c/o	CT-ARS.11S	1SVR730120R3100	3,546,500	0.106
				CT-ARS.11P	1SVR740120R3100	3,652,500	0.100
			2 c/o	CT-ARS.21S	1SVR730120R3300	4,150,000	0.124
				CT-ARS.21P	1SVR740120R3300	4,256,000	0.115

Catu Daya (Power Supplies)

Menawarkan output catu daya dari 0,625 - 20A dan 5-48VDC dengan input tegangan AC atau DC. Temperatur ruangan dari catu daya ini dari -40… +70oC, dengan efisiensi sampai 90% sehingga menghemat pemakaian daya.

CP-E 24/0.75

CP-E 48/5

INPUT TEGANGAN	OUTPUT TEGANGAN/ ARUS	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
90 - 264 VAC 120 - 375 VDC	24 VDC/0.75 A	CP-E 24/0.75	1SVR427030R0000	2,187,500	0.15
85 - 264 VAC 90 - 375 VDC	24 VDC/1.25 A	CP-E 24/1.25	1SVR427031R0000	2,376,000	0.29
90 - 132 VAC 180 - 264 VAC 210 - 375 VDC	24 VDC/5A	CP-E 24/5	1SVR427034R0000	4,409,000	1.00
90 - 264 VAC 120 - 375 VDC	5 VDC/3 A	CP-E 5/3.0	1SVR427033R3000	2,739,000	0.15
90 - 132 VAC 180 - 264 VAC 210 - 375 VDC	12 VDC/10 A	CP-E 12/10	1SVR427035R1000	4,891,500	1.00
85 - 264 VAC 90 - 375 VDC	48 VDC/0.625 A	CP-E 48/0.62	1SVR427030R2000	2,893,500	0.29
90 - 132 VAC 180 - 264 VAC 210 - 375 VDC	48 VDC/5 A	CP-E 48/5	1SVR427034R2000	7,440,000	1.36

Buffet Unit CP-B

CP-B adalah penyimpanan energi ultra kapasitor untuk unit catu daya berfungsi seperti UPS System. Jika terjadi kehilangan daya maka energi yang tersimpan dalam kapasitor menjamin ketersediaan energi untuk beberapa ratus detik
Ultra Kapasitor memiliki keunggulan bebas maintenance dan tidak perlu penggantian unit karena usia pemakaian. Tidak memerlukan waktu lama untuk pengisian dan memilki ketahanan panas yang baik (ambient temperatur +60oC) serta DIN Rail Mounting

$$\text{Waktu Buffering} = \frac{\text{Energy Storage x 0.9}}{\text{Current x output Voltage}}$$

(Internal energy buffer)

CP-B 24/10

INPUT TEGANGAN	ARUS	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 VDC	3 A DC	CP-B 24/3.0	1SVR427060R0300	13,226,500	0.55
	10 A DC	CP-B 24/10	1SVR427060R1000	37,783,000	2.10
	20 A DC	CP-B 24/20	1SVR427060R2000	37,783,000	2.20

Extension Unit untuk CP-B 24/3 dan CP-B 24/20

INPUT TEGANGAN	RANGE TEGANGAN	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 VDC	0 - 26.4 VDC	CP-B EXT.2	1SVR427065R0000	12,365,000	1.00

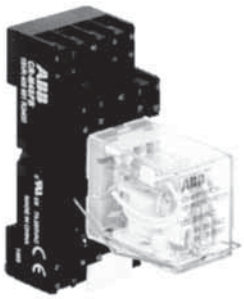
Pluggable Interface Relays

- Standard miniature relays
- Material kontak yang bebas Cadmium
- Lebar soket: 27 mm (1.063 in)
- Tersedia modul fungsi pluggable
- 7 jenis control supply voltage:

versi AC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V
versi DC: 24 V, 110 V, 230 V

CR-MX024AC2

CR-MX024AC2L



CR-M2SFB

KONTROL TEGANGAN	OUTPUT	CONTACT	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
24 VDC 24 VAC 110 VAC 110 VDC 230 VAC	2 C/O (SPDT) ~~Without LED~~	250 V, 7 A	CR-MX024AC2	1SVR405631R0000	74,000	0.033
			CR-MX024DC2	1SVR405631R1000	69,500	
			CR-MX110AC2	1SVR405631R7000	78,500	
			CR-MX110DC2	1SVR405631R8000	79,500	
			CR-MX230AC2	1SVR405631R3000	84,500	
24 VDC 24 VAC 110 VAC 110 VDC 230 VAC	4 C/O (SPDT) ~~Without LED~~	250 V, 5 A	CR-MX024DC4	1SVR405633R1000	75,000	
			CR-MX024AC4	1SVR405633R0000	84,500	
			CR-MX110AC4	1SVR405633R7000	85,500	
			CR-MX110DC4	1SVR405633R8000	90,000	
			CR-MX230AC4	1SVR405633R3000	89,000	
24 VDC 24 VAC 110 VAC 110 VDC 230 VAC	2 C/O (SPDT) ~~Without LED~~	250 V, 7 A	CR-MX024AC2L	1SVR405631R0100	89,500	0.033
			CR-MX024DC2L	1SVR405631R1100	83,000	
			CR-MX110AC2L	1SVR405631R7100	106,500	
			CR-MX110DC2L	1SVR405631R8100	106,500	
			CR-MX230AC2L	1SVR405631R3100	101,000	
24 VDC 24 VAC 110 VAC 110 VDC 230 VAC	4 C/O (SPDT) ~~Without LED~~	250 V, 5 A	CR-MX024DC4L	1SVR405633R1100	96,500	
			CR-MX024AC4L	1SVR405633R0100	100,000	
			CR-MX110AC4L	1SVR405633R7100	126,000	
			CR-MX110DC4L	1SVR405633R8100	107,500	
			CR-MX230AC4L	1SVR405633R3100	107,500	

Aksesories

VERSI	TERMINAL KONEKSI	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
Soket 2 c/o untuk CR-MX	Screw	CR-M2SFB	1SVR405651R1400	47,500	0.068
Soket 4 c/o untuk CR-MX		CR-M4SFB	1SVR405651R3400	58,000	0.070

Logic Relays

CL-LSR

CL-LMR

CL-LER

NILAI KONTROL TEGANGAN	DISPLAY + KEYPAD	TIMER	INPUT/ OUTPUT	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
Type Stand Alone							
24 V AC	Ada	Ada	8 input /4 relay Output	CL-LSR.C12AC1	1SVR440712R0300	5,686,000	0.2
100 - 240 VAC	Ada	Ada		CL-LSR.C12AC2	1SVR440713R0300	5,686,000	
12 VDC	Ada	Ada		CL-LSR.C12DC1	1SVR440710R0300	5,686,000	
24 VDC	Ada			CL-LSR.C12DC2	1SVR440711R0300	5,686,000	
Type Expandable							
24 V AC	Ada	Ada	12 input / 6 relay Output	CL-LMR.C18AC1	1SVR440722R0300	7,093,500	0.36
100 - 240 VAC	Ada	Ada		CL-LMR.C18AC2	1SVR440723R0300	7,147,500	
12 VDC	Ada	Ada		CL-LMR.C18DC1	1SVR440720R0300	7,093,500	
24 VDC	Ada			CL-LMR.C18DC2	1SVR440721R0300	7,147,500	

Expansion

NILAI KONTROL TEGANGAN	DESKRIPSI	TYPE	KODE ORDER	HARGA (Rp)	BERAT (kg)
	2 Relay Output	CL-LER.20	1SVR440709R5000	1,665,500	0.07
100 - 240 VAC	12 input , 6 relay output	CL-LER.18AC2	1SVR440723R0000	5,604,500	0.26
24 VDC		CL-LER.18DC2	1SVR440721R0000	5,604,500	0.22
	Coupler unit untuk remote expansi untuk jarak sampai dengan 30 m	CL-LEC.C1000	1SVR440709R0000	1,665,500	0.07

Untuk accessories bisa hubungi kami

Kompensasi Energi Reaktif - Kapasitor

Indeks

Unit Kapasitor Tegangan Rendah - CLMD - 400/415 V..525 VAC - 50 Hz 6/2
Detuned reactor - DR 6/3
Regulator faktor daya 6/4
Regulator faktor daya - RVC 6/5
Regulator faktor daya - RVT 6/5

Unit Kapasitor Tegangan Rendah

CLMD - 400/415 V..525 VAC - 50 Hz

CLMD

Spesifikasi teknik

Standar	IEC 831, IEC 70
Frekuensi	50 / 60 Hz
Jangkauan tegangan	3 fase (fase tunggal dengan permintaan khusus)
Eksekusi	dalam ruangan (luar ruangan dengan permintaan khusus)
Derajat proteksi	IP42 (IP54 dengan permintaan khusus)
Proteksi untuk keselamatan	pengaman lebur didalam setiap elemen
Resistor pembuang muatan	dihubungkan secara permanen

400/415 V - 50 Hz

Tipe	Nominal [kVAR]	Kapasitansi [uF]	In / fase [A]	Code	No. Ref	Harga IDR
CLMD 13	2.5	16.6	3.6	2GSB010135A0022	CLMD 13 025 400	2,266,000
	5	33.2	7.2	2GSB010329A0022	CLMD 13 005 400	2,266,000
	10	66.3	14	2GSB010133A0022	CLMD 13 010 400	2,587,500
	15	99.5	21.7	2GSB010134A0022	CLMD 13 015 400	3,495,000
CLMD 43	20	132.6	29	2GSB010117A0022	CLMD 43 020 400	4,097,000
	25	165.8	36	2GSB010118A0022	CLMD 43 025 400	4,408,000
CLMD 53	30	198.9	43	2GSB010119A0022	CLMD 53 030 400	5,112,500
	40	265.3	58	2GSB010120A0022	CLMD 53 040 400	6,538,500
CLMD 63	50	331.6	72	2GSB010122A0022	CLMD 63 050 400	7,418,000
	60	397.9	87	2GSB010123A0022	CLMD 63 060 400	8,635,000
	70	464.2	101	2GSB010124A0022	CLMD 63 070 400	11,253,500
	80	530.5	115	2GSB010126A0022	CLMD 63 080 400	13,069,000
	90	596.8	144	2GSB010127A0022	CLMD 63 090 400	15,082,000
CLMD 83	100	663.1	173	2GSB010116A0022	CLMD 83 100 400	17,282,000

525 V - 50 Hz

Tipe	Nominal [kVAR]	Kapasitansi [uF]	In / fase [A]	Nominal pd 400 VAC [kVAR]	Product Code	No. Ref	Harga IDR
CLMD 43	20	38.5	11	12	2GSB010183A0022	CLMD 43 020 525	3,510,500
	25	77	22	15	2GSB010184A0022	CLMD 43 025 525	4,466,500
	30	115.5	33	17	2GSB010187A0022	CLMD 53 030 525	5,115,500
CLMD 53	40	154	44	23	2GSB010450A0022	CLMD 53 040 525	6,049,000
CLMD 63	50	192.6	55	29	2GSB010452A0022	CLMD 63 050 525	8,026,500
	60	231	66	35	2GSB010454A0022	CLMD 63 060 525	8,804,000
	80	308	88	46	2GSB010174A0022	CLMD 63 080 525	11,779,500
CLMD 83	100	577	110	58	2GSB010177A0022	CLMD 83 100 525	16,181,000

Detuned reactor - DR

Desain	: 3 fase, inti besi
Indeks proteksi	: IP00 untuk penggunaan dalam ruangan
Pendinginan	: udara
Tata letak	: menurut VDE 0532/EN IEC 60076
Terminal	: batang tembaga menurut DIN 46 206
Uji sumber tegangan	: belitan ke inti 3 kV - 1 menit menurut IEC 76/3
Toleransi induktansi	: -/+ 3% dari fase-N
Faktor reaktor (p)	: 7.0%
Frekuensi resonansi (fr)	: 189 Hz
Didesain untuk	: Uh1 = 106%, Uh3 = 0.5%, dan Uh5 = Uh7 = 5% relatif terhadap fase-N

Daya reaktif pada 400 VAC [kVAR]	Kapasitor yg hrs terpasang [kVAR]	Berat (kg)	No. Ref	Harga IDR
12.5	20 kVAR/525 V	12	178809	
15.6	25 kVAR/525 V	15	178808	
25	40 kVAR/525 V	20	178811	
31.2	50 kVAR/525 V	23	178812	
37.5	60 kVAR/525 V	25	178813	
50	80 kVAR/525 V	36	178815	
62.4	100 kVAR/525 V	41	178817	

Catatan :

• Silahkan menghubungi kami untuk harga dan spesifikasi detail

Regulator faktor daya

	RVC	RVT
Display / Operasi	LCD / Hitam Putih, Tombol	QVGA (320x240), Layar Sentuh, Multi Bahasa
Sistem Pengukuran	100 V s/d 440 V	100 V s/d 440 V
		Akurasi +/- 1 % (CAT III)
Pengukuran Harmonik	NA	THDI /V - Harmonik ke-49
Komunikasi /Protokol	NA	Modbus
Toleransi tegangan	+/- 10%	+/- 10%
Jangkauan frekwensi :	50 atau 60 Hz +/-5%	50 atau 60 Hz +/-5%
Konsumsi Daya	8 VA Maks.	5 VA Maks
	Arus kontinyu maks. : 1.5 A	Arus kontinyu maks. : 1.5 A
	Arus puncak maks. : 5 A	Arus puncak maks. : 5 A
	Tegangan maks. : 440 VAC	Tegangan maks. : 440 VAC
Jangkauan kontak keluaran	Terminal A dikhususkan untuk arus kontinyu 16 A.	Terminal A dikhususkan untuk arus kontinyu 18 A.
Setelan faktor daya	0.7 induktif sampai dengan 0.7 kapasitif	0.7 induktif sampai dengan 0.7 kapasitif
Setelan arus start (C/k)	0.05 - 1 A	0.05 - 1 A
	Pengukuran otomatis C/k	Pengukuran otomatis C/k
Waktu switsing antar step	1-999 detik	1 detik - 18 Jam
Metode Switching	Linear , Circular	Linear , Circular
Proteksi undervoltage	20ms	20ms
	Kontak normal terbuka (40 detik)	Kontak normal terbuka (40 detik)
	• Arus kontinyu maks. : 5A	• Arus kontinyu maks. : 1.5A
Waktu tunda ketika	• Tegangan pemutusan nominal/maks. : 250	• Tegangan pemutusan nominal/maks. : 250
tegangan Power hilang	VAC/440 VAC	VAC/440 VAC
Koneksi Terminal	Spring Clamp	Spring Clamp
Temperatur Kerja	-10 - 60 derajat Celcius	-20 -70 derajat Celcius
Dimensi	144x144x80 (P x L x T)	146x211x67 (P x L x T)
IP	43	43 (54 permintaan khusus)
Berat	400 Gram	650 Gram
Posisi Mounting	Vertikal	Vertikal

Regulator faktor daya

RVC

Regulator faktor daya - RVC

Tipe	Jumlah step	No. Ref 2GCA...	Harga IDR
RVC 3	3	2GCA294983A0050	7,258,000
RVC 6	6	2GCA294984A0050	8,596,500
RVC 8	8	2GCA294985A0050	9,433,500
RVC 10	10	2GCA294986A0050	9,978,500
RVC 12	12	2GCA294987A0050	9,786,500

RVT

Regulator faktor daya - RVT

Tipe	Jumlah step	No. Ref 2GCA...	Harga
REG F5/6 V100/440 RVT2-6	6	291720A0050	16,460,500
REG F5/6 V100/440 RVT2-12	12	291721A0050	19,602,500
REG F5/6 V100/440 RVT2-12 3P	12	291722A0050	21,550,000

Aksesoris untuk RVT

Deskripsi	No. Ref 2GCA...	Harga
OPTION IP 54 JOINT RVT2	292040A0050	
OPTION RVT2 TEMPERATURE	291864A0050	
RS485 MODBUS ADAPTER FOR RVT2 MODBUS	291880A0050	
ABB POWER QUALITY LINK RVT2	292820A0050	
SOFT LICENCE OPC SERVER / MODBUS DEVICE	286141A0050	

Catatan :

• Silahkan menghubungi kami untuk harga dan spesifikasi detail

Enclosure/Box Panel
ABB Low Voltage Products

Indeks

Enclosure/Box Panel
Power Enclosures - System pro E Power 7/2
ArTu Sub Distribution Board 7/3
Smissline: Plug-In Distribution System 7/4
Box MCB (Consumer Unit) - Enclosure untuk produk Dinrail 7/5

Power Enclosures
System pro E Power

• Rated Current	up to 6300A
• Segregation Form	1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b
• IP	IP30, IP31, IP40, IP41, IP65
• Rated Frequency	50-60 Hz
• Ue (Rated service voltage)	upto 1000V AC/DC
• Ui (Rated insulation voltage	upto 1000V AC/DC
• Uimp (Rated impulse withstand voltage)	12 kV
• Icw (Rated short-time current)	up to 120kA
• Ipk (rated peak withstand current)	up to 264kA
• Standard of reference	IEC 61439-1-2 / IEC 60439-1
• Vibration test	IEC 60068-2-57
• Seismic test	IEE Std 693
• Arc-resistant standard	IEC 61641

• Dimensions (functional)

	Dimensions (mm)
Height	1800, 2000
Width	300, 400, 600, 800, 1000, 1250
Depth	200, 300, 500, 700, 900

• Cable container dimensions (functional)

	Dimensions (mm)
Internal	400+200, 400+400, 600+200, 600+400, 800+200
External	300, 400

ArTu Sub Distribution Board

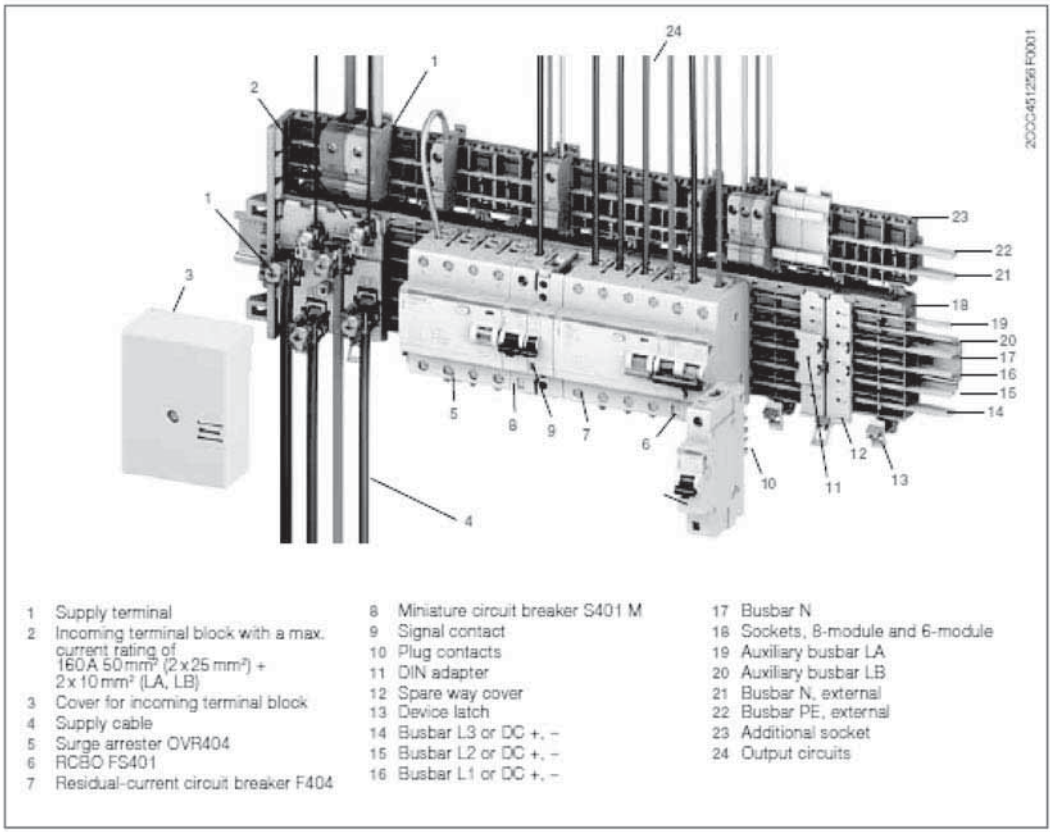
Standar	: **CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2**
Proteksi terhadap debu dan air	: IP 43 (ArTu-L), IP 65 (ArTu-M)
Proteksi kekuatan mekanik	: ArTu L : IK 08
	ArTu M : IK 10 untuk Pintu Metal
	: IK 09 untuk Pintu Kaca
Sertifikasi	: ISO 9001 (Kualitas sistem)
	ISO 14001 (Lingkungan)
	ISO 18001 (Keamanan kerja)
Bahan material	: Metal
Metode pemasangan	: Di lantai atau dinding
Isolasi tegangan (Ui)	: Sampai dengan 1000 V
Arus nominal (In)	: Sampai dengan 800 A (ArTu L), Sampai dengan 630 A (ArTu M)
Arus hubung singkat	: Sampai dengan 35 kA (Icw), 74 kA (Ipk)
Aplikasi	: Didesain untuk distribusi

Tipe	No.Ref
ArTu L	
ArTu M	

Untuk informasi mengenai harga, silahkan hubungi kami.

Smissline: Plug-In Distribution System

Sistem Panel	Smissline : Plug-In Distribution System
Standar	Busbar System : EN60898-1, EN60439-1/2 MCB : EN60898-1
Rated operational voltage (Ue)	690 VAC, 1000 VDC
Protection degree:	IP20B
Rated frequency:	50/60 Hz
Aplikasi :	Sistem panel plug-in pertama di dunia dengan keunggulan : pemasangan cepat dan dalam keadaan bertegangan, kerapian (tidak memerlukan jumper) dalam pemasangan yang memudahkan dalam instalasi-perawatan-ekspansi atau instalasi pada ruangan yang terbatas



Untuk informasi mengenai harga, silahkan hubungi kami.

Box MCB (Consumer Unit)

Enclosure untuk produk Dinrail

SCP

Standard : IEC 614393-3
Material : Termoplastic ABS
Derajat Proteksi (IP) : IP 40
Warna : Dasar bawah dan atas (base & cover) : Abu2 muda (RAL7035)
Penutup (flap) : Coklat tua transparan (Smoky brown)
Tegangan Operasi : 250 - 300 Vac, 50 Hz
Dudukan : Tanam (flush/inbow)

Tipe	Deskripsi	No. Ref 2CDS...	Harga IDR
SCP04	Box MCB - 4 modul MCB	IDM1710135R0270	88,000

Mistral

Standard : IEC 60670-24, RoHS (ramah lingkungan)
Ketahanan terhadap panas (GWT) : 6500 C, berdasarkan standard IEC 60695-2-11
Ketahanan terhadap benturan (IK) : IK 08
Derajat Proteksi (IP) : IP 41

Tipe	Deskripsi (dimensi W x H x D)	No. Ref 2CDS...	Harga IDR
Mistral 41F, 8 Mod 1 baris	232x250x108	1SLM004101A1202	350,500
Mistral 41F, 12 Mod 1 baris	320x250x108	1SLM004101A1203	429,500
Mistral 41F, 18 Mod 1 baris	430x250x108	1SLM004101A1204	530,500
Mistral 41F, 24 Mod 1 baris	320x435x108	1SLM004101A1205	655,500
Mistral 41F, 36 Mod 1 baris	430x435x108	1SLM004101A1206	842,000
Mistral 41F, 36 Mod 2 baris	320x600x108	1SLM004101A1207	842,000
Mistral 41F, 48 Mod 2 baris	320x735x108	1SLM004101A1208	1,304,500
Mistral 41F, 54 Mod 2 baris	430x600x128	1SLM004101A1209	1,258,000
Mistral 41F, 72 Mod 2 baris	430x735x128	1SLM004101A1210	1,640,000

Mistral 41W, 8 Mod 1 baris	202x257x120	1SPE007717F0321	308,500
Mistral 41W, 12 Mod 1 baris	292x257x120	1SPE007717F0421	384,000
Mistral 41W, 18 Mod 1 baris	382x257x120	1SPE007717F0821	461,000
Mistral 41W, 24 Mod 1 baris	292x382x120	1SPE007717F0521	565,500
Mistral 41W, 36 Mod 1 baris	382x382x120	1SPE007717F0921	703,000
Mistral 41W, 36 Mod 2 baris	292x507x120	1SPE007717F0621	703,000
Mistral 41W, 48 Mod 2 baris	292x656x120	1SPE007717F0721	963,000
Mistral 41W, 54 Mod 2 baris	382x507x120	1SPE007717F1021	972,500
Mistral 41W, 72 Mod 2 baris	382x656x120	1SPE007717F1121	1,634,500

Connection and Wire
ABB Low Voltage Products

Indeks

Installation Products - Product ranges 8/2

Installation Products
Product ranges

Cable protection systems

Ocal® is a complete solution that provides total protection package for the entire conduit system. By encapsulating the conduit, Ocal® prevent corrosion and protects the vulnerable components in your system.

Established in 1972, Adaptaflex® has emerged as a leading player within the conduit market. Combining innovative design with dedicated manufacturing facilities. Offering metallic and non-metallic flexible conduit systems.

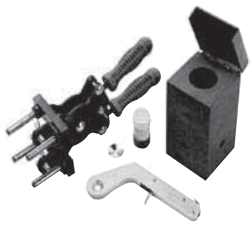
Harnessflex® as a leading designer and manufacturer of flexible conduit systems and connector interfaces, it protects critical electrical and electronic wiring assemblies for chassis and engine manufacturers in bus, truck, agricultural vehicle and heavy machinery markets.

T&B® Fittings offer a large variety of materials, unique features and manufacturing methods that is carefully selected to address the end user needs. Our range includes liquidtight fittings, cord and cable fittings.

Earthing & lighting protection

Furse provides world leading earthing, lightning and electronic systems protection. From our own designed and manufactured products and systems design advice, through to on-site supervision, testing and commissioning, we provides the total solution to your lightning protection needs.

Furse offers a range of support and advice, including presentations, site surveys and seminars, plus a comprehensive range of technical literature - such as our renowned Guide to Lightning Protection and the innovative risk management software ‘StrikeRisk’.



FurseWELD exothermic welding is a cost efficient method of making large or small numbers of high quality electrical connections.

It is a simple, self-contained system that uses the high temperature reaction of powdered copper oxide and aluminium, within a mould, to form permanent electrical connections.

Hazardous area solutions & emergency lighting

DTS provides complete range of IECEx & ATEX certified lighting fixtures for explosion gas and dust atmospheres. Our DTS range cavers all zones of potential explotion gas & dust atmospheres and is compliant with most stringent European and ATEX standards making it possible to be used in a wide variety of industries.

DTS also provides full range of IECEx & ATEX certified EX-boxes & custom built enclosures for explosion gas and dust atmosphere. We supply products complete with terminals & glands and so all on site combinations are covered.

Kopex-Ex™ provides complete range of conduits and fittings (metallic and flexible nylon) and cable fittings meeting the strictest worldwide standards for use in explosive hazardous atmospheres. Our product certified to IECEx, ATEX, GOST, CSA and UL listed.

Hazardous area solutions & emerging lighting

Hazlux® provides high quality of lighting fixture, UL listed and CSA certified for use in hazardous locations and adverse environment conditions.

Star Teck™ fittings offer the widest range of solutions for jacketed metal clad and teck cabling. Our products are UL listed and CSA certified.

Emergi-Lite® provides innovative emergency lighting and central battery & monitoring systems. From design, installation, inspection, through to maintenance and renovation, Emergi-Lite® extends the life of your installation by superior performance, sustainability and value.

Wire Termination & Management

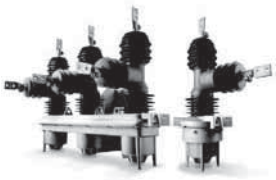
Innovative design and engineered materials make Ty-Rap® cable ties the perfect fastening solution where superior performance is unlimited to any application.

Blackburn® featuring the Color-Keyed® compression system ensures a proper crimp onto the conductor by matching the right tool and die. It uses color coding system and so to achieve a reliable and high quality connection.

Power generating & transmission

Transmission cable termination, cable joints, & separable connectors

Elastimold® provides premolded and cold-shrink cable termination and joints for MV cable systems. Also offer broad range of 200A and 600A separable connector as well as its surge arrester connectors.

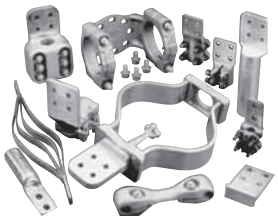


Elastimold® molded vacuum recloser reduce outage duration and frequency, lower operating cost and improve customer service and overall system reliability by incorporating state of-the-art vacuum interrupter technology with the field-proven solid-dielectric insulating, a long-life operating mechanism and magnetic actuator system.

Joslyn Hi-Voltage® capacitor switches use vacuum interruption and solid dielectric insulation designed for maintenance-free, environmentally friendly, long life for various application from 15 to 230kV power systems.

Fisher Pierce® faulted circuit indicator (FCI) for both overhead and underground applications are cost-effective tools to quickly locate faults thereby reducing outage duration by using adaptive trip reset logic.

Hi-Tech® current-limiting fuses provides a broad range of ratings, offer superior overcurrent protection for underground and overhead transformer, capacitor banks, switchgear and wind farms.



Homac®, a leader in underground distribution connector systems for up to 500kV offer the widest range product line to meet your specific needs for transformers, hand holes and or pedestal applications.

Sakelar dan Kotak Kontak
ABB Low Voltage Products

Indeks

Sakelar dan Kotak Kontak
Sakelar dan Kotak Kontak 9/2

ABB Wiring Accessories
Switches and sockets

Sonata

Opera 54

Concept BS

Basic 55

Plug & Sockets

Weather Proof Products

Accessories

Untuk informasi mengenai harga, silahkan hubungi kami.

Channel Partner Low Voltage Products per Mei 2018

Channel name	Address	Phone	Contact person	Email
Batam				
EKASURYA MANDIRI, PT	Komp. Inti Batam Business & Industrial Park Blok D No. 1 - 4, Sei Panas - Batam - Indonesia	0778-430 400	Antoni Ng	antoni_ng@em.co.id
Medan				
ADIDAYA BANGUN BERSAMA, CV	Jl. Banda Aceh No. 20 d/h 86-I Medan 20211	061-456 6868 061-453 8452	Linda	adidayabangunbersama@gmail.com
SENTOSA JAYA ABADI, CV	Jl. Prof H.M. Yamin SH No. B12 A, Medan, Sumatera Utara	061-414 4492	Diana Dewi, Evelyn	sales@sentosajayaabadi.com
Pekan Baru				
SUMBER KARUNA TIRATANA, PT	Jl. Indraloka Blok G-VI No. 1706A, RT/RW: 004/006, Jakarta	021-541 8609	Lemi	sumberkaruna@cbn.net.id
Jambi				
MITRA CIPTA BERSATU, PT.	JL. Yunus Sanis No. 53 Kebun Handil-Jambi	0741-41899	Wieto Yeni NG	wie_bde@yahoo.com jloveme_yeni@yahoo.com
Cilegon				
GEMA INDUSTRIAL, PT.	Ruko Cilegon Business Square Blok C 33-Cilegon	0254-8495634 0254-570364	Y. Darsono	y_darsono@gema-industrial.com marketing@gema-industrial.com
Jakarta				
AKSEL KREASI UTAMA, PT	Jl. Gunung Sahari Raya No.41 Jakarta Pusat, 10720	021-6592031	Hendra Rusmana	hendra.rusmana.liu@akselku.com
ANAYA BERKAH CEMERLANG, PT.	Woodland Park Residence, Tower Matoa OF-02- 01, Jl. Kalibata Raya No. 22, Jakarta Selatan 12750	021-29771502	Ruslam Pakki Okta Fitria	anaya.ruslam@yahoo.com ria_okta1199@yahoo.com
ANIXTER INDONESIA, PT	Euneke Winarjo Building, Jl. Batu Tulis Raya No. 18A Lt. 4, Kel. Kebon Kelapa Kec. Gambir, Jakarta Pusat	021-3504543	Heri Sugianto Wilson See	Heri.Sugianto@anixter.com wilson.see@anixter.com
ARCHINDO CITRA INDAH, PT.	Komp. Nirwana Sunter Asri tahap II, Jl. Bisma Raya Blok A3 No. 82, Sunter Agung - Jakarta Utara 14350	021-65832462	Diana	diana_acipeur@yahoo.com
ASIA REKSA ABADI, PT.	Jl. Tebet Timur 1 no. 08, Tebet Timur, Jakarta Selatan	021-2298 3967	Reggi	info@asiareksaabadi.com reggi@asiareksaabadi.com
DELTAKITA TATAJAYA, PT	Komplek Ruko Glodok Plaza Blok F No. 119, Jl. Hayam Wuruk - Jakarta 11180 - Indonesia	021-628 5088 021-628 5115 021-626 1416 021-639 9060	Titin, Tia	titin@deltakita.com, tia@deltakita.com
DUA DELAPAN DUA, PT.	Graha Cempaka Mas Blok B-23 JL. Letjen Suprapto-Jakarta	021-42870932	Nina	info.duadelapandua@gmail.com
ELTECH POWER, PT	Taman Daan Mogot Baru Blok KJE No. 50, Jakarta Barat	021-5437 6008	Didik	sales@eltechpower.co.id
GENERAL SUPPLY & SERVICES INDONESIA, PT.	K-Link Tower 21th Fl. Suite ABF Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 59A Jakarta 12950	021-29026840	Nani Susilo	nani.susilo@gssi.asia
GOUDEN SUKSES SAKTI, PT.	Komplek Gading Bukit Indah Blok E/12, Kelapa Gading - Jakarta	021-45841211, 021-45842043, 021-45875194	Bart Tjondromihardjo	bart_tjondro@goudensukses.com
KLIK HIRO OPTIMA, PT	Jl. Kwini 8 no.10 Jakarta Pusat 10410	021-3811168	Nizar Nikho	klikhirooptima@gmail.com

Channel Partner Low Voltage Products per Mei 2018

Channel name	Address	Phone	Contact person	Email
Jakarta				
PROMINDO MAKMUR ABADI, PT.	Komplek Gading Bukit Indah Blok RB Jl. Bukit Gading Raya No. 23 Kelapa Gading	021-45858960	Airin Julia Yoriko	airin@promindo.co.id promindo@indosat.net.id yoriko@promindomakmur.com
RAFINDO TIGASAKTI, PT.	APL Tower 6th Fl Suite 3 Jl. Letjen S. Parman Kav 28 Kel Tanjung Duren Selatan, Grogol, Jakarta Barat	021-29034262	Andiono	andiono@rafindo.net
SENTRA CHINDRA ELESINDO, PT	Komplek Ruko Aldiron Blok D-6, Jl. Daan Mogot No. 119, Jakarta 11510	021-5696 3565 021-569 63623 021-565 4787 021-564 0179	Iding Kusnandi Nanang Aris Effendi	iding.kusnadi@sce.co.id, sce@cbn.net.id, aris.effendi@sce.co.id
SUMBER BUDI SAKTI, PT.	Head Office : JL. Daan Mogot II Komplek Golden Ville No.88 CM Jakbar, Branch: Gedung Glodok Jaya LT. II Blok A No. 43 JL. Hayam Wuruk-Jakarta	021-5672489 021-6249718	Sofyan E. R Milun	sofyaner@yahoo.com sbsakti@ymail.com
SURYAMAS ELSINDO PRIMATAMA, PT	Komplek Rukan Taman Meruya, Blok N/15-16, Meruya Hilir - Kembangan, Jakarta Barat 11620	021-586 0826 021-686 0828 021-585 5055	Eka Budi Julia	suryamas@cbn.net.id
TRITEK SOLUSI PRATAMA, PT	Ruko Mutiara Taman Palem Blok C7 / 10, Cengkareng Timur, Jakarta Barat 11730 Indonesia	021-5435 5854	Suyatno Lim Brenda	info@tritek.co.id, purchasing2@tritek.com
Bandung				
ASCON MULTI PRATAMA, PT	Komplek Pasar Modern Batununggal Blok RE-16, Jl. Batununggal Indah, Batununggal, Bandung, 40266	021-742 6423 022-91230123	Abednego Budi Hartono Henry Sirait	asconmultipratama@gmail.com, henry.sirait@ascon-multipratama.com
Yogyakarta				
GEMILANG ENERGI PRIMA, PT	Jl. Golo, Golo Indah 1 No. 4A, Pandeyan, Umbulharjo, Yogyakarta	0274-381637	Sutrisno, Eko	energiglobalperkasa@gmail.com gemilangenergiprima@gmail.com
Semarang				
JORADY MITRA JAYA, PT.	Jl. Kelinci 1 No. 224, Semarang 50167	024-6580166	Rudy Rahmadi	joradymitrajaya@gmail.com
MANDALA ADHI PERKASA, PT	JL. MT. Haryono No. 238-240, Semarang	024-356 5268	Puji	puji@mandalasmg.com
Surabaya				
ANDALAN BANGUN BHUANA BARU, PT.	Jl. Tembaan No. 17 A, Alun-alun Contong, Bubutan, Surabaya 60174	031-5353535, 031-5464646	Samuel Marco G.	ptab3.sby@gmail.com
ANEKA DISTRINDO, CV	Jl Prapen Indah P-4 Surabaya 60299	031-849 0476 085100586391	Limboto Limantara	aneka_dis@yahoo.com
BINTANG TEKNIK, CV	Jl. Jagalan No. 63 Surabaya - 60274	031-532 7384 031-534 3885 031-531 7197 031-534 7738	Edwin Arnan	edwinmursidi@hotmail.com edwinmursidi@bintangtek.co.id
Balikpapan				
MAJAR PRATAMA, PT	Jl. Komplek Balikpapan Baru Blok B3 No 19 Damai, Balikpapan Selatan	0542-8862014	charolina	sum.charoline@gmail.com
Makassar				
ERZAN SINERGI ABADI, PT.	Jl. Bakung / Asrama Haji No. 6 - Sudiang Makassar.	0411-556678	Nani, Erni	erzan.sinergi@gmail.com