

# PRICE LIST

Approved  
Partner

Low Voltage  
Products

**SIEMENS**



*Your Partner in Factory Solutions*

**Electrical Distribution  
& Control**  
Division

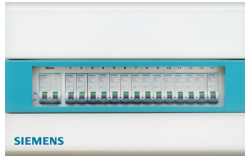


[www.stcontrol.com](http://www.stcontrol.com)

## Products ผลิตภัณฑ์

### ALPHA SIMBOX Consumer Unit

ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต  
รุ่น ALPHA SIMBOX



## Products ผลิตภัณฑ์

ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต ซีเมนส์ รุ่น ALPHA SIMBOX ใช้สำหรับติดตั้ง  
ภายในอาคารและที่พักอาศัย มีรุ่นให้เลือกตามการใช้งาน  
ตั้งแต่ 4 - 20 ช่อง

### Miniature Circuit Breakers (MCB)

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ลูกย่อย



เบรกเกอร์ลูกย่อย รุ่นใหม่ 5SL ใช้เป็นวงจรย่อยสำหรับ  
ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต ซีเมนส์ และโหลด เช่นเตา ฝอย เหมาะกับการใช้งาน  
สำหรับบ้านและที่พักอาศัยทุกประเภท

### Residual Current Protective Devices (RCCB/ RCBO)

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน  
ไฟรั่ว-ไฟช็อต



เบรกเกอร์กันไฟรั่ว/ไฟดูด(RCCB) รุ่นล่าสุด 5SV และรุ่น 5SM  
จะตัดวงจรอัตโนมัติเมื่อมีค่ากระแสไฟรั่วที่ค่าพิกัดอุปกรณ์

### Surge Protection Devices

อุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินจากฟ้าผ่า  
และไฟกระชาก



ปลอดภัยยิ่งขึ้น! กับอุปกรณ์ Surge Combination ที่ใช้ในการ  
ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินที่เกิดจากฟ้าผ่าและไฟกระชาก เหมาะ  
สำหรับอาคารอุตสาหกรรม , สำนักงาน, ตึกอาคาร และบ้านพัก  
อาศัย

### Molded Case Circuit Breaker

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ป้องกันกระแสเกิน  
ตัดตอนอัตโนมัติ



โมลด์เคสเซอร์กิตเบรกเกอร์ รุ่นใหม่ 3VT และ 3VL High Standard  
เหมาะกับการใช้งานสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

### Air Circuit Breaker (ACB)

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ป้องกันกระแสเกิน  
ตัดตอนอัตโนมัติ



แอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ รุ่น 3WT และ 3WL High Standard  
อุปกรณ์ป้องกันและตัดวงจร ประสิทธิภาพสูง เหมาะสำหรับ  
โรงงานอุตสาหกรรม

### Products for Low Voltage Power Distribution

Protection, Switching, Measuring,  
and Monitoring Devices  
version Thailand

แคตตาล็อก ( ประเทศไทย )

กลุ่มผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำ



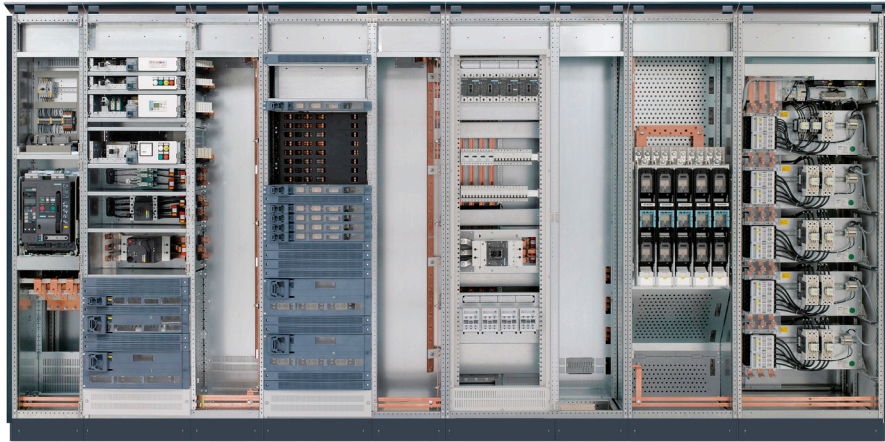
### แคตตาล็อก(ประเทศไทย) สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้า แรงดันต่ำ ประกอบด้วย

- กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ลูกย่อย(MCB)
- กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต  
(RCCB/ RCBO)
- กลุ่มผลิตภัณฑ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วขณะจากฟ้าผ่า  
(Surge Protection Devices)
- กลุ่มผลิตภัณฑ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ  
(MCCB)
- กลุ่มผลิตภัณฑ์แอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์ (ACB)

# Products for Low Voltage Power Distribution

Consumer Units, Miniature Circuit Breakers, Residual Current Protective Devices,  
Surge Protection Devices, Molded Case Circuit Breaker, Air Circuit Breaker

## S.T. Control Catalog



### Content / สารบัญ

**ALPHA SIMBOX Consumer unit**  
ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต รุ่น ALPHA SIMBOX

1

**Miniature Circuit Breakers (MCB)**  
กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ลูกย่อย

2

**Residual Current Protective Devices (RCCB, RCBO)**  
กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต

3

**Surge Protection Devices**

อุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินจากฟ้าผ่าและไฟกระชาก

4

**Molded Case Circuit Breakers (MCCB)**

โมลด์เคสเซอร์กิตเบรกเกอร์

5

**Air Circuit Breakers (ACB)**

แอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์

6





## ALPHA SIMBOX Consumer Unit

### ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต รุ่น ALPHA SIMBOX



ตู้คอนซูเมอร์ยูนิตซีเมนส์ รุ่น SIMBOX เป็นตู้โลหะที่ใช้ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ควบคุมและป้องกันอันตรายต่างๆ จากกระแสไฟฟ้า ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์เมน เซอร์คิตเบรกเกอร์ลูกย่อย อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูด โดยจะติดตั้งบนรางปีกนก (Din rail)

- ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต SIMBOX ออกแบบตามมาตรฐาน มอก. 1436-2540 ที่ใช้สำหรับติดตั้งภายในอาคารและที่พักอาศัย
- ตัวตู้ผลิตจากเหล็กเกรดคุณภาพสูง หนาพิเศษ พ่นสีฝุ่นอย่างดี จึงทนทานไม่เป็นสนิม ทนรอยขีดข่วนและมีรูปแบบสวยงามทันสมัย
- มีหลายขนาดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม คือ 4 , 6 , 10 , 14 , 16 , 20 ช่องวงจร
- สามารถใช้กับเบรกเกอร์หลายขนาดกระแสไฟฟ้า คือ 16A, 20A, 32A, 40A, 50A, 63A
- มีระดับชั้นการป้องกัน IP30



# ALPHA SIMBOX Consumer Unit



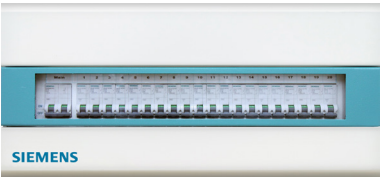
## ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต รุ่น ALPHA SIMBOX

มอก. 1436-2540

ALPHA SIMBOX Consumer Unit / Complete Set



### รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

SIMBOX - Consumer Unit	Product Description รายละเอียดผลิตภัณฑ์	Dimension (W x H x D) ขนาดผลิตภัณฑ์ (กว้างxสูงxลึก) mm.	No. of Pole จำนวนช่อง	Order No. รุ่นสินค้า	ALPHA SIMBOX* Unit Price ราคา/ หน่วย	COMPLETE SET** Unit Price ราคา/ หน่วย
		212 x 172 x 95 252 x 234 x 95	4 6	SBTH04 SBTH06	1,190.- 1,310.-	2,150.- 2,450.-
		325 x 234 x 95 402 x 234 x 95	10 14	SBTH10 SBTH14	1,630.- 2,450.-	3,190.- 4,290.-
		438 x 234 x 95 504 x 234 x 95	16 20	SBTH16 SBTH20	2,650.- 3,300.-	4,790.- 5,700.-

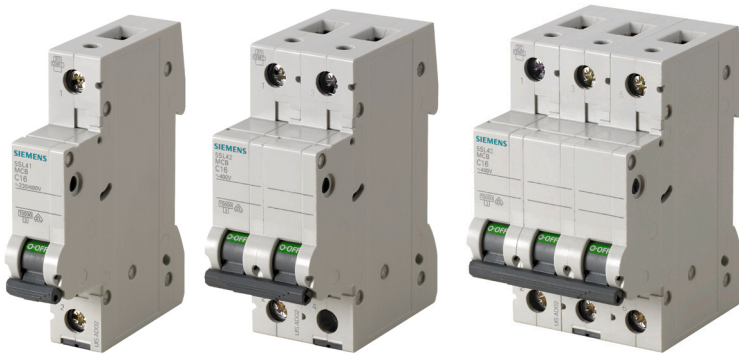
\* ราคาเฉพาะกล่อง Consumer Unit เท่านั้น

\*\* Complete Set Box

Miniature Circuit Breaker ( Main ) 40 - 63 A  
Miniature Circuit Breaker ( ลูกย่อย ) 10 - 32 A  
ลูกค้าสามารถเลือก Main หรือ ลูกย่อย ได้

# Miniature Circuit Breakers (MCB)

มินิเจอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์



2/2

**Introduction**

2/4

**5SL Miniature Circuit Breakers**

5SL6, 6kA, 7.5kA

2/4

5SL4, 10kA



# Miniature Circuit Breakers

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ลูกย่อย

5SL Series

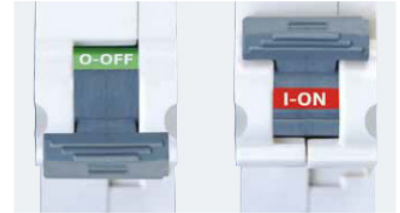
## Overview

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทซิเมนส์มีความพยายามอย่างสม่ำเสมอ ที่จะคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ต่างๆสู่ตลาดโลก ในวันนี้ทีมงานวิจัยและพัฒนาทางด้านการศึกษาติดตั้งระบบไฟฟ้า มีความภูมิใจที่จะนำเสนอผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่ผลิตและออกแบบโดยบริษัทซิเมนส์ Betagard 5SL - Inspiring Safety, มาตรฐานใหม่สำหรับการป้องกันด้านระบบไฟฟ้า ซึ่งสามารถรองรับกระแสไฟฟ้าได้สูงถึง 63 A ใน Characteristics B และ C

## คุณสมบัติของสินค้าและประโยชน์การใช้งาน



Siemens 5SL มีฟังก์ชัน SLR (Slide Latch-Release) ซึ่งสามารถปลดล็อกเบรกเกอร์แต่ละตัวออกมาจากแผงวงจรได้อย่างสะดวก โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมพิเศษเพิ่มเติม แม้ว่าอุปกรณ์จะต่ออยู่กับ Busbar อยู่ก็ตาม



ใช้สวิตช์ ON-OFF ที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน



คันโยกถูกออกแบบให้เคลื่อนไหวง่ายโดยไม่ต้องใช้แรงมาก



สามารถป้องกันอุบัติเหตุจากการสัมผัสโดยบังเอิญได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ช่องเข้าสายสามารถทำการต่อเชื่อมสายแข็งขนาด 4 - 10 ตารางมิลลิเมตร สองสายพร้อมกัน โดยไม่ต้องพันสายก่อนเข้าติดตั้ง



Square terminal ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อให้สามารถรองรับสายไฟได้ถึง 35 ตารางมิลลิเมตร



ช่วยให้การติดตั้งของแถบ巴士บาร์กับขดลวดยึดกันแน่นและ สามารถเข้าสายไฟด้านหน้าได้อย่างปลอดภัย



สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมด้านข้างได้ เช่น Auxiliary switches และ fault signaling ในกรณีที่ต้องการเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานพิเศษ



สามารถติดตั้งลูกกุญแจป้องกันการใช้งานจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต (ขนาดตัวล็อกแม่กุญแจไม่เกิน 6 มิลลิเมตร)



ผลิตภัณฑ์สีเขียว - สามารถนำมารีไซเคิลได้, สูญเสียพลังงานในระดับต่ำ ปราศจากวัสดุที่เป็นอันตราย เช่น สาร CFC และซิลิกอน (RoHS)



ได้มาตรฐานตาม มอก.

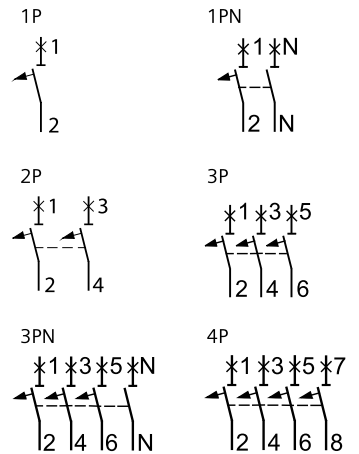
### ข้อมูลทางด้านเทคนิคของเบรกเกอร์ลู่ย่อย 5SL Series

Type	5SL6	5SL4	
Standards	IEC/EN60898-1		
Rated voltage $U_n$	230/400VAC		
Rated current $I_n$	0.3–63A		
Breaking capacity • $I_{cn}$ acc. to IEC/EN 60898-1	6kA	7.5kA	10kA
Insulation coordination	250/440VAC		
Overvoltage category	III		
Pollution degree	2		
Touch protection	Yes		
Main switch characteristics	Yes		
Handle end position, sealable	Yes		
Degree of protection	Directly installed IP20 Put into distribution box IP40		
Conductor cross section	Solid and stranded 0.75–35 Finely stranded, with end sleeve 0.75–250.75–25		
Torque	2.5...3Nm 22-26lb.in		
<b>Installation</b>			
<b>Connection</b>			
AC	Any		
DC	Any		
Mounting position	Any		
Mechanical service life	20000		
Electrical service life	10000		
Storage temperature	-40 ... +75		
Ambient temperature	25~+55, max 95% humidity		
Ambient temperature	6 cycles		
Shock	150, at 10ms half sine		
Resistance to vibrations	broad-band noise at 0,79g, 5~150Hz, , shock 5g, 30ms.		



Certification: CCC, CE

Wiring:








# Miniature Circuit Breakers

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์ลู่ก้อย

## 5SL Series

5SL6 , 7.5kA | 5SL4 , 10kA

### รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

	Pole จำนวนโพล	Rated current กระแสพิภท	Order No. รุ่นสินค้า	Unit price (THB) ราคาต่อหน่วย	Order No. รุ่นสินค้า	Unit price (THB) ราคาต่อหน่วย
			<b>5SL6 , 7.5kA</b>		<b>5SL4 , 10kA</b>	
	<b>1 Pole</b> 230/400 V AC	6	5SL61067	250.-	5SL41067	500.-
		8	5SL61087		5SL41087	
		10	5SL61107		5SL41107	
		16	5SL61167		5SL41167	
		20	5SL61207		5SL41207	
		25	5SL61257		5SL41257	
		32	5SL61327	5SL41327		
		40	5SL61407	500.-	5SL41407	850.-
		50	5SL61507		5SL41507	
		63	5SL61637		5SL41637	
	<b>2 Pole</b> 400 V AC	6	5SL62067	850.-	5SL42067	1,000.*
		8	5SL62087		5SL42087	
		10	5SL62107		5SL42107	
		16	5SL62167		5SL42167	
		20	5SL62207		5SL42207	
		25	5SL62257		5SL42257	
		32	5SL62327	5SL42327		
		40	5SL62407	1,300.-	5SL42407	1,350.-
		50	5SL62507		5SL42507	
		63	5SL62637		5SL42637	
	<b>3 Pole</b> 400 V AC	6	5SL63067	1,900.-	5SL42067	2,400.-
		8	5SL63087		5SL42087	
		10	5SL63107		5SL42107	
		16	5SL63167		5SL42167	
		20	5SL63207		5SL42207	
		25	5SL63257		5SL42257	
		32	5SL63327	5SL42327		
		40	5SL63407	2,700.-	5SL42407	2,900.-
		50	5SL63507		5SL42507	
		63	5SL63637		5SL42637	

## Residual Current Protective Devices

เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน

**5SV**

3/2 Introduction  
3/3 RCCBs, Type AC, instantaneous

3/4 Introduction RCBO

**5SU9 RCBOs**

3/5 5SU9 RCBOs, Type AC, instantaneous



# Residual Current Protective Devices


กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต

RCCB, 5SV Series

มอก. 2425-2552

- \* RCCB ทำหน้าที่ป้องกันไฟรั่วไฟดูด จะตัดวงจรอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟรั่วไฟดูดที่กระแสรั่วที่ 30 มิลลิแอมแปร์
- \* เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หลักการของเส้นแรงแม่เหล็ก ( Electromagnetic) ซึ่งเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือสูงที่สุด
- \* ตัดวงจรเนื่องจากไฟรั่วไฟดูดภายใน 0.04 วินาที
- \* สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้า 240 /415 V AC
- \* ใช้กับ AC fault current
- \* มีให้เลือกทั้ง 1 Pole และ 2 Pole (ระบบไฟฟ้า 1 เฟส) และ 4 โพล (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส)
- \* สามารถเชื่อมต่อกับเบรกเกอร์รุ่น 5SY และ 5SL เพื่อเพิ่มฟังก์ชันในการป้องกันไฟเกินไฟหนัก (overload) และไฟช็อต/ลัดวงจร (short circuit) ได้

## ข้อมูลทางด้านเทคนิคของเบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต 5SV Series

		Instantaneous
<b>Standards</b>		IEC/EN 61008-1 (VDE 0664-10); IEC/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11); IEC/EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/EN 62423 (VDE 0664-40)
<b>Surge current withstand capability</b>		> 1
• Type A with current waveform 8/20 $\mu$ s Acc. to DIN VDE 0432-2	KA	
<b>Minimum operational voltage for test function operation</b>	V AC	195
<b>Test cycles</b>		1/2 year
<b>Insulation coordination</b>		III
• Overvoltage category		
<b>Pollution degree</b>		2
<b>Terminal conductor cross-sections</b>		
• 1-wire	mm <sup>2</sup>	1.0 ... 16
- Solid (< 10 mm <sup>2</sup> ) / stranded (>16 mm <sup>2</sup> )	mm <sup>2</sup>	1.5 ... 50
- Finely stranded with non-insulated end sleeve	mm <sup>2</sup>	1.5 ... 25
- Finely stranded with insulated end sleeve	mm <sup>2</sup>	1.5 ... 25
- Finely stranded without end sleeve	mm <sup>2</sup>	2.5 ... 50
• 2-wire. same cross-section, same conductor type		
- Solid (< 10 mm <sup>2</sup> ) / stranded (>16 mm <sup>2</sup> )		
- Finely stranded with non-insulated end sleeve		
- Finely stranded with insulated end sleeve		
- Finely stranded without end sleeve		
• 3-wire + busbar (pin thickness 1.5 mm)		
- Solid (< 10 mm <sup>2</sup> ) / stranded (>16 mm <sup>2</sup> )		
- Finely stranded with non-insulated end sleeve		
- Finely stranded with insulated end sleeve		
- Finely stranded without end sleeve		
<b>Terminal tightening torque</b>		
• Up to $I_n$ 80 A	Nm	2.5 ... 3.0
<b>Mains connection</b>		Top or bottom
<b>Mounting position</b>		Any
<b>Degree of protection</b>	Acc. to EN 60529 (VDE 0470-1)	IP20, if the distribution board is installed, with connected conductors
<b>Touch protection</b>	Acc. to EN 50274 (VDE 0660-514)	Finger and back-of-hand safe
<b>Service life</b>	Average number of switching cycles	> 10000
<b>Storage temperature</b>	°C	-40 ... +75
<b>Ambient temperature</b>	°C	-25 ... +45, marked with 
<b>Resistance to climate</b>	acc. to IEC 60068-2-30	28 cycles (55 °C; 95 % rel. air humidity)
<b>CFC and silicone-free</b>		Yes

## รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

(Type AC)		Rate residual current กระแสเหลือ $I_{\Delta n}$ mA	Rated current กระแสกำหนด $I_n$ A	Max.permissible short Width circuit back up fuse ค่ากระแสสูงสุดที่ทนได้ A	Mounting width ความกว้าง mm	DT	Order No. รุ่นสินค้า	Basic price(THB) ราคา/หน่วย(บาท)
-----------	--	---	---	--	-----------------------------------	----	-------------------------	-------------------------------------

## RCCBs, type AC, instantaneous

## 1P+N; 230 V AC; 50 Hz

N connection, right



10	16	63	2	5SV4111-0	3,600.-
30	16	63	2	5SV4311-0	3,400.-
	25			5SV4312-0	2,600.-
	40			5SV4314-0	2,600.-
	63	80		5SV4316-0	6,950.-
	80			5SV4317-0	6,950.-
100	25	63	2	5SV4412-0	3,600.-
	40			5SV4414-0	4,200.-
	63	80	2	5SV4416-0	6,200.-
	80			5SV4417-0	12,900.-
300	25	63	2	5SV4612-0	2,600.-
	40			5SV4614-0	2,700.-
	63	80		5SV4616-0	4,100.-
	80			5SV4617-0	11,500.-

## 3P+N; 400 V AC; 50 Hz

N connection, right



30	23	80	4	5SV4342-0	2,900.-
	40			5SV4344-0	3,200.-
	63	100		5SV4346-0	5,200.-
	80			5SV4347-0	5,800.-
100	25	63	4	5SV4442-0	4,700.-
	40			5SV4444-0	4,700.-
	63	80		5SV4446-0	6,400.-
	80			5SV4447-0	19,800.-
300	25	63	4	5SV4642-0	2,700.-
	40			5SV4644-0	2,800.-
	63	80		5SV4646-0	4,200.-
	80			5SV4647-0	17,500.-
300	25	63	4	5SV4742-0	2,800.-
	40			5SV4744-0	2,900.-
	63	80		5SV4746-0	4,300.-
	80			5SV4747-0	17,500.-

## รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการสั่งซื้อสินค้า

(Type AC)		Rate residual current กระแสเหลือ $I_{\Delta n}$ mA	Rated current กระแสกำหนด $I_n$ A	Max.permissible short Width circuit back up fuse ค่ากระแสสูงสุดที่ทนได้ A	Mounting width ความกว้าง mm	DT	Order No. รุ่นสินค้า	Basic price(THB) ราคา/หน่วย(บาท)
-----------	--	---	---	--	-----------------------------------	----	-------------------------	-------------------------------------

## RCCBs, type AC, instantaneous

## 1P+N; 230 V AC; 50 Hz

N connection, right



30	100	125	2	5SM3318-0KK	On request
	125			5SM3315-0KK	
100	100	125		5SM3418-0KK	
	125			5SM3415-0KK	
300	100	125		5SM3618-0KK	
	125			5SM3615-0KK	

## 3P+N; 230 V AC; 50 Hz

N connection, right



30	100	100	4	5SM3348-0	On request
	125	125		5SM3345-0	
30	100	100		5SM3448-0	
	125	125		5SM3445-0	
300	100	100		5SM3648-0	
	125	125		5SM3645-0	
500	100	100		5SM3748-0	
	125	125		5SM3745-0	

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width = 18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.

# Residual Current Protective Devices

กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต

RCBO , 5SU9 series , Type AC, instantaneous

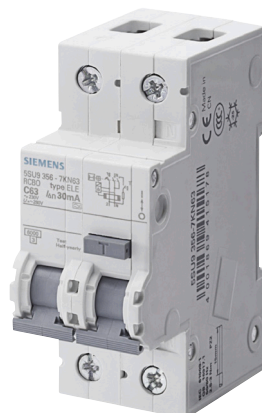
## Overview

มอก. 909-2548

- เป็นอุปกรณ์ที่ควบคุมคุณสมบัติของ อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและไฟดูด ( RCCBs) และ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ( MCBs) เข้าไว้ด้วยกัน
- RCBOs ที่มีค่ากระแสรั่ว 10 มิลลิแอมป์และ 30 มิลลิแอมป์ เหมาะสำหรับการใช้ป้องกันไฟดูดแก่ผู้อยู่อาศัย และป้องกันไฟรั่วของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ภายนอกอาคาร
- มีคุณสมบัติในการป้องกันการใช้กระแสเกิน และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรอีกด้วย
- สามารถติดตั้งและถอดออกจากรางได้เลยโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม ทำให้สะดวกและประหยัดเวลาในการเปลี่ยนตัวใหม่ในกรณีที่ตัวเก่าชำรุด
- มีตัวบอกลักษณะการทำงานของอุปกรณ์ ทำให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง
- ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยแนะนำให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูดมีฟังก์ชันกระแสรั่วไม่เกิน 30 มิลลิแอมป์ สำหรับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องน้ำ โรงจอดรถ ห้องครัว รวมไปถึงการใช้งานภายนอกอาคาร และวงจรร้อยย้อสำหรับอุปกรณ์เครื่องทำน้ำอุ่น/ น้ำร้อน และ อ่างอาบน้ำวน



1 pole






2 pole

## ข้อมูลทางด้านเทคนิคของเบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต รุ่น 5SU9

		5SU9
Standards		IEC 61009/GB 16917
Rated voltage	V AC	230
Rated frequency	Hz	50 ... 60
Rated currents	A	6 to 63
Rated residual currents	mA	10, 30
Rated breaking capacity	kA	6/10
Current limitation class		3
Residual current category		AC
Tripping characteristic		C
Operating environment temperature	°C	- 25 to +45, maximum relative humidity 95%
Mechanical life	cycle	20000
Installation		Snapped on 35mm rail, 2 modular width (36mm)
Surge current withstand	us	8/10

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

Pole	Rated residual $I_{\Delta n}$ mA	Rated current $I_n$ A	Mounting Width MW <sup>1)</sup>	Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>RCBOs, Type AC, instantaneous</b>					
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>6 kA</b>					
	10	6	2	5SU91567KK06	2,500.-
		10		5SU91567KK10	2,500.-
		16		5SU91567KK16	2,500.-
		20		5SU91567KK20	2,500.-
		25		5SU91567KK25	2,500.-
		32		5SU91567KK32	2,500.-
		40		5SU91567KK40	2,500.-
		50		5SU91567KK50	3,200.-
	63		5SU91567KK63	3,200.-	
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>6 kA</b>					
	30	6	2	5SU93561KK06	2,500.-
		10		5SU93561KK10	2,500.-
		16		5SU93561KK16	2,500.-
		20		5SU93561KK20	2,500.-
		25		5SU93561KK25	2,500.-
		32		5SU93561KK32	2,500.-
		40		5SU93561KK40	2,500.-
		50		5SU93561KK50	4,000.-
	63		5SU93561KK63	4,000.-	
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>10 kA</b>					
	30	6	2	5SU93547KK06	3,650.-
		10		5SU93547KK10	3,650.-
		16		5SU93547KK16	3,650.-
		20		5SU93547KK20	3,650.-
		25		5SU93547KK25	3,650.-
		32		5SU93547KK32	3,650.-
		40		5SU93547KK40	3,650.-
		50		5SU93547KK50	3,650.-
	63		5SU93547KK63	3,650.-	

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width =18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.



## Residual Current Protective Devices





กลุ่มผลิตภัณฑ์เบรกเกอร์กันไฟดูด-ไฟเกิน-ไฟรั่ว-ไฟช็อต

RCBO 5SU9 series ,Type AC, instantaneous

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

IEC/EN : 61009

มอก. 909-2548

Pole	Rated residual $I_{\Delta n}$ mA	Rated current $I_n$ A	Mounting Width MW <sup>1)</sup>	Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>RCBOs, Type AC, instantaneous</b>					
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>6 kA</b>					
	10	10	1	5SU91061KK10	2,050.-
		16		5SU91061KK16	2,050.-
		20		5SU91061KK20	2,050.-
		25		5SU91061KK25	2,050.-
		32		5SU91061KK32	2,050.-
		40		5SU91061KK40	2,050.-
		45		5SU91061KK45	2,050.-
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>6 kA</b>					
	30	10	1	5SU9306-1KK10	2,050.-
		16		5SU9306-1KK16	2,050.-
		20		5SU9306-1KK20	2,050.-
		25		5SU9306-1KK25	2,050.-
		32		5SU9306-1KK32	2,050.-
		40		5SU9306-1KK40	2,050.-
		45		5SU9306-1KK45	2,050.-
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>10 kA</b>					
	10	10	1	5SU91041KK10	3,350.-
		16		5SU91041KK16	3,350.-
		20		5SU91041KK20	3,350.-
		25		5SU91041KK25	3,350.-
		32		5SU91041KK32	3,350.-
		40		5SU91041KK40	3,350.-
		45		5SU91041KK45	3,350.-
<b>1P+N; 230 V AC, Without overvoltage protection</b>					
<b>10 kA</b>					
	30	10	1	5SU93041KK10	3,350.-
		16		5SU93041KK16	3,350.-
		20		5SU93041KK20	3,350.-
		25		5SU93041KK25	3,350.-
		32		5SU93041KK32	3,350.-
		40		5SU93041KK40	3,350.-
		45		5SU93041KK45	3,350.-

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width =18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.

# Surge Protection Devices

อุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินจากฟ้าผ่าและไฟกระชาก

4/2

**Surge Arrester**

4/3

**Arrester combinations**

# Surge Arrester

อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก

Wide version, Requirement category C, type 2 , class II

- \* เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินชั่วขณะ (ไฟกระชาก) สำหรับระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ
- \* มีระบบ Thermal isolating arrester ให้ระดับการป้องกันที่สูง
- \* เหมาะสำหรับที่อยู่อาศัย และการใช้งานทั่วไป
- \* มีระดับการป้องกันไฟกระชากได้สูงถึง 1.5 kV
- \* แรงดันการใช้งาน 350V
- \* ติดตั้งบนรางมาตรฐาน (Din rail) พร้อมด้วยระบบติดตั้งกันลื่น ( anti-slip terminals)
- \* สามารถติดตั้งร่วมกับเบรกเกอร์ และอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูด

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

Pole	Discharge Capacity rated value/max mA	Mounting Width MW <sup>1)</sup>	Order No.	Basic price per PU (THB)	
<b>Surge Arrester ,wide version</b>					
<b>1 Pole, plug-in</b>	20/40		1	5SD7461-0	5,200.-
	20/40		1	5SD7461-1	6,700.-
<b>3 Pole, plug-in, 3+0 circuit for TN-C systems</b>	20/40		1	5SD7463-0	15,000.-
	20/40		1	5SD7463-1	19,000.-
<b>4 Pole, plug-in , 3+1 circuit for TN-S and TT systems</b>	20/40		1	5SD7464-0	21,000.-
	20/40		1	5SD7464-1	24,000.-

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width =18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.




**Requirement category B / C , type 1 /2, class I and II**

## Arrester combinations

อุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินจากฟ้าผ่าและไฟกระชาก

- \* ค่ากระแสไฟสูงสุดที่ทนได้เท่ากับ 12.5/37.5 kA (10-350us)
- \* เหมาะสำหรับอาคารพาณิชย์หรือบ้านที่อยู่อาศัย ที่ต้องการความปลอดภัยเพิ่มเติม
- \* ตัวอุปกรณ์มีขนาดเล็กกระทัดรัด

**รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า**

Pole	Discharge Capacity mA	Mounting Width MW <sup>1)</sup>	Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Arrester combinations</b>				
<b>2 Pole</b>  For TN-S and TT systems With remote signaling	50	2	5SD7412-3	On request
				
<b>3 Pole</b>  For TN-C systems With remote signaling	37.5	3	5SD7413-3	On request
				
<b>4 Pole</b>  For TN-S systems and TT systems With remote signaling	50	4	5SD7414-3	On request
				

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width =18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.



## Arrester combinations

อุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินจากฟ้าผ่าและไฟกระชาก

Requirement category B and C , type 1 and 2, class I and II

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน ที่เกิดจากจากปรากฏการณ์ฟ้าผ่าและไฟกระชาก ซึ่งจะช่วยให้กระแสไฟฟ้าเปลี่ยนทิศทางโดยวิ่งเข้าสู่ตัว surge และลงสู่กราวด์ แทนที่จะวิ่งเข้าไปทำลายอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

เหมาะสำหรับอาคารอุตสาหกรรม , สำนักงาน, ตึกอาคาร และที่อยู่อาศัยทั่วไป

\* ค่ากระแสไฟสูงสุดที่ทนได้เท่ากับ 75/100 kA (10-350us)

\* มีระดับการป้องกันไฟกระชากได้สูงถึง 1.5 kV

\* แรงดันการใช้งาน 350V

\* ติดตั้งบนรางมาตรฐาน (Din rail) พร้อมด้วยระบบติดตั้งกันลื่น ( anti-slip terminals)

\* สามารถติดตั้งร่วมกับเบรกเกอร์ และอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วไฟดูด

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และการเลือกซื้อสินค้า

Pole	Discharge Capacity mA	Mounting Width MW <sup>1)</sup>	Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Arrester combinations</b>				
<b>2 Pole</b>  For TN-S and TT systems With remote signaling	100	4	5SD7442-1	On request
				
<b>3 Pole</b>  For TN-C systems With remote signaling	75	6	5SD7443-1	On request
				
<b>4 Pole</b>  For TN-S systems and TT systems With remote signaling	100	8	5SD7444-1	On request
				

<sup>1)</sup> 1MW (Modular Width =18 mm.)  
ขนาดหน้ากว้าง 1MW=18 มม.



5/2 **Technical specification**

5/3 **3VT1 Molded Case Circuit Breakers up to 160 A**

5/4 **General Data 3VT2-5**

5/5 **3VT2-5 Molded Case Circuit Breakers up to 1600 A**

5/7 Internal accessories and spare parts  
5/9 External accessories and spare parts

**3VL Molded Case Circuit Breakers up to 1600 A**

5/10 Introduction

5/11 3-pole

5/13 Internal accessories and spare parts

5/14 External accessories and spare parts

# Molded Case Circuit Breakers

3VT1-5 Molded Case Circuit Breakers up to 1600 A

## Technical specifications



		3VT1	3VT2 N	3VT2 H	3VT3 N	3VT3 H	3VT4 H	3VT5 H
<b>Frame size maximum rated current</b>	A	160	250		630		1,000	1,600
<b>Rated current <math>I_n</math></b>	A	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	100, 160, 200, 250		250, 315, 400, 500, 630		315, 630, 800, 1,000	630, 1,000, 1,250, 1,600
<b>Rated insulation voltage <math>U_i</math></b>	V	690	690		690		690	690
<b>Rated operational voltage <math>U_o</math></b>	V	max. 690 V AC		max. 690 V AC		max. 690 V AC		max. 690 V AC
<b>Number of poles</b>		3/4	3/4		3/4		3	3
<b>Rated ultimate short-circuit breaking capacity <math>I_{cu}</math> up to 415 V AC/50 Hz</b>	kA	25	36	65	36	65	65	55
<b>Rated service short-circuit breaking capacity <math>I_{cs}</math> up to 415 V AC/50 Hz</b>	kA	13	18	36	18	36	36	36
<b>Endurance</b>	Electrical	20,000	30,000		20,000		10,000	10,000
	Mechanical	6,000	3,000		5,000		4,000	4,000
<b>Overcurrent release</b>	Thermal-magnetic trip unit	•	-		-		-	-
	Electronic trip unit	-	•		•		•	•
<b>Outline Dimension</b>	Width 3-pole	75 mm	105 mm		140 mm		210 mm	210 mm
	4-pole	100 mm	140 mm		185 mm		-	-
	Height	130 mm	225 mm		275 mm		494 mm	494 mm
	Depth	70 mm	117 mm		117 mm		157 mm	157 mm

## Overview

Picture	Connection technology	Type	Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$	Operating current of the instantaneous Short-Circuit protection "I" $I_i$	Icu up to 25kA at 415V	
						Order No.	Basic price per PU (THB)

### 3 pole, fixed mounted, 3VT1, up to 160A Thermal-magnetic trip unit

#### Connection with box terminal



3VT1

Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$	Operating current of the instantaneous Short-Circuit protection "I" $I_i$
40	40	160
50	50	200
63	63	252
80	80	320
100	100	400
125	125	500
160	160	640

FTFM: with fixed overload protection  $I_r$  and fixed short-circuit protection  $I_i$ 

Order No.	Basic price per PU (THB)
3VT1704-2DA36-0AA0	4,100.-
3VT1705-2DA36-0AA0	4,100.-
3VT1706-2DA36-0AA0	4,100.-
3VT1708-2DA36-0AA0	4,300.-
3VT1710-2DA36-0AA0	5,100.-
3VT1712-2DA36-0AA0	8,400.-
3VT1716-2DA36-0AA0	10,100.-

#### Connection with box terminal



3VT1

Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$	Operating current of the instantaneous Short-Circuit protection "I" $I_i$
16	12,5 ... 16	160 ... 240
20	16 ... 20	200 ... 300
25	20 ... 25	250 ... 375
32	25 ... 32	160 ... 320
40	32 ... 40	200 ... 400
50	40 ... 50	250 ... 500
63	50 ... 63	315 ... 630
80	63 ... 80	400 ... 800
100	80 ... 100	500 ... 1000
125	100 ... 125	625 ... 1250
160	125 ... 160	800 ... 1600

ATAM: with adjustable overload protection  $I_r$  and adjustable short-circuit protection  $I_i$ 

Order No.	Basic price per PU (THB)
3VT1701-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1702-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1792-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1703-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1704-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1705-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1706-2DC36-0AA0	4,800.-
3VT1708-2DC36-0AA0	5,100.-
3VT1710-2DC36-0AA0	6,000.-
3VT1712-2DC36-0AA0	9,900.-
3VT1716-2DC36-0AA0	11,400.-

FTFM Trip Unit: ไม่สามารถปรับตั้งกระแสใช้งานและกระแส short circuit (Fixed)

ATAM Trip Unit: สามารถปรับตั้งกระแสใช้งานและกระแส short circuit ได้ (Adjustable)



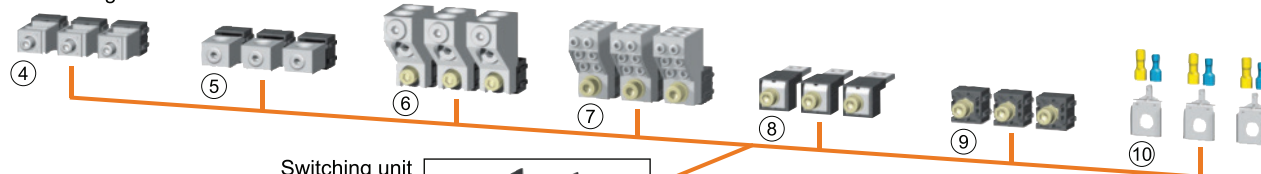
# Molded Case Circuit Breakers

3VT2-5 Molded Case Circuit Breakers up to 1600A, ETU, 400V, 36kA / 65kA

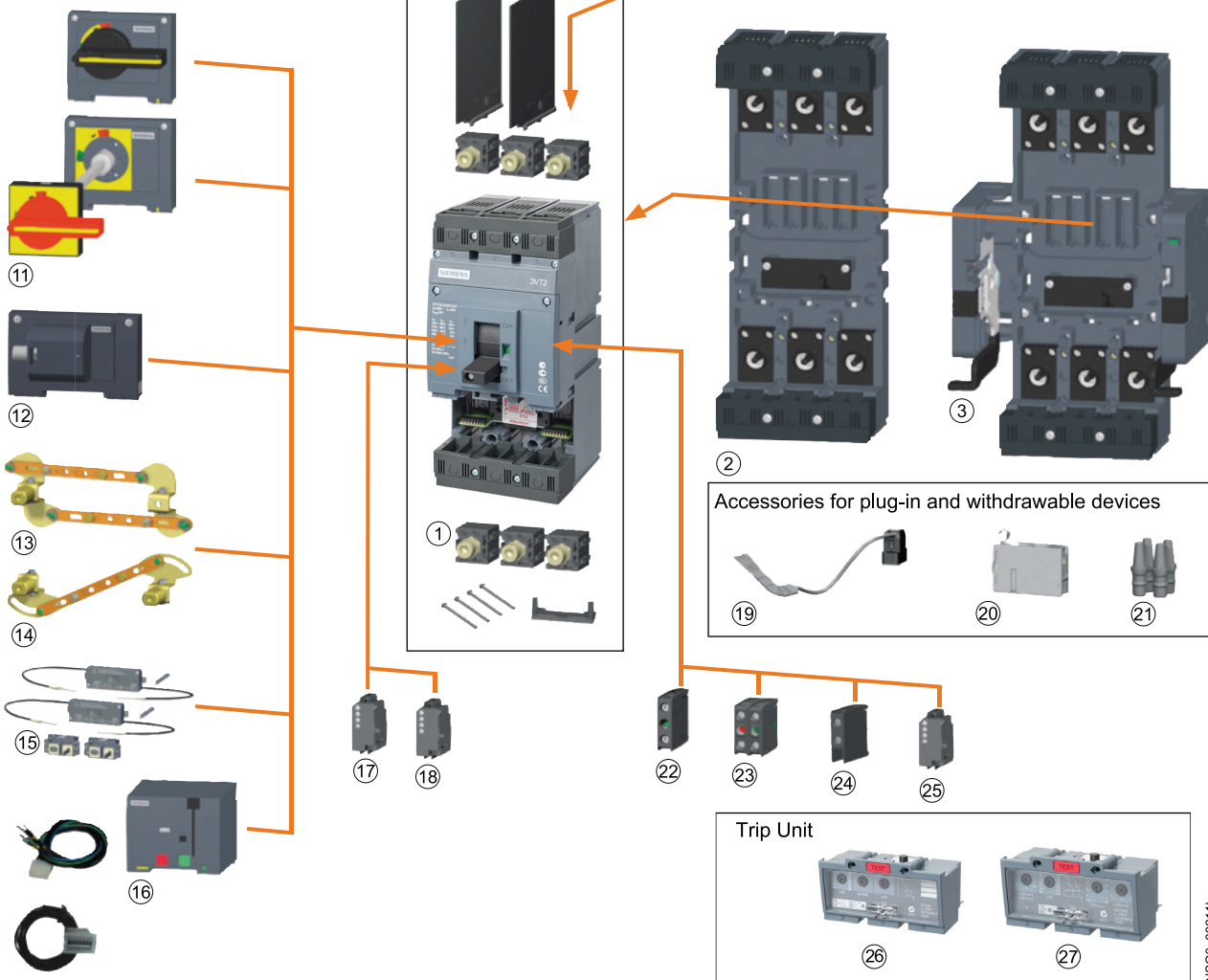
## General data

### Overview

#### Connecting sets



#### Switching unit



#### Accessories for plug-in and withdrawable devices







#### Trip Unit



- |  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| ① 3VT circuit breaker                              | ⑪ Adapter to install on 35 mm DIN rail       | ⑳ Coupling driver            |
| ② Circular conductor terminal                      | ⑫ Lockingtype lever                          | ㉑ Telescopic extension shaft |
| ③ Front connection                                 | ⑬ Signal switch                              | ㉒ Lockable knob              |
| ④ Rear connection *                                | ⑭ Auxiliary switch                           | ㉓ Lockable knob              |
| ⑤ Auxiliary conductor terminal                     | ⑮ Mechanical parallel switching              | ㉔ Coupling driver            |
| ⑥ Front connecting bus with increased pole spacing | ⑯ Mechanical interlocking                    | ㉕ ETU LI Function            |
| ⑦ Insulating barriers                              | ⑰ Front manual operating mechanism           | ㉖ ETU LSI-function           |
| ⑧ Laterally mounted motorized operating mechanism  | ⑱ Front manual operating mechanism           |                              |
| ⑨ Shunt trip unit                                  | ⑲ Lateral manual operating mechanism (right) |                              |
| ⑩ Undervoltage trip unit                           | ⑲ Lateral manual operating mechanism (left)  |                              |
|  | ㉑ Non lockable knob                          |                              |

NS00\_00211b

## Overview

Picture	Connection technology	Type	Rated current $I_n$ Short circuit rating $I_n / I_{cu}$ A	Switching Unit (Frame)		Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$ 3-pole
				Order No.	Basic price per PU (THB)	
<b>3-pole, fixed mounted, 3VT2-5, up to 1600A Electronic Trip Unit</b>						
<b>Connection sets for front connection included</b>						
		3VT2	250A Frame	3VT2725-2AA36-0AA0	6,200.-	40 ... 100
			$I_{cu}$ up to 36kA at 415V	3VT2725-3AA36-0AA0	8,200.-	63 ... 160
			$I_{cu}$ up to 65kA at 415V			100 ... 250
		3VT3	630A Frame	3VT3763-2AA36-0AA0	19,600.-	100 ... 250
			$I_{cu}$ up to 36kA at 415V	3VT3763-3AA36-0AA0	24,100.-	160 ... 400
			$I_{cu}$ up to 65kA at 415V			250 ... 630
		3VT4	1000A Frame	3VT4710-3AA30-0AA0	32,500.-	125 ... 315
			$I_{cu}$ up to 65kA at 415V			250 ... 630
						315 ... 800
						400 ... 1000
		3VT5	1600A Frame	3VT5716-3AA30-0AA0	41,500.-	250 ... 630
			$I_{cu}$ up to 55kA at 415V			400 ... 1000
						500 ... 1250
						630 ... 1600

\* Molded Case Circuit Breakers รุ่น 3VT2-5 เป็นเบรกเกอร์รุ่นพิเศษ จะต้องเลือกทั้ง Switching Unit (Frame) + ETU พร้อมกัน



\* สอบถามข้อมูลติดต่อ S.T. Control โทร: 02-105-5999





# Molded Case Circuit Breakers

3VT2-5 Molded Case Circuit Breakers up to 1600A, ETU, 400V, 36kA / 65kA

## Line protection

### Overview

Operating current of the instantaneous short-circuit protection "I" $I_i$	ETU LI-function		S function short-circuit protection (short-time delayed) "S" $I_{sd}$ A	Operating current of the instantaneous short-circuit protection "I" $I_i$ A	ETU LSI-function	
	Order No.	Basic price per PU (THB)			Order No.	Basic price per PU (THB)
						
4 x $I_i$ / 8 x $I_i$	3VT9210-6AC00	10,700.-	2500A	3 ... 9 x $I_i$	3VT9210-6AS00	9,700.-
4 x $I_i$ / 8 x $I_i$	3VT9216-6AC00	12,700.-	2500A	3 ... 9 x $I_i$	3VT9216-6AS00	12,100.-
4 x $I_i$ / 8 x $I_i$	3VT9225-6AC00	12,700.-	2500A	3 ... 9 x $I_i$	3VT9225-6AS00	13,600.-
4 x $I_i$ / 12.5 x $I_i$	3VT9325-6AC00	12,700.-	6500A	2 ... 10 x $I_i$	3VT9325-6AS00	13,600.-
4 x $I_i$ / 12.5 x $I_i$	3VT9340-6AC00	14,800.-	6500A	2 ... 10 x $I_i$	3VT9340-6AS00	18,900.-
4 x $I_i$ / 12.5 x $I_i$	3VT9363-6AC00	17,900.-	6500A	2 ... 10 x $I_i$	3VT9363-6AS00	24,400.-
500 ... 5000	3VT9431-6AC00	12,200.-	500 ... 5000	3 ... 9 x $I_i$	3VT9431-6AD00	14,800.-
800 ... 10000	3VT9463-6AC00	16,100.-	800 ... 10000	3 ... 9 x $I_i$	3VT9463-6AD00	17,900.-
1000 ... 12000	3VT9480-6AC00	19,400.-	1000 ... 12000	3 ... 9 x $I_i$	3VT9480-6AD00	22,000.-
1250 ... 14000	3VT9410-6AC00	33,800.-	1250 ... 14000	3 ... 9 x $I_i$	3VT9410-6AD00	34,700.-
800 ... 10000	3VT9563-6AC00	16,500.-	800 ... 10000	2 ... 10 x $I_i$	3VT9563-6AD00	17,900.-
1250 ... 15000	3VT9510-6AC00	33,800.-	1250 ... 15000	2 ... 10 x $I_i$	3VT9510-6AD00	34,700.-
1500 ... 18000	3VT9512-6AC00	41,500.-	1500 ... 18000	2 ... 10 x $I_i$	3VT9512-6AD00	43,500.-
2000 ... 20000	3VT9516-6AC00	59,000.-	2000 ... 20000	2 ... 10 x $I_i$	3VT9516-6AD00	61,300.-





Designation					Order No.	Basic price per PU (THB)	
<b>Auxiliary switches for signalling the states of the main contacts</b>							
	for type 3VT1	AC / DC	60 ... 250V	CO	3VT9100-2AB10	600.-	
		AC / DC	5 ... 60V	CO	3VT9100-2AB20	600.-	
		3VT2 and 3VT3	AC / DC	60 ... 500V	1 x NO	3VT9300-2AC10	600.-
			AC / DC	5 ... 60V	1 x NO	3VT9300-2AC20	600.-
		3VT3	AC / DC	60 ... 500V	1 x NC	3VT9300-2AD10	600.-
			AC / DC	5 ... 60V	1 x NC	3VT9300-2AD20	600.-
		3VT4 and 3VT5	AC / DC	60 ... 500V	2 x NO	3VT9300-2AG10	700.-
			AC / DC	5 ... 60V	2 x NO	3VT9300-2AG20	800.-
		3VT4 and 3VT5	AC / DC	60 ... 500V	2 x NC	3VT9300-2AE10	700.-
			AC / DC	5 ... 60V	2 x NC	3VT9300-2AE20	800.-
3VT4 and 3VT5		AC / DC	60 ... 500V	1 x NO + 1 x NO	3VT9300-2AF10	700.-	
		AC / DC	5 ... 60V	1 x NO + 1 x NO	3VT9300-2AF20	800.-	
3VT4 and 3VT5	AC / DC	60 ... 250V	CO	3VT9300-2AH10	600.-		
	AC / DC	5 ... 60V	CO	3VT9300-2AH20	600.-		
<b>Auxiliary switches for signalling the tripping of the c. b. by a trip unit</b>							
3VT1	AC / DC	60 ... 250V	CO	3VT9100-2AH10	600.-		
	AC / DC	5 ... 60V	CO	3VT9100-2AH20	600.-		
<b>Leading contact / early break / leading changeover</b>							
3VT2	AC	250V		3VT9300-2AJ00	700.-		
<b>Undervoltage release, UVR</b>							
	3VT1	AC	24, 48V		3VT9100-1UC00	2,300.-	
		AC	110, 230V		3VT9100-1UD00	2,300.-	
		AC	230, 400V		3VT9100-1UE00	2,300.-	
		DC	24, 48V		3VT9100-1UU00	2,200.-	
		DC	110, 220V		3VT9100-1UV00	2,300.-	
	3VT2 and 3VT3	AC / DC	24, 40, 48V		3VT9300-1UC00	2,300.-	
		AC / DC	110V		3VT9300-1UD00	2,300.-	
		AC	230, 400, 500V / DC 220V		3VT9300-1UE00	2,300.-	
		with leading contact (early)					
		AC / DC	24, 40, 48V		3VT9300-1UC10	2,700.-	
3VT4 and 3VT5	AC / DC	110V		3VT9300-1UD10	2,700.-		
	AC	230, 400, 500V / DC 220V		3VT9300-1UE10	2,700.-		
	AC / DC	24V		3VT9500-1UF00	2,800.-		
	AC / DC	48V		3VT9500-1UG00	2,800.-		
	AC / DC	110V		3VT9500-1UH00	2,800.-		
3VT5	AC	230V / DC 220V		3VT9500-1UJ00	2,800.-		
	AC	400V		3VT9500-1UK00	2,800.-		
	AC	500V		3VT9500-1UL00	2,800.-		
	<b>Shunt trip, ST</b>						
		3VT1	DC	12V		3VT9100-1SB00	1,700.-
AC/DC			24, 48V		3VT9100-1SC00	1,700.-	
AC 110, 230V / DC 110, 220V					3VT9100-1SD00	1,700.-	
AC 230, 400V / DC 220V					3VT9100-1SE00	1,700.-	
3VT2 and 3VT3			DC 12V		3VT9300-1SB00	1,700.-	
3VT3		AC/DC 24, 48V		3VT9300-1SC00	1,700.-		
		AC 110, 230V / DC 110, 220V		3VT9300-1SD00	1,700.-		
		AC 230, 400V / DC 220V		3VT9300-1SE00	1,700.-		
		3VT4 and 3VT5	AC / DC	24V		3VT9500-1SF00	2,500.-
		AC / DC	48V		3VT9500-1SG00	2,500.-	
3VT5	AC / DC	110V					
	AC 230V / DC 220V			3VT9500-1SH00	2,500.-		
	AC	400V		3VT9500-1SJ00	2,500.-		
	AC	500V		3VT9500-1SK00	2,500.-		
				3VT9500-1SL00	2,500.-		



















# Molded Case Circuit Breakers

3VT Molded Case Circuit Breakers up to 1600A

## Internal accessories and spare parts

Designation	Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Terminals for fixed-mounted version</b>		
 <p><b>for type</b></p> <p>3VT1 3VT2 3VT3</p>	<p><b>terminals for front connection</b></p> <p>box terminal, 1 set = 3 units box terminal, 1 set = 3 units box terminal, 1 set = 3 units</p>	<p>3VT9100-4TA30 500.- 3VT9200-4TC30 2,200.- 3VT9300-4TA30 1,300.-</p>
 <p><b>for front connection bars; increase pole spacing</b></p> <p>3VT1 3VT2 3VT3</p>	<p>connection bars, 1 set = 3 units connection bars, 1 set = 3 units connection bars, 1 set = 3 units</p>	<p>3VT9100-4ED30 1,200.- 3VT9200-4ED30 1,300.- 3VT9300-4ED30 2,100.-</p>
 <p><b>for front connection bars; increase pole spacing</b></p> <p>3VT2 3VT3</p>	<p>connection bars, 1 set = 3 units connection bars, 1 set = 3 units</p>	<p>3VT9200-4EE30 1300.- 3VT9300-4EE30 2100.-</p>
 <p><b>Auxiliary conductor terminals</b></p> <p>3VT1 3VT2 3VT3</p>	<p>1,5 ... 2,5qmm / 4 ... 6qmm 1,5 ... 2,5qmm / 4 ... 6qmm 1,5 ... 2,5qmm / 4 ... 6qmm</p>	<p>3VT9100-4TN30 500.- 3VT9200-4TN30 500.- 3VT9300-4TN30 500.-</p>

Connection technology		Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Mounting on 35mm DIN rail</b>			
	3VT1	adapter for DIN rail mounting	3VT9100-4PP30 900.-
<b>Mounting on 35mm DIN rail</b>			
	for type	Rotary operating mechanism	
	Order List	1 + 2	
	Order List	Door Rotary Operating mechanism	
	Order List	1 + 2 + 3 + 4	
	Order List	Side Door Rotary Operating mechanism	
	Order List (Only 3VT1, 3VT2 and 3VT3)	2 + 3 + 4 + 5	
	3VT1	front, not lockable	gray ① 3VT9100-3HA10 1,000.-
		front, lockable with padlock	gray 1,100.-
		front, lockable with padlock	yellow 1,100.-
		left side, not lockable	gray ⑤ 3VT9100-3HC10 1,300.-
		right side, not lockable	gray 3VT9100-3HD10 1,300.-
		knob, not lockable	black ② 3VT9100-3HE10 200.-
		knob, lockable with padlock	black 3VT9100-3HE20 300.-
		door-coupling operating mechanism	
		degree of protection IP40	black ③ 3VT9100-3HG10 400.-
		degree of protection IP66	black 3VT9100-3HG20 500.-
		extension shaft, 350mm	can be shorten ④ 3VT9100-3HJ10 200.-
	3VT2	front, not lockable	gray ① 3VT9200-3HA10 1,400.-
		front, lockable with padlock	gray 1,600.-
		front, lockable with padlock	yellow 1,600.-
		left side, not lockable	gray ⑤ 3VT9200-3HC10 1,800.-
		right side, not lockable	gray 3VT9200-3HD10 1,800.-
	3VT3	front, not lockable	gray ① 3VT9300-3HA10 2,000.-
		front, lockable with padlock	gray 2,100.-
		front, lockable with padlock	yellow 2,100.-
		left side, not lockable	gray ⑤ 3VT9300-3HC10 4,400.-
		right side, not lockable	gray 3VT9300-3HD10 4,400.-
	3VT2 and 3VT3	knob, not lockable	black ② 3VT9300-3HE10 300.-
		knob, lockable with padlock	black 3VT9300-3HE20 400.-
		door-coupling operating mechanism	
		degree of protection IP40	black ③ 3VT9300-3HG10 500.-
		degree of protection IP66	black 3VT9300-3HG20 500.-
		extension shaft, 350mm	can be shorten ④ 3VT9300-3HJ10 500.-
	3VT4 and 3VT5	front, lockable with padlock	gray ① 3VT9500-3HA10 3,500.-
		knob, lockable with padlock	black 3VT9500-3HE10 600.-
		door-coupling operating mechanism	
		degree of protection IP44	black ③ 3VT9500-3HG10 800.-
		degree of protection IP66	black 3VT9500-3HG20 900.-
		extension shaft, 365mm	can be shorten ④ 3VT9500-3HJ10 500.-

# Molded Case Circuit Breakers

3VL Molded Case Circuit Breakers up to 1600A

## Technical specification



Type	VL160X/3VL1	VL160/3VL2	VL250/3VL3	VL400/3VL4	VL630/3VL5	VL800/3VL6	VL1250/3VL7	VL1600/3VL8	
<b>Molded case circuit breakers</b>									
<b>3VL molded case circuit breakers up to 1600 A</b>									
Rated current $I_n$ at 50 °C ambient temperature	A	16 ... 160	50 ... 160	200 ... 250	200 ... 400	315 ... 630	800	1000 ... 1250	1600
Number of poles		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Rated operational voltage $U_e$									
AC 50/60 Hz	V	690	690	690	690	690	690	690	690
DC <sup>1)</sup>	V	500	600	600	600	600	--	--	--
<b>Electronic releases</b>									
Thermal-magnetic		✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--
Electronic LCD ETU/ETU		--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Communication-capable		--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Switching capacity <math>I_{cu}/I_{cs}</math> RMS value according to IEC 60947-2</b>									
<b>Standard switching capacity N<sup>2)</sup> (N)</b>									
Up to 240 V AC	kA	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/35	65/35
Up to 415 V AC	kA	55/55	55/55	55/55	55/55	55/55	55/55	55/28	55/28
Up to 440 V AC	kA	25/20	25/20	25/20	35/26	35/26	35/26	35/26	35/26
Up to 500/525 V AC	kA	18/14	25/20	25/20	25/20	25/20	25/20	25/20	25/20
Up to 690 V AC	kA	8/4 <sup>3)</sup>	12/6	12/6	15/8	20/10	20/10	20/10	20/10
Up to 250 V DC <sup>4)</sup>	kA	30/30	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
Up to 500 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	--	--	--	--	--	--	--
Up to 600 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>NEMA breaking capacity<sup>5)</sup></b>									
Up to 480 V AC	kA	25	25	25	35	25	25	25	25
Up to 600 V AC	kA	8 <sup>3)</sup>	12	12	20	20	20	20	20
<b>High switching capacity H<sup>2)</sup> (H)</b>									
Up to 240 V AC	kA	100/75	100/75	100/75	100/75	100/75	100/75	100/50	100/50
Up to 415 V AC	kA	70/70	70/70	70/70	70/70	70/70	70/70	70/35	70/35
Up to 440 V AC	kA	42/32	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38
Up to 500/525 V AC	kA	30/23	40/30	40/30	40/30	40/30	40/30	40/30	40/30
Up to 690 V AC	kA	12/6 <sup>3)</sup>	12/6	12/6	15/8	20/10	20/10	30/15	30/15
Up to 250 V DC <sup>4)</sup>	kA	30/30	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
Up to 500 V DC <sup>4)</sup>	kA	30/30	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
Up to 600 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>NEMA breaking capacity<sup>5)</sup></b>									
Up to 480 V AC	kA	42	50	50	50	50	50	50	50
Up to 600 V AC	kA	12 <sup>3)</sup>	12	12	20	30	30	30	30
<b>Very high switching capacity L<sup>2)</sup> (L)</b>									
Up to 240 V AC	kA	--	200/150	200/150	200/150	200/150	200/150	200/100	200/100
Up to 415 V AC	kA	--	100/75	100/75	100/75	100/75	100/75	100/50	100/50
Up to 440 V AC	kA	--	75/50	75/50	75/50	75/50	75/50	75/50	75/50
Up to 500/525 V AC	kA	--	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38	50/38
Up to 690 V AC	kA	--	12/6	12/6	15/8	20/10	20/10	35/17	35/17
Up to 250 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
Up to 500 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
Up to 600 V DC <sup>4)</sup>	kA	--	32/32	32/32	32/32	30/30	--	--	--
<b>NEMA breaking capacity<sup>5)</sup></b>									
Up to 480 V AC	kA	--	75	75	75	65	65	65	65
Up to 600 V AC	kA	--	12	12	20	35	35	35	35

- ✓ Available
- Not available

<sup>1)</sup> Rated DC voltage applies only for circuit breakers with thermal-magnetic release.

<sup>2)</sup> At 240 V AC, 415 V AC and 525 V AC max. 5 % overvoltage, at 440 V AC, 500 V AC and 690 V AC max. 10 % overvoltage, at 250/500/600 V DC max. 5 % overvoltage.

<sup>3)</sup> Rated current  $I_n \geq 25$  A.

<sup>4)</sup> The maximum permitted DC voltage for each conducting path needs to be taken into account for DC switching applications, see [Technical Information at www.siemens.com/lowvoltage/support](http://www.siemens.com/lowvoltage/support); Time constant  $\tau = 15$  ms.

<sup>5)</sup> The NEMA breaking capacity can be found on the rating plate of each IEC circuit breaker.

## Line protection

## Molded Case Circuit Breakers

3VL Molded Case Circuit Breakers up to 1600A

Picture	Connection technology	Type	Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_L$	Operating current of the instantaneous Short-Circuit protection "I" $I_i$	Icu up to 55kA at 415V, standard breaking capacity N		Icu up to 70kA at 415V, standard breaking capacity H	
						Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
			A	A	A				

3-pole\*, fixed mounted\*\*, Thermal Magnetic Trip Unit, Type: FTFM  
with fixed overload protection Ir and fixed instantaneous short-circuit protection li



VL160/3VL1

3VL1	Rated current $I_n$	Overload protection $I_r$	Instantaneous short-circuit protection $I_i$
FTFM	16	16	300
	20	20	300
	25	25	300
	32	32	300
	40	40	600
	50	50	600
	63	63	600
	80	80	1000
	100	100	400
	125	125	1000
	160	160	1500

Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
3VL1796-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1796-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1702-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1702-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1725-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1725-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1703-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1703-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1704-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1704-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1705-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1705-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1706-1DA3 3-0AA0	7,200.-	3VL1706-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1708-1DA3 3-0AA0	7,600.-	3VL1708-2DA3 3-0AA0	8,300.-
3VL1710-1DA3 3-0AA0	8,800.-	3VL1710-2DA3 3-0AA0	10,100.-
3VL1712-1DA3 3-0AA0	14,400.-	3VL1712-2DA3 3-0AA0	16,500.-
3VL1716-1DA3 3-0AA0	17,100.-	3VL1716-2DA3 3-0AA0	19,800.-

FTFM Trip Unit: ไม่สามารถปรับตั้งกระแสใช้งานและกระแส short circuit (Fixed)

3-pole\*, fixed mounted\*\*, Thermal Magnetic Trip Unit, Type: ATFM  
with adjustable overload protection Ir and fixed instantaneous short-circuit protection li



VL160/3VL1

3VL1	Rated current $I_n$	Overload protection $I_r$	Instantaneous short-circuit protection $I_i$
ATFM	16	16 ... 20	300
	20	25 ... 32	300
	32	32 ... 40	600
	40	40 ... 50	600
	50	50 ... 63	600
	63	63 ... 80	1000
	80	80 ... 100	1000
	100	100 ... 125	1000
	125	125 ... 160	1500

Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
3VL1702-1DD3 3-0AA0	7,600.-	3VL1702-2DD3 3-0AA0	8,700.-
3VL1703-1DD3 3-0AA0	7,600.-	3VL1703-2DD3 3-0AA0	8,700.-
3VL1704-1DD3 3-0AA0	7,600.-	3VL1704-2DD3 3-0AA0	8,700.-
3VL1705-1DD3 3-0AA0	7,600.-	3VL1705-2DD3 3-0AA0	8,700.-
3VL1706-1DD3 3-0AA0	7,600.-	3VL1706-2DD3 3-0AA0	8,700.-
3VL1708-1DD3 3-0AA0	8,000.-	3VL1708-2DD3 3-0AA0	9,200.-
3VL1710-1DD3 3-0AA0	9,300.-	3VL1710-2DD3 3-0AA0	10,700.-
3VL1712-1DD3 3-0AA0	15,200.-	3VL1712-2DD3 3-0AA0	17,400.-
3VL1716-1DD3 3-0AA0	18,100.-	3VL1716-2DD3 3-0AA0	21,600.-

ATFM Trip Unit: สามารถปรับตั้งกระแสใช้งานได้ แต่ปรับค่ากระแส short circuit ไม่ได้

\* สอบถามข้อมูลติดต่อ S.T. Control โทร: 02-105-5999

# Molded Case Circuit Breakers

3VL Molded Case Circuit Breakers up to 1600A, 415V

Line protection

Picture	Connection technology	Type	Rated current $I_n$	Current setting of the inverse-time delayed overload protection "L" $I_r$	Operating current of the instantaneous Short-Circuit protection "I" $I_i$	Icu up to 55kA at 415V, standard breaking capacity N		Icu up to 70kA at 415V, standard breaking capacity H		Icu up to 100kA at 415V, standard breaking capacity L	
						Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)

3pole\*, fixed mounted\*\*, Termal Magnetic Trip Unit, Type: ATAM with adjustable overload protection  $I_r$  and adjustable instantaneous short-circuit protection  $I_i$



VL160/3VL2

Type	Rated current	$I_r$	$I_i$	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
ATAM	50	40 ... 50	300 ... 600	3VL2705-1DC3 3-0AA0	9,900.-	3VL2705-2DC3 3-0AA0	12,200.-	3VL2705-3DC3 3-0AA0	17,100.-
	63	50 ... 63	300 ... 600	3VL2706-1DC3 3-0AA0	9,900.-	3VL2706-2DC3 3-0AA0	12,200.-	3VL2706-3DC3 3-0AA0	17,100.-
	80	63 ... 80	400 ... 800	3VL2708-1DC3 3-0AA0	10,400.-	3VL2708-2DC3 3-0AA0	12,700.-	3VL2708-3DC3 3-0AA0	17,800.-
	100	80 ... 100	500 ... 1000	3VL2710-1DC3 3-0AA0	12,300.-	3VL2710-2DC3 3-0AA0	14,500.-	3VL2710-3DC3 3-0AA0	19,500.-
	125	100 ... 125	625 ... 1250	3VL2712-1DC3 3-0AA0	20,000.-	3VL2712-2DC3 3-0AA0	22,200.-	3VL2712-3DC3 3-0AA0	27,200.-
	160	125 ... 160	800 ... 1600	3VL2716-1DC3 3-0AA0	23,100.-	3VL2716-2DC3 3-0AA0	25,300.-	3VL2716-3DC3 3-0AA0	30,300.-



VL250/3VL3

Type	Rated current	$I_r$	$I_i$	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
ATAM	200	160 ... 200	1000 ... 2000	3VL3720-1DC3 3-0AA0	21,500.-	3VL3720-2DC3 3-0AA0	24,600.-	3VL3720-3DC3 3-0AA0	30,300.-
	250	200 ... 250	1250 ... 2500	3VL3725-1DC3 3-0AA0	24,500.-	3VL3725-2DC3 3-0AA0	27,700.-	3VL3725-3DC3 3-0AA0	33,400.-



VL400/3VL4

Type	Rated current	$I_r$	$I_i$	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
ATAM	200	160 ... 200	1000 ... 2000	3VL4720-1DC3 6-0AA0	On request	3VL4720-2DC3 6-0AA0	On request	3VL4720-3DC3 6-0AA0	On request
	250	200 ... 250	1250 ... 2500	3VL4725-1DC3 6-0AA0	On request	3VL4725-2DC3 6-0AA0	On request	3VL4725-3DC3 6-0AA0	On request
	320	250 ... 315	1575 ... 3150	3VL4731-1DC3 6-0AA0	On request	3VL4731-2DC3 6-0AA0	On request	3VL4731-3DC3 6-0AA0	On request
	400	320 ... 400	2000 ... 4000	3VL4740-1DC3 6-0AA0	On request	3VL4740-2DC3 6-0AA0	On request	3VL4740-3DC3 6-0AA0	On request



VL630/3VL5

Type	Rated current	$I_r$	$I_i$	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
ATAM	315	250 ... 315	1575 ... 3150	3VL5731-1DC3 6-0AA0	On request	3VL5731-2DC3 6-0AA0	On request	3VL5731-3DC3 6-0AA0	On request
	400	320 ... 400	2000 ... 4000	3VL5740-1DC3 6-0AA0	On request	3VL5740-2DC3 6-0AA0	On request	3VL5740-3DC3 6-0AA0	On request
	500	400 ... 500	2500 ... 5000	3VL5750-1DC3 6-0AA0	On request	3VL5750-2DC3 6-0AA0	On request	3VL5750-3DC3 6-0AA0	On request
	630	500 ... 630	3150 ... 6300	3VL5763-1DC3 6-0AA0	On request	3VL5763-2DC3 6-0AA0	On request	3VL5763-3DC3 6-0AA0	On request

ATAM Trip Unit: สามารถปรับตั้งกระแสใช้งานได้ และปรับค่ากระแส short circuit ได้

\* สอบถามข้อมูลติดต่อ S.T. Control โทร: 02-105-5999

Designation				Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Auxiliary switches for signalling the states of the main contacts</b>					
	<b>for type</b>	<b>contact</b>			
	3VL1-3VL4	1 x NO + 1 x NC 1 x NO + 1 x NC + 1 AS (NO)	2 x HS 2 x HS + 1 x AS	3VL9400-2AB00 3VL9400-2AD00	3,300.- 4,400.-
	3VL5-3VL8	2 x NO + 2 x NC 1 x NO + 1 x NC + 1 AS (NO)	4 x HS 2 x HS + 1 x AS	3VL9800-2AC00 3VL9800-2AE00	6,000.- 5,200.-

<b>Auxiliary switches for signalling the states of the main contacts</b>					
	3VL1-3VL4	max. of 6 contact blocks		3SB3400-0J	On request
	3VL5-8	max. of 8 contact blocks		3SB3400-0K	On request

<b>Undervoltage release, UVR</b>					
	3VL1-3VL4	DC 24V	right pole, only	3VL9400-1UP00	8,800.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9400-1UG00	8,800.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9400-1UH00	8,800.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9400-1US00	8,800.-
		AC 380 ... 415V	right pole, only	3VL9400-1UJ00	8,800.-
		AC 440 ... 480V	right pole, only	3VL9400-1UK00	8,800.-
	3VL5-3VL8	DC 24V	right pole, only	3VL9800-1UP00	10,900.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9800-1UG00	10,900.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9800-1UH00	10,900.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9800-1US00	10,900.-
	AC 380 ... 415V	right pole, only	3VL9800-1UJ00	10,900.-	
	AC 440 ... 480V	right pole, only	3VL9800-1UK00	10,900.-	

<b>Shunt trip, ST</b>					
	3VL1-3VL4	DC 24V	right pole, only	3VL9400-1SC00	6,600.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9400-1SK00	6,600.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9400-1SQ00	6,600.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9400-1SR00	6,600.-
		AC 208 ... 277V	right pole, only	3VL9400-1ST00	6,600.-
		AC 380 ... 600V	right pole, only	3VL9400-1SV00	6,600.-
	3VL5-3VL8	DC 24V	right pole, only	3VL9800-1SC00	9,800.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9800-1SK00	9,800.-
		AC 220 ... 250V	right pole, only	3VL9800-1SQ00	9,800.-
		AC 110 ... 127V	right pole, only	3VL9800-1SR00	9,800.-
	AC 208 ... 277V	right pole, only	3VL9800-1ST00	9,800.-	
	AC 380 ... 600V	right pole, only	3VL9800-1SV00	9,800.-	

## Further accessories

**Current transformers (-T6) for N conductor/grounded neutral point of the transformer for ground-fault protection in 4-wire three-phase system <sup>1)</sup>**


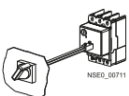

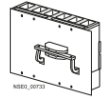

Type	Rated current $I_n$			
	A			
	VL160/3VL2	63, 80 100 160	3VL9280-8TC00 3VL9210-8TC00 3VL9216-8TC00	On request
	VL250/3VL3	200 250	3VL9320-8TC00 3VL9325-8TC00	On request
		VL400/3VL4	315 400	3VL9440-8TC00 3VL9440-8TC00
VL630/3VL5	630	3VL9563-8TC00	On request	
VL800/3VL6	800	3VL9680-8TC00	On request	
VL1250/3VL7	1000 1250	3VL9712-8TC00 3VL9712-8TC00	On request	
	VL1600/3VL8	1600	3VL9816-8TC00	On request



# Molded Case Circuit Breakers

## 3VL Molded Case Circuit Breakers

### External accessories and spare parts

Designation		Order No.	Basic price per PU (THB)		
<b>Manual operator</b>					
	<b>for type</b>	<b>Rotary operating mechanism front mounting</b>			
	3VL1-3VL3	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9300-3HA00	4,300.-
	3VL4	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9400-3HA00	4,300.-
	3VL5-6	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9600-3HA00	7,000.-
	3VL7-8	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9800-3HA00	12,400.-
		<b>Emergency stop version</b>			
	3VL1-3VL3	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9300-3HC00	5,000.-
	3VL4	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9400-3HC00	5,300.-
	3VL5-6	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9600-3HC00	8,000.-
	3VL7-8	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9800-3HC00	13,400.-
	<b>door coupling, complete</b>				
	3VL1-3VL3	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9300-3HF05	6,100.-
	3VL4	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9400-3HF05	9,900.-
	3VL5-6	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9600-3HF05	11,000.-
	3VL7-8	front, lockable with 3 x padlock	gray	3VL9800-3HF05	15,400.-
		<b>Emergency stop version</b>			
	3VL1-3VL3	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9300-3HG05	6,800.-
	3VL4	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9400-3HG05	10,600.-
	3VL5-6	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9600-3HG05	12,300.-
	3VL7-8	front, lockable with 3 x padlock	red / yellow	3VL9800-3HG05	16,900.-
<b>Interlockings</b>					
	<b>Locking devices for toggle lever, 3 x padlocks</b>				
	3VL1-3VL3	for locking in "OFF-position"	3-pole and 4-pole	3VL9300-3HL00	3,000.-
	3VL4			3VL9400-3HL00	5,000.-
	3VL5-6			3VL9600-3HL00	6,800.-
	3VL7-8			3VL9800-3HL00	9,000.-
	<b>Rear interlocking modules</b>				
	3VL1-3	fixed mounted plug in/withdrawable		3VL9300-8LC00 3VL9300-8LD00	21,400.- 32,200.-
	3VL4	fixed mounted plug in/withdrawable		3VL9400-8LC00 3VL9400-8LD00	36,500.- 54,900.-
	3VL5-6	fixed mounted plug in/withdrawable		3VL9600-8LC00 3VL9600-8LD00	55,700.- 66,900.-
	3VL7-8	fixed mounted plug in/withdrawable		3VL9800-8LC00 3VL9800-8LD00	66,900.- 79,700.-
	<b>Module for bowden wire interlocking</b>				
	3VL1-3VL3	for locking in "OFF-position"		3VL9300-8LA00	3,600.-
	3VL4			3VL9400-8LA00	4,800.-
	3VL5-6			3VL9600-8LA00	5,700.-
	3VL7-8			3VL9800-8LA00	20,100.-
cable	<b>Module for bowden wire interlocking</b>				
	3VL1-3	wire lenght 0.5m		3VL9000-8LH10	2,800.-
	3VL1-7	wire lenght 1.0m		3VL9000-8LH20	4,400.-
	3VL1-8	wire lenght 1.5m		3VL9000-8LH30	6,000.-

# Air Circuit Breakers (ACB)

แอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์



## **3WT Air Circuit Breakers up to 4000 A (AC)**

- 6/2 Introduction
- 6/4 3-pole, fixed-mounted and withdrawable version
- 6/6 Accessories and spare parts

## **3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)**

- 6/7 Introduction
- 6/9 Fixed mounted version
- 6/11 Withdrawable version
- 6/13 Internal Accessories and spare parts
- 6/14 External Accessories and spare parts

# Air Circuit Breakers

3WT Air Circuit Breakers up to 4000 A (AC)

## Introduction



Picture 3WT Size I Fix



Picture 3WT Size II Fix

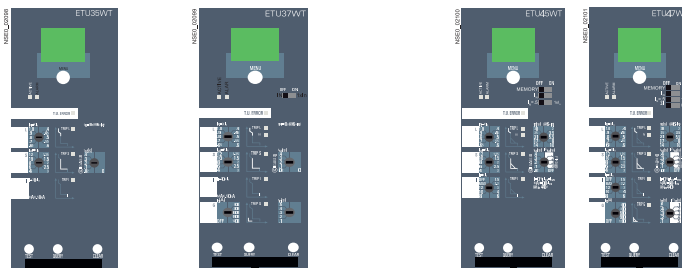


Picture 3WT Size I WD



Picture 3WT Size II WD

model			3WT 06	3WT 08	3WT 10	3WT 12	3WT 16	3WT 20	3WT 25	3WT 32	3WT 40	
Frame Size			I					II				
Rating (40C, 50/60Hz)	3P/4P, Fix/WD	A	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000*	
Operation Voltage	50/60 Hz VAC 50/60 Hz VAC (Option)	VAC VAC	500 690	500 690	500 690	500 690	500 690	500 690	500 690	500 690	500 690	
Rated impulse withstand voltage $U_{imp}$	Main circuits	kV	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Auxiliary circuits	kV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Utilization category			B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Rated service short-circuit breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$ (rms value)	ecoline @ 500 VAC standard @ 500 VAC	kA	55	55	55	55	66	66	66	66	66	
		kA	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
Rated short-time withstand current $I_{cw}$ @ 50/60 Hz	ecoline @ 500 VAC 1s standard @ 500 VAC 1s	kA	35	35	35	35	50	50	66	66	66	
		kA	50	50	50	50	50	50	66	66	66	
Permissible Operation ambient temperatures			C	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	
Power loss	Fixed-mounted circuit Withdrawable circuit breaker	W	40	60	90	120	140	170	325	420	902	
		W	80	130	205	255	310	310	535	760	1050	
Endurance without maintenance	Mechanical Electrical (at rated current, PF 0.8)		8000	8000	8000	8000	8000	6000	6000	6000	6000	
			5000	5000	5000	5000	5000	2000	2000	2000	2000	
Minimum interval	Tripping operation by electronic trip unit and next making operation of the circuit breaker.	ms	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Dimension	Fixed-mounted and Withdrawable circuit breaker	H mm	470	470	470	470	470	470	470	470	470	
		W mm	320/410	320/410	320/410	320/410	320/410	420/540	420/540	420/540	420/540	
		D mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	


**Protection functions  
Parameterization by**
**Functional overview of the electronic trip unit system**

		ETU35WT	ETU37WT	ETU45WT/ETU47WT
 NSE0_00888b	<b>L</b> <b>Overload protection</b> Function can be switched on/off Setting range $I_n = I_n \times \dots$ Setting range for time-lag class $t_{Rn}$ at $I^2 t$ Thermal image can be switched on/off Phase failure sensitivity	--	--	--
		0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1
		10 s fixed	10 s fixed	10 s fixed
		--	--	✓
	<b>N</b> <b>Neutral conductor protection</b> Function can be switched on/off N conductor setting range $I_n = I_n \times \dots$ Short-time delayed short-circuit protection Function can be switched on/off	--	✓	✓
		--	1	0.5-1
		✓	✓	✓
		--	--	✓
	<b>S</b> Setting range $I_{sd} = I_n \times \dots$ Setting range for delay time $t_{sd}$ Switchable short-time delayed short-circuit protection ( $I^2 t$ -dependent function) Setting range for delay time $t_{sd}$ at $I^2 t$	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12
		0-M-100-200-300-400 ms	0-M-100-200-300-400 ms	0-M-100-200-300-400 ms
--		--	✓	
--		--	100-200-300-400 ms	
<b>I</b> Instantaneous short-circuit protection Function can be switched on/off Setting range $I_i = I_n \times \dots$	✓	✓	✓	
	--	--	✓	
	fixed for $I \geq 20 \times I_n$ max. 50 kA	fixed for $I \geq 20 \times I_n$ max. 50 kA	1.5-2.2-3-4-6-8-10-12-0.8x $I_{cs}$	
	--	✓ fixed mounted	✓ (only ETU47WT)	
<b>G</b> Ground-fault protection Tripping function can be switched on/off Detection of the ground-fault current through summation current formation with internal or external neutral conductor transformer Detection of ground-fault current through external transformer Setting range of the operating current $I_g$ for release Setting range of the delay time $t_g$ Switchable ground-fault protection characteristic curve ( $I^2 t$ -dependent function) Setting range for delay time $t_g$ at $I^2 t$	--	✓	✓ (only ETU47WT)	
	--	✓	✓ (only ETU47WT)	
	--	--	✓ (only ETU47WT)	
	--	OFF-100-300-600-900-1200	OFF-100-300-600-900-1200 (only ETU47WT)	
	--	100-200-300-400-500 ms	100-200-300-400-500 ms (only ETU47WT)	
	--	--	✓ (only ETU47WT)	
--	--	100-200-300-400-500 ms (only ETU47WT)		
LCD	LCD, with backlight	✓	✓	✓
	LED display NSE00890	Electronic trip unit active	✓	✓
Alarm		✓	✓	✓
ETU fault		✓	✓	✓
L-release		✓	✓	✓
S-release		✓	✓	✓
I-release		✓	✓	✓
N-release		--	✓	✓
G-release		--	✓	✓

✓ Available.  
-- Not available.

# Air Circuit Breakers

3WT Air Circuit Breakers up to 4000 A (AC)

3-pole, fixed-mounted and withdrawable version

Size	Rated current $I_n$	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Short-time withstand current $I_{cw} / 1s, 500V^*$	Fixed mounted version 3-pole		Withdrawable version 3-pole	
				Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)
	A	kA	kA				
<b>ETU35WT</b>							
<b>Horizontal main circuit connection</b>							
<b>Ecoline</b>							
I	400 630 800 1000 1250	55	50kA for 0,5s	3WT80 40-5UA30-0AA2 3WT80 60-5UA30-0AA2 3WT80 80-5UA30-0AA2 3WT81 00-5UA30-0AA2 3WT81 20-5UA30-0AA2	116,500.- 116,500.- 127,500.- On request On request	3WT80 40-5UA34-5AB2 3WT80 60-5UA34-5AB2 3WT80 80-5UA34-5AB2 3WT81 00-5UA34-5AB2 3WT81 20-5UA34-5AB2	143,100.- 143,100.- 154,600.- On request On request
<b>Horizontal main circuit connection</b>							
I	400 630 800 1000 1250 1600	66	66	3WT80 61-5UA30-0AA2 3WT80 81-5UA30-0AA2 3WT81 01-5UA30-0AA2 3WT81 21-5UA30-0AA2 3WT81 61-5UA30-0AA2	121,400.- 133,600.- 148,400.- 159,000.- 165,100.-	3WT80 41-5UA34-5AB2 3WT80 61-5UA34-5AB2 3WT80 81-5UA34-5AB2 3WT81 01-5UA34-5AB2 3WT81 21-5UA34-5AB2 3WT81 61-5UA34-5AB2	150,500.- 150,500.- 162,400.- 173,800.- 188,900.- 193,000.-
II	2000 2500 3200	66	66	3WT82 02-5UA30-0AA2 3WT82 52-5UA30-0AA2 3WT82 22-5UA30-0AA2	220,400.- 271,100.- On request	3WT82 02-5UA34-5AB2 3WT82 52-5UA34-5AB2 3WT83 22-5UA34-5AB2	243,200.- 301,700.- 364,700.-
<b>Vertical main circuit connection</b>							
II	3800 4000	66 66	66 66	3WT84 02-5UA32-0AA2	387,300.-	3WT84 02-5UA36-5AB2	437,100.-
<b>ETU37WT***</b>							
<b>Horizontal main circuit connection</b>							
<b>Ecoline</b>							
I	400 630 800 1000 1250	55	50kA for 0,5s	3WT80 40-6UA30-0AA2 3WT80 60-6UA30-0AA2 3WT80 80-6UA30-0AA2 3WT81 00-6UA30-0AA2 3WT81 20-6UA30-0AA2	131,000.- 131,000.- 142,000.- On request On request	3WT80 40-6UA34-5AB2 3WT80 60-6UA34-5AB2 3WT80 80-6UA34-5AB2 3WT81 00-6UA34-5AB2 3WT81 20-6UA34-5AB2	157,600.- 157,600.- 169,100.- On request On request
<b>Horizontal main circuit connection</b>							
I	400 630 800 1000 1250 1600	66	66	3WT80 41-6UA30-0AA2 3WT80 61-6UA30-0AA2 3WT80 81-6UA30-0AA2 3WT81 01-6UA30-0AA2 3WT81 21-6UA30-0AA2 3WT81 61-6UA30-0AA2	135,900.- 135,900.- 148,200.- 162,900.- 173,500.- 179,700.-	3WT80 41-6UA34-5AB2 3WT80 61-6UA34-5AB2 3WT80 81-6UA34-5AB2 3WT81 01-6UA34-5AB2 3WT81 21-6UA34-5AB2 3WT81 61-6UA34-5AB2	165,000.- 165,000.- 176,900.- 188,300.- 203,500.- 207,600.-
II	2000 2500 3200	66	66	3WT82 02-6UA30-0AA2 3WT82 52-6UA30-0AA2 3WT83 22-6UA30-0AA2	234,900.- 285,600.- 345,800.-	3WT82 02-6UA34-5AB2 3WT82 52-6UA34-5AB2 3WT83 22-6UA34-5AB2	257,700.- 316,200.- 379,200.-
<b>Vertical main circuit connection</b>							
II	3800 4000	66 66	66 66	3WT84 02-6UA32-0AA2	401,800.-	3WT84 02-6UA36-5AB2	457,300.-
<b>Option</b>							
<b>Electronic Trip Unit / ETU</b>		ETU35WT: protection function LSI with LCD display ETU37WT: protection function LSING 2) with LCD display					
<b>Following accessories are included</b>		Motor operated mechanism, with mechanical and electrical closing, motor and closing solenoid 220-240 V AC 50/60 Hz, 220-250 V DC Shunt release "F" 220-240 V AC 50/60 Hz, 220-250 V DC with door sealing frame IP40, sealing cap over OFF button, and shutter without 2nd auxiliary release, with auxiliary switch 2 NO + 2 NC, with shutter					



## 3-pole, fixed-mounted and withdrawable version

# Air Circuit Breakers

3WT Air Circuit Breakers up to 4000 A (AC)

Size	Rated current $I_n$ A	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$ kA	Short-time withstand current $I_{sw} / 1s, 500V^{(1)}$ kA	Fixed mounted version 3-pole		Withdrawable version 3-pole			
				Order No.	Basic price per PU (THB)	Order No.	Basic price per PU (THB)		
<b>Horizontal main circuit connection (ecoline)</b>									
I	400 630 800 1000 1250	55	50kA for 0,5s	3WT80 40-□□□□□-□□□□ 3WT80 60-□□□□□-□□□□ 3WT80 80-□□□□□-□□□□ 3WT81 00-□□□□□-□□□□ 3WT81 20-□□□□□-□□□□		3WT80 40-□□□□4-□□□□ 3WT80 60-□□□□4-□□□□ 3WT80 80-□□□□4-□□□□ 3WT81 00-□□□□4-□□□□ 3WT81 20-□□□□4-□□□□			
<b>Horizontal main circuit connection</b>									
I	400 630 800 1000 1250 1600	66	66	3WT80 41-□□□□□-□□□□ 3WT80 61-□□□□□-□□□□ 3WT80 81-□□□□□-□□□□ 3WT81 01-□□□□□-□□□□ 3WT81 21-□□□□□-□□□□ 3WT81 61-□□□□□-□□□□		3WT80 41-□□□□4-□□□□ 3WT80 61-□□□□4-□□□□ 3WT80 81-□□□□4-□□□□ 3WT81 01-□□□□4-□□□□ 3WT81 21-□□□□4-□□□□ 3WT81 61-□□□□4-□□□□			
II	2000 2500 3200	66	66	3WT82 02-□□□□□-□□□□ 3WT82 52-□□□□□-□□□□ 3WT82 22-□□□□□-□□□□		3WT82 02-□□□□4-□□□□ 3WT82 52-□□□□4-□□□□ 3WT83 22-□□□□4-□□□□			
<b>Vertical main circuit connection</b>									
II	3800	66	66			3WT84 02-□□□□6-□□□□			
II	4000	66	66	3WT84 02-□□□□2-□□□□					
<b>Horizontal main circuit connection at top, vertical connection at bottom (ecoline)<sup>9)</sup></b>									
I	400 630 800 1000 1250	55	50kA for 0,5s			3WT80 40-□□□□8-□□□□ 3WT80 60-□□□□8-□□□□ 3WT80 80-□□□□8-□□□□ 3WT81 00-□□□□8-□□□□ 3WT81 20-□□□□8-□□□□			
<b>Horizontal main circuit connection at top, vertical connection at bottom<sup>9)</sup></b>									
I	400 630 800 1000 1250 1600	66	66			3WT80 41-□□□□8-□□□□ 3WT80 61-□□□□8-□□□□ 3WT80 81-□□□□8-□□□□ 3WT81 01-□□□□8-□□□□ 3WT81 21-□□□□8-□□□□ 3WT81 61-□□□□8-□□□□			
II	2000 2500 3200	66	66			3WT82 02-□□□□8-□□□□ 3WT82 52-□□□□8-□□□□ 3WT83 22-□□□□8-□□□□			
<b>Option</b>									
<b>Electronic Trip unit (ETU; 8th position of Order No.)</b>				Order No. Supplement	5 6 7 8	Additional price x x x x	Order No. Supplement	5 6 7 8	Additional price x x x x
ETU35WT: LSI with LCD display ETU37WT: LSIN <sup>2)</sup> with LCD display ETU45WT: LSIN <sup>2)</sup> with LCD display and additional features ETU47WT: LSIN <sup>2)</sup> with LCD display and additional features									
<b>Operating mechanism, auxiliary release, auxiliary switch (9th to 11th position of Order No.)</b>									
Manual operating mechanism, with mechanical closing, without 1st and 2nd auxiliary releases, with auxiliary switch 2 NO + 2NC					AA0	without		AA0	without
Motor operated mechanism, with mechanical and electrical closing, motor and closing solenoid 220-240 V AC 50/60 Hz, 220-250 V DC,					UA3	x		UA3	x
Shunt release "F" 220-240 V AC 50/60 Hz, 220-250 V DC, without 2nd auxiliary release, with auxiliary switch 2 NO + 2 NC									
<b>Accessories (13th to 16th position of Order No., further options)</b>									
with door sealing frame IP40 with door sealing frame IP40, safety lock device CES instead of OFF button <sup>3)</sup> (key removeable in OFF position) with door sealing frame IP40, Sealing Cap over OFF button and mutual mechanical interlock for 3WT circuit breaker					OAA2 OAB2	without x		<sup>4)</sup> 5AA2 5AE2	without x
					OAC2	x	<sup>4)</sup> 5AC2	x	



# Air Circuit Breakers

3WT Air Circuit Breakers up to 4000 A (AC)

## Accessories and spare parts

For fixed-mounted and withdrawable circuit breakers						Order No.	Basic price per PU (THB)	
<b>5-digit operating cycles counter</b>						1 unit	3WT98 64-OCA00 14,600.-	
<b>Auxiliary release</b>								
Rated control supply voltage								
AC 50/60 Hz V						DC V		
Shunt release "f" for 1st and 2nd auxiliary release (F1 and F2) and closing solenoid (Y1)						1 unit	3WT98 51-1JB00 4,800.- 3WT98 51-1JH00 4,800.- 3WT98 51-1JK00 On request	
Undervoltage release "rc" (F8) can be delayed 0.2 ... 3.2 s						1 unit	3WT98 54-1JH00 On request 3WT98 54-1JK00 12,600.- 3WT98 54-1JM00 12,600.-	
<b>Auxiliary switches 2 CO</b>						1 unit	3WT98 16-1CE00 4,800.-	
<b>Motorized operating mechanism</b> consisting of motor and wiring; rated control supply voltage of motor								
AC 50/60 Hz V						DC V		
-- 110 ... 127 220 ... 240						24 110 ... 125 220 ... 250	1 set 21,000.- 1 set 21,000.- 1 set 21,000.-	
<b>Electrical closing</b> (possible if 9th position of Order No. for circuit breaker is "A") consisting of closing solenoid (Y1), electrical ON button and wiring; rated control supply voltage of closing solenoid (Y1)								
AC 50/60 Hz V						DC V		
-- 110 ... 127 220 ... 240						24 110 ... 125 220 ... 250	3WT98 33-1JB00 4,800.- 3WT98 33-1JH00 4,800.- 3WT98 33-1JK00 4,800.-	
<b>Mutual mechanical interlock</b> for 3WT circuit breaker						1 unit	3WT98 66-3JA00 18,900.-	
An interlock module with a Bowden wire (2 m) for one fixed-mounted circuit breaker for one withdrawable circuit breaker						1 unit	3WT98 66-4JA00 18,900.-	
Interlocking of three circuit breakers additional Bowden wire required for each circuit breaker								
Bowden wire (2 m)						1 unit	3WT98 66-8JA00 4,500.-	
Bowden wire (3 m)						1 unit	3WT98 66-8JA01 5,900.-	
Bowden wire (4.5 m)						1 unit	3WT98 66-8JA02 8,100.-	
<b>Locking device consisting of safety locks or padlocks</b> to prevent unauthorized closing of the circuit-breaker						1 unit	3WT98 63-1JA00 2,100.-	
Safety lock made by (3SB1) CES instead of Normal lock the OFF no. SSG 10 button								
Mounting set <sup>1)</sup> for CASTELL or FORTRESS lock <sup>2)</sup> Interlock to be obtained from the lock manufacturer CASTELL lock (FS 2) or FORTRESS lock (H31LH/65°/standard)						1 set	3WT98 63-6JE00 On request	
<b>Crank handle</b> for withdrawable circuit breaker						1 set	3WT98 84-0JA00 On request	
<b>Electronic trip unit</b> ETU35WT, LSI with display 1 unit 3WT98 41-4AA00 On request ETU37WT, LSING with display 1 unit 3WT98 41-5AB00 On request ETU45WT, LSIN with display 1 unit 3WT98 41-6AC00 On request ETU47WT, LSING with display 1 unit 3WT98 41-7AD00 On request								
For guide frames								
<b>Position indicator switch</b> (actuated by withdrawable circuit breaker)						1 set	3WT98 84-1JC10 13,500.-	
Connected position 3 NO + 3 NC						Test position 2 NO + 2 NC	Disconnected position 1 NO+ 1 NC	Precondition possible if no pos. switch mounted yet = 1 unit
<b>Shutters</b> Protection against touching the main contacts						1600 A 2000 A ... 3800 A	size I size II	3-pole 1 unit 2,900.- 3WT98 84-3DA00 4,800.-
						1600 A 2000 A ... 3800 A	size I size II	4-pole 1 unit 3,400.- 3WT98 84-3DB00 5,900.-
<b>Auxiliary supply connectors</b> for guide frames for spare parts and retrofitting						up to 4000 A	size I, II	3-pole 4-pole 1 unit 3WT98 27-1JA00 On request
Vectorial summation with current transformer in the neutral conductor								
<b>Current transformers for 3- and 4-pole circuit breakers, external neutral conductor with copper busbars</b>						1 unit	3WL9 111-0AA31-0AA0 22,200.-	
						1 unit	3WL9 111-0AA32-0AA0 28,000.-	
<b>Current transformers for 3- and 4-pole circuit breakers, external neutral conductor without copper busbars</b>						1 unit	3WL9 111-0AA21-0AA0 18,400.-	
						1 unit	3WL9 111-0AA22-0AA0 21,300.-	
<b>Door sealing frame IP40</b>						1 unit	3WT98 86-0JA00 2,500.-	
<b>Protective covers, IP55</b> Cannot be used in conjunction with door sealing frames, cover removable and can be opened on both sides						1 unit	3WL9 111-0AP02-0AA0 19,200.-	



Size I



Size II



Size III

Air circuit breakers						
Size	3WL air circuit breakers/non-automatic air circuit breakers up to 6300 A (AC), IEC I, II, III					3WL non-automatic air circuit breakers up to 4000 A (DC) II
Rated current $I_n$	A	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300				
Number of poles		3-pole, 4-pole				
Rated operational voltage $U_e$	V AC V DC	... 690/1000/1150 --				
Rated ultimate short-circuit breaking capacity at 500 V AC	kA	Size I 55/66/85	Size II 66/80/100	Size III 100/150 (3-pole), 130 (4-pole)	30/25/20 (at 300/600/1000V DC)	
Endurance	Operating cycles	up to 20000	15000	10000	15000	
Mounting position		 NSE0_00061a      NSE0_00062a		 NSE0_00061a      NSE0_00062a		
Degree of protection	With cover Without cover (with door sealing frame)	IP55 IP41			IP55 IP41	
Dimensions	Fixed-mounted	W mm H mm	320/410 434	460/590 434	704/914 434	460/590 434
	Withdrawable	D mm H mm D mm	291 465.5 471	291 465.5 471	291 465.5 471	291 465.5 471
	 NSS0_00535					



## Electronic Trip Units for 3WL circuit breakers

Type	ETU15B <sup>1)</sup>	ETU25B	ETU27B	ETU45B	ETU76B
Overload protection	✓	✓	✓	✓	✓
Short-time delayed short-circuit protection	--	✓	✓	✓	✓
Instantaneous short-circuit protection	✓	✓	✓	✓	✓
Neutral conductor protection	--	--	✓	✓	✓
Ground-fault protection	--	--	✓	□	□
Zone Selective Interlocking	--	--	--	□	□
LCD, 4-line	--	--	--	□	--
LCD, graphic	--	--	--	--	✓
Communication	--	--	--	□	□
Measurement function Plus	--	--	--	□	□
Selectable parameter sets	--	--	--	--	✓
Parameters freely programmable	--	--	--	--	✓
Cubicle BUS	--	--	--	✓	✓

- ✓ Standard
- Not available
- Optional

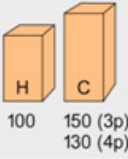
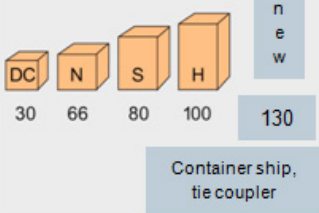
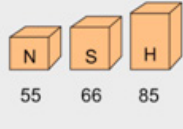
<sup>1)</sup> ETU15B cannot be used with 3WL circuit breakers, size III.

3WL air circuit breakers/non-automatic air circuit breakers according to UL 489 up to 5000 A,

# Air Circuit Breakers

3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

## Introduction

	Circuit breaker rated current $I_{n \max}$ (A)	Breaking capacity $I_{cu}$ at 500 V AC (kA) or $I_{cc}$ at 300 V DC (kA)	Dimensions		
			Fixed-mounted, 3- /4-pole	With- drawable 3- /4-pole	
Size III	6300		704 / 914	704 / 914	Width
	5000		434 / 434	460 / 460	Height
	4000		291 / 291	385 / 385	Depth
Size II	4000		460 / 590	460 / 590	Width
	3200		434 / 434	460 / 460	Height
	2500		291 / 291	385 / 385	Depth
	2000				
	1600				
	1250				
	1000				
800					
Size I	2000		320 / 410	320 / 410	Width
	1600		434 / 434	460 / 460	Height
	1250		291 / 291	385 / 385	Depth
	1000				
	800				
	630				

The dimension for the depth of the circuit breaker is from the circuit breaker rear to the inner surface of the closed switchgear door. NSE0\_0087p

Type	3WL12
Breaking capacity	DC
<b>Short-circuit breaking capacity</b>	
Up to 220V DC $I_{cc}$	kA 35
Up to 300V DC $I_{cc}$	kA 30
Up to 600V DC $I_{cc}$	kA 25
Up to 1000V DC $I_{cc}$	kA 20
* For DC-application, please contact 02-105-5999	
<b>Rated short-time withstand current <math>I_{cw}</math></b>	
0.5s	kA --
1s	kA 35 <sup>5)</sup> /30 <sup>6)</sup> /25 <sup>7)</sup> /20 <sup>8)</sup>
2s	kA --
3s	kA --

- N** Circuit breaker with ECO breaking capacity N
- S** Circuit breaker with standard breaking capacity S
- H** Circuit breaker with high breaking capacity H
- C** Circuit breakers with very high breaking capacity C
- DC** Non-automatic air circuit breakers with DC breaking capacity

These breaking capacities are indicated in the corresponding tables by the symbols shown on orange backgrounds.

Abbreviations* (functions)	English long text	Explanation
L	Long Time Delay	Overload protection
S	Short Time Delay	Short-Circuit protection (Short-time delayed)
I	Instantaneous	Short-circuit protection (Instantaneous)
N	Neutral Protection	Neutral conductor Protection
N	Ground Fault	Ground-fault protection

\* Designations according to IEC 60947-2, Appendix K.

<sup>1)</sup> Size II with  $I_{n \max} \leq 2500$  A.

<sup>2)</sup> Size II with  $I_{n \max} = 3200$  A and  $I_{n \max} = 4000$  A.

<sup>3)</sup> At a rated voltage of  $\geq 690$  V the  $I_{cw}$  value of the circuit breaker cannot be greater than the  $I_{cu}$  or  $I_{cs}$  value at 690 V.

<sup>4)</sup> Rated operational voltage  $U_o = 1150$  V.

<sup>5)</sup> At  $U_o = 220$  V DC.

<sup>6)</sup> At  $U_o = 300$  V DC.

<sup>7)</sup> At  $U_o = 600$  V DC.

<sup>8)</sup> At  $U_o = 1000$  V DC.

<sup>9)</sup> Values also apply to 690 V + 20 % version with Z-option "A16".

## Fixed-mounted version

## Air Circuit Breakers

3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

Size	Max. rated circuit breaker current $I_{n \max}$	Rated current $I_n$	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V	
				Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Horizontal main circuit connection, fixed mounted version</b>											
I	630 800 1000 1250 1600 2000	630 800 1000 1250 1600 2000	55	3WL1106-2□□32-□□□□ 3WL1108-2□□32-□□□□ 3WL1110-2□□32-□□□□ 3WL1112-2□□32-□□□□ 3WL1116-2□□32-□□□□ 3WL1120-2□□32-□□□□		66	3WL1106-3□□32-□□□□ 3WL1108-3□□32-□□□□ 3WL1110-3□□32-□□□□ 3WL1112-3□□32-□□□□ 3WL1116-3□□32-□□□□ 3WL1120-3□□32-□□□□		85	3WL1106-4□□32-□□□□ 3WL1108-4□□32-□□□□ 3WL1110-4□□32-□□□□ 3WL1112-4□□32-□□□□ 3WL1116-4□□32-□□□□ 3WL1120-4□□32-□□□□	
II	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200	66	3WL1208-2□□32-□□□□ 3WL1210-2□□32-□□□□ 3WL1212-2□□32-□□□□ 3WL1216-2□□32-□□□□ 3WL1220-2□□32-□□□□ 3WL1225-2□□32-□□□□ 3WL1232-2□□32-□□□□		80	3WL1208-3□□32-□□□□ 3WL1210-3□□32-□□□□ 3WL1212-3□□32-□□□□ 3WL1216-3□□32-□□□□ 3WL1220-3□□32-□□□□ 3WL1225-3□□32-□□□□ 3WL1232-3□□32-□□□□		100	3WL1208-4□□32-□□□□ 3WL1210-4□□32-□□□□ 3WL1212-4□□32-□□□□ 3WL1216-4□□32-□□□□ 3WL1220-4□□32-□□□□ 3WL1225-4□□32-□□□□ 3WL1232-4□□32-□□□□	
III	4000 5000	4000 5000	100	3WL1340-4□□32-□□□□ 3WL1350-4□□32-□□□□		150	3WL1340-5□□32-□□□□ 3WL1350-5□□32-□□□□				

Option		AA	Add. Price	AA	Add. Price	AA	Add. Price
<b>Non-automatic air circuit breakers<sup>2)</sup></b>	Without Electronic Trip Units	AA	None	AA	None	AA	None
<b>Electronic Trip Units</b>	<b>Versions without ground-fault protection</b>						
	ETU15B: protection functions LI <sup>3)</sup>	BB	✓	BB	✓	BB	✓
	ETU25B: protection functions LSI	CB	✓	CB	✓	CB	✓
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>3)</sup>	EB	✓	EB	✓	EB	✓
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>3)</sup> with 4-line display	FB	✓	FB	✓	FB	✓
	ETU76B: Protection functions LSIN <sup>3)</sup> with graphics display	NB	✓	NB	✓	NB	✓
	<b>Versions with ground-fault protection</b>						
	ETU27B: Protection functions LSING <sup>4)</sup>	DG	✓	DG	✓	DG	✓
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>4)</sup>	EG	✓	EG	✓	EG	✓
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>4)</sup> with 4-line display	FG	✓	FG	✓	FG	✓
	ETU76B: Protection functions LSING <sup>4)</sup> with graphics display	NG	✓	NG	✓	NG	✓
<b>Operating Mechanism, auxiliary release, auxiliary switch</b>	Manual operating mechanism with mechanical closing, without 1st and 2nd auxiliary releases; auxiliary switch 2 NC + 2 NO	1AA2	None	1AA2	None	1AA2	None

✓ Additional price

<sup>1)</sup> The rated current is determined by the rating plug. For the standard version, the supplied module is equal to the maximum rated current. If a lower rated current is required, adaptation by order code

<sup>2)</sup> For permissible rated short-time current  $I_{cc}$  and rated short-circuit making capacity  $I_{cc}$  for non-automatic air circuit breakers

<sup>3)</sup> Current transformers for protection of the N conductor and current transformers for detection of the ground-fault current in the grounded neutral point of the transformer are to be ordered separately.

<sup>4)</sup> Current transformers for protection of the N conductor are to be ordered separately.

<sup>5)</sup> ETU45B and ETU76B with ground-fault protection module GFM AT (alarm and tripping)

<sup>6)</sup> ETU15B cannot be used with 3WL circuit breakers, size III

# Air Circuit Breakers

3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

Fixed mounted version

Size	Max. rated circuit breaker current $I_{n\ max}$	Rated current $I_n$	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V	
				Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)
				kA		kA		kA			
<b>Vertical main circuit connection, fixed mounted version</b>											
I	630	630	55	3WL1106-2□□31-□□□□		66	3WL1106-3□□31-□□□□		85	3WL1106-4□□31-□□□□	
	800	800		3WL1108-2□□31-□□□□			3WL1108-3□□31-□□□□			3WL1108-4□□31-□□□□	
	1000	1000		3WL1110-2□□31-□□□□			3WL1110-3□□31-□□□□			3WL1110-4□□31-□□□□	
	1250	1250		3WL1112-2□□31-□□□□			3WL1112-3□□31-□□□□			3WL1112-4□□31-□□□□	
	1600	1600		3WL1116-2□□31-□□□□			3WL1116-3□□31-□□□□			3WL1116-4□□31-□□□□	
	2000	2000		3WL1120-2□□31-□□□□			3WL1120-3□□31-□□□□			3WL1120-4□□31-□□□□	
II	800	800	66	3WL1208-2□□31-□□□□		80	3WL1208-3□□31-□□□□		100	3WL1208-4□□31-□□□□	
	1000	1000		3WL1210-2□□31-□□□□			3WL1210-3□□31-□□□□			3WL1210-4□□31-□□□□	
	1250	1250		3WL1212-2□□31-□□□□			3WL1212-3□□31-□□□□			3WL1212-4□□31-□□□□	
	1600	1600		3WL1216-2□□31-□□□□			3WL1216-3□□31-□□□□			3WL1216-4□□31-□□□□	
	2000	2000		3WL1220-2□□31-□□□□			3WL1220-3□□31-□□□□			3WL1220-4□□31-□□□□	
	2500	2500		3WL1225-2□□31-□□□□			3WL1225-3□□31-□□□□			3WL1225-4□□31-□□□□	
	3200	3200		3WL1232-2□□31-□□□□			3WL1232-3□□31-□□□□			3WL1232-4□□31-□□□□	
	4000	4000		3WL1240-2□□31-□□□□			3WL1240-3□□31-□□□□			3WL1240-4□□31-□□□□	
III	4000	4000	100	3WL1340-4□□31-□□□□		150	3WL1340-5□□31-□□□□				
	5000	5000		3WL1350-4□□31-□□□□			3WL1350-5□□31-□□□□				
	6300	6300		3WL1363-4□□31-□□□□			3WL1363-5□□31-□□□□				

Option		AA	Add. Price	AA	Add. Price	AA	Add. Price
<b>Non-automatic air circuit breakers<sup>1)</sup></b>	Without Electronic Trip Units	AA	None	AA	None	AA	None
<b>Electronic Trip Units</b>	<b>Versions without ground-fault protection</b>						
	ETU15B: protection functions L <sup>1)</sup>	BB	√	BB	√	BB	√
	ETU25B: protection functions LSI	CB	√	CB	√	CB	√
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>2)</sup>	EB	√	EB	√	EB	√
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>3)</sup> with 4-line display	FB	√	FB	√	FB	√
	ETU76B: Protection functions LSIN <sup>4)</sup> with graphics display	NB	√	NB	√	NB	√
	<b>Versions with ground-fault protection</b>						
	ETU27B: Protection functions LSING <sup>5)</sup>	DG	√	DG	√	DG	√
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>6)</sup>	EG	√	EG	√	EG	√
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>6)</sup> with 4-line display	FG	√	FG	√	FG	√
	ETU76B: Protection functions LSING <sup>6)</sup> with graphics display	NG	√	NG	√	NG	√
<b>Operating Mechanism, auxiliary release, auxiliary switch</b>	Manual operating mechanism with mechanical closing, without 1st and 2nd auxiliary releases; auxiliary switch 2 NC + 2 NO	1AA2	None	1AA2	None	1AA2	None

√ Additional price

<sup>1)</sup> The rated current is determined by the rating plug. For the standard version, the supplied module is equal to the maximum rated current. If a lower rated current is required, adaptation by order code

<sup>2)</sup> For permissible rated short-time current  $I_{cc}$  and rated short-circuit making capacity  $I_{cc}$  for non-automatic air circuit breakers

<sup>3)</sup> Current transformers for protection of the N conductor and current transformers for detection of the ground-fault current in the grounded neutral point of the transformer are to be ordered separately.

<sup>4)</sup> Current transformers for protection of the N conductor are to be ordered separately.

<sup>5)</sup> ETU45B and ETU76B with ground-fault protection module GFM AT (alarm and tripping)

<sup>6)</sup> ETU15B cannot be used with 3WL circuit breakers, size III

## Withdrawable version

# Air Circuit Breakers

## 3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

Size	Max. rated circuit breaker current $I_{n\max}$	Rated current $I_n$	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V	
				Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)

Horizontal main circuit connection, withdrawable version with guide frame												
I	630	630	55	3WL1106-2□□36-□□□□	66	3WL1106-3□□36-□□□□	85	3WL1106-4□□36-□□□□	66	3WL1106-3□□36-□□□□	85	3WL1106-4□□36-□□□□
	800	800		3WL1108-2□□36-□□□□		3WL1108-3□□36-□□□□		3WL1108-4□□36-□□□□				
	1000	1000		3WL1110-2□□36-□□□□		3WL1110-3□□36-□□□□		3WL1110-4□□36-□□□□				
	1250	1250		3WL1112-2□□36-□□□□		3WL1112-3□□36-□□□□		3WL1112-4□□36-□□□□				
	1600	1600		3WL1116-2□□36-□□□□		3WL1116-3□□36-□□□□		3WL1116-4□□36-□□□□				
	2000	2000		3WL1120-2□□36-□□□□		3WL1120-3□□36-□□□□		3WL1120-4□□36-□□□□				
II	800	800	66	3WL1208-2□□36-□□□□	80	3WL1208-3□□36-□□□□	100	3WL1208-4□□36-□□□□	80	3WL1208-3□□36-□□□□	100	3WL1208-4□□36-□□□□
	1000	1000		3WL1210-2□□36-□□□□		3WL1210-3□□36-□□□□		3WL1210-4□□36-□□□□				
	1250	1250		3WL1212-2□□36-□□□□		3WL1212-3□□36-□□□□		3WL1212-4□□36-□□□□				
	1600	1600		3WL1216-2□□36-□□□□		3WL1216-3□□36-□□□□		3WL1216-4□□36-□□□□				
	2000	2000		3WL1220-2□□36-□□□□		3WL1220-3□□36-□□□□		3WL1220-4□□36-□□□□				
	2500	2500		3WL1225-2□□36-□□□□		3WL1225-3□□36-□□□□		3WL1225-4□□36-□□□□				
	3200	3200		3WL1232-2□□36-□□□□		3WL1232-3□□36-□□□□		3WL1232-4□□36-□□□□				
III	4000	4000	100	3WL1340-4□□36-□□□□	150	3WL1340-5□□36-□□□□	150		150		150	
	5000	5000		3WL1350-4□□36-□□□□		3WL1350-5□□36-□□□□						

Option			Add. Price			Add. Price			Add. Price
<b>Non-automatic air circuit breakers</b> <sup>2)</sup>	Without Electronic Trip Units	AA	None	AA	None	AA	None		
<b>Electronic Trip Units</b>	<b>Versions without ground-fault protection</b>								
	ETU15B: protection functions L <sup>3)</sup>	BB	✓	BB	✓	BB	✓		
	ETU25B: protection functions LSI	CB	✓	CB	✓	CB	✓		
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>3)</sup>	EB	✓	EB	✓	EB	✓		
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>3)</sup> with 4-line display	FB	✓	FB	✓	FB	✓		
	ETU76B: Protection functions LSIN <sup>3)</sup> with graphics display	NB	✓	NB	✓	NB	✓		
	<b>Versions with ground-fault protection</b>								
	ETU27B: Protection functions LSING <sup>4)</sup>	DG	✓	DG	✓	DG	✓		
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>4)</sup>	EG	✓	EG	✓	EG	✓		
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>4)</sup> with 4-line display	FG	✓	FG	✓	FG	✓		
ETU76B: Protection functions LSING <sup>4)</sup> with graphics display	NG	✓	NG	✓	NG	✓			
<b>Operating Mechanism, auxiliary release, auxiliary switch</b>	Manual operating mechanism with mechanical closing, without 1st and 2nd auxiliary releases; auxiliary switch 2 NC + 2 NO	1AA2	None	1AA2	None	1AA2	None		

✓ Additional price

<sup>1)</sup> The rated current is determined by the rating plug. For the standard version, the supplied module is equal to the maximum rated current. If a lower rated current is required, adaptation by order code

<sup>2)</sup> For permissible rated short-time current  $I_{cc}$  and rated short-circuit making capacity  $I_{cc}$  for non-automatic air circuit breakers

<sup>3)</sup> Current transformers for protection of the N conductor and current transformers for detection of the ground-fault current in the grounded neutral point of the transformer are to be ordered separately.

<sup>4)</sup> Current transformers for protection of the N conductor are to be ordered separately.

<sup>5)</sup> ETU45B and ETU76B with ground-fault protection module GFM AT (alarm and tripping)

<sup>6)</sup> ETU15B cannot be used with 3WL circuit breakers, size III



# Air Circuit Breakers

3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

Withdrawable version

Size	Max. rated circuit breaker current $I_{n\max}$	Rated current $I_n$	Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V		Breaking capacity $I_{cu} = I_{cs}$	Selection and ordering data $I_{cu} = I_{cs}$ at 500V	
				Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)		Order No.	Basic price per PU (THB)
	A	A	kA			kA			kA		
<b>Vertical main circuit connection, withdrawable version with guide</b>											
I	630 800 1000 1250 1600 2000	630 800 1000 1250 1600 2000	55	3WL1106-2□□37-□□□□ 3WL1108-2□□37-□□□□ 3WL1110-2□□37-□□□□ 3WL1112-2□□37-□□□□ 3WL1116-2□□37-□□□□ 3WL1120-2□□37-□□□□		66	3WL1106-3□□37-□□□□ 3WL1108-3□□37-□□□□ 3WL1110-3□□37-□□□□ 3WL1112-3□□37-□□□□ 3WL1116-3□□37-□□□□ 3WL1120-3□□37-□□□□		85	3WL1106-4□□37-□□□□ 3WL1108-4□□37-□□□□ 3WL1110-4□□37-□□□□ 3WL1112-4□□37-□□□□ 3WL1116-4□□37-□□□□ 3WL1120-4□□37-□□□□	
II	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	66	3WL1208-2□□37-□□□□ 3WL1210-2□□37-□□□□ 3WL1212-2□□37-□□□□ 3WL1216-2□□37-□□□□ 3WL1220-2□□37-□□□□ 3WL1225-2□□37-□□□□ 3WL1232-2□□37-□□□□ 3WL1240-2□□37-□□□□		80	3WL1208-3□□37-□□□□ 3WL1210-3□□37-□□□□ 3WL1212-3□□37-□□□□ 3WL1216-3□□37-□□□□ 3WL1220-3□□37-□□□□ 3WL1225-3□□37-□□□□ 3WL1232-3□□37-□□□□ 3WL1240-3□□37-□□□□		100	3WL1208-4□□37-□□□□ 3WL1210-4□□37-□□□□ 3WL1212-4□□37-□□□□ 3WL1216-4□□37-□□□□ 3WL1220-4□□37-□□□□ 3WL1225-4□□37-□□□□ 3WL1232-4□□37-□□□□ 3WL1240-4□□37-□□□□	
III	4000 5000 6300	4000 5000 6300	100	3WL1340-4□□37-□□□□ 3WL1350-4□□37-□□□□ 3WL1363-4□□37-□□□□		150	3WL1340-5□□37-□□□□ 3WL1350-5□□37-□□□□ 3WL1363-5□□37-□□□□				

Option		AA	Add. Price	AA	Add. Price	AA	Add. Price
<b>Non-automatic air circuit breakers</b> <sup>2)</sup>	Without Electronic Trip Units	AA	None	AA	None	AA	None
<b>Electronic Trip Units</b>	<b>Versions without ground-fault protection</b>						
	ETU15B: protection functions L <sup>1)</sup>	BB	√	BB	√	BB	√
	ETU25B: protection functions LSJ	CB	√	CB	√	CB	√
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>2)</sup>	EB	√	EB	√	EB	√
	ETU45B: protection functions LSIN <sup>2)</sup> with 4-line display	FB	√	FB	√	FB	√
	ETU76B: Protection functions LSIN <sup>2)</sup> with graphics display	NB	√	NB	√	NB	√
	<b>Versions with ground-fault protection</b>						
	ETU27B: Protection functions LSING <sup>3)</sup>	DG	√	DG	√	DG	√
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>3)</sup>	EG	√	EG	√	EG	√
	ETU45B: Protection functions LSING <sup>3)</sup> with 4-line display	FG	√	FG	√	FG	√
	ETU76B: Protection functions LSING <sup>3)</sup> with graphics display	NG	√	NG	√	NG	√
<b>Operating Mechanism, auxiliary release, auxiliary switch</b>	Manual operating mechanism with mechanical closing, without 1st and 2nd auxiliary releases; auxiliary switch 2 NC + 2 NO	1AA2	None	1AA2	None	1AA2	None

√ Additional price

<sup>1)</sup> The rated current is determined by the rating plug. For the standard version, the supplied module is equal to the maximum rated current.

If a lower rated current is required, adaptation by order code

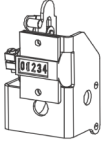
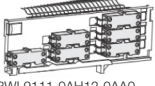
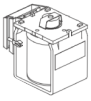
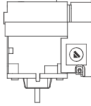
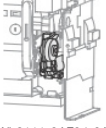
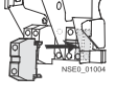
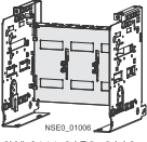
<sup>2)</sup> For permissible rated short-time current  $I_{cs}$  and rated short-circuit making capacity  $I_{cs}$  for non-automatic air circuit breakers

<sup>3)</sup> Current transformers for protection of the N conductor and current transformers for detection of the ground-fault current in the grounded neutral point of the transformer are to be ordered separately.

<sup>4)</sup> Current transformers for protection of the N conductor are to be ordered separately.

<sup>5)</sup> ETU45B and ETU76B with ground-fault protection module GFM AT (alarm and tripping)


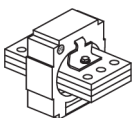
<sup>6)</sup> ETU15B cannot be used with 3WL circuit breakers, size III

Designation		Order No.	Basic price per PU (THB)
<b>Internal accessories</b>			
 3WL9111-0AH07-0AA0   3WL9111-0AH12-0AA0	5-digit operating cycles counter Ready-to-close signaling switches** Signaling switches Tripped signaling switch** Stored energy status signaling switches** Position signaling switches for guide frames 6 CO EMERGENCY-STOP pushbuttons Interlocking set for mechanical ON/OFF Without safety lock Locking devices against unauthorized closing, in the operator panels Interlocking systems, 2 of the same keys for 3 circuit breakers. A maximum of 2 circuit breakers can be switched on	3WL9111-0AH07-0AA0 3WL9111-0AH01-0AA0 3WL9111-0AH02-0AA0 3WL9111-0AH14-0AA0 3WL9111-0AH08-0AA0 3WL9111-0AH12-0AA0 3WL9111-0BA72-0AA0 3WL9111-0BA21-0AA0 3WL9111-0BA31-0AA0 3WL9111-0BA43-0AA0	13,800.- 6,100.- 2,500.- 3,700.- 4,300.- 14,700.- 13,200.- 6,900.- 6,500.- 26,000.-
	<b>Auxiliary release (Closing coils/shunt releases)</b>		
 3WL9111-0AD06-0AA0   3WL9111-0AE05-0AA0	Shunt release, 24 VDC Shunt release, 48 VDC Shunt release, 110 ... 125 VDC/VAC Shunt release, 220 ... 240 VDC/VAC Undervoltage release, 24 VDC Undervoltage release, 48 VDC Undervoltage release, 110 ... 125 VDC/VAC Undervoltage release, 220 ... 240 VDC/VAC Undervoltage release, 380 ... 415 VDC/VAC	3WL9111-0AD01-0AA0 3WL9111-0AD03-0AA0 3WL9111-0AD05-0AA0 3WL9111-0AD06-0AA0 3WL9111-0AE01-0AA0 3WL9111-0AE03-0AA0 3WL9111-0AE04-0AA0 3WL9111-0AE05-0AA0 3WL9111-0AE06-0AA0	10,800.- 11,400.- 10,800.- 10,800.- 12,800.- 14,100.- 12,800.- 12,800.- 12,800.-
	<b>Motorized operating ***</b>		
 3WL9111-0AF04-0AA0	24 ... 30 VDC 48 ... 60 VDC 110 ... 125 VDC/VAC 220 ... 240 VDC/VAC	3WL9111-0AF01-0AA0 3WL9111-0AF02-0AA0 3WL9111-0AF03-0AA0 3WL9111-0AF04-0AA0	49,300.- 52,500.- 49,300.- 49,300.-
<b>Auxiliary contacts</b>			
 3WL9111-0AG03-0AA0	2 NO + 2 NC 2 NO 1 NO + 1 NC	3WL9111-0AG01-0AA0 3WL9111-0AG02-0AA0 3WL9111-0AG03-0AA0	11,100.- 5,600.- 5,600.-
<b>For withdraw-able circuit breaker</b>			
 3WL9111-0AP0-0AA0	Shutters 3 Pole*** ACB Size I II III	3WL9111-0AP04-0AA0 3WL9111-0AP06-0AA0 3WL9111-0AP07-0AA0	12,800.- 14,500.- 25,000.-
<b>Accessories for communications</b>			
	PROFIBUS retrofit kits for ETU45B and ETU76B MODBUS IEC retrofit kits Measurement function Plus *****	3WL9111-0AT12-0AA0 3WL9111-0AT18-0AA0 3WL9111-0AT04-0AA0	62,500.- 351,100.- 60,900.-

# Air Circuit Breakers

3WL Air Circuit Breakers up to 6300 A (AC)

## External accessories

Designation	Order No.	Basic price per PU (THB)		
<b>External accessories Mutual mechanical interlock</b>				
Fixed-mounted circuit breakers with 2000 mm Bowden wire	3WL9111-0BB21-0AA0 + 3WL9112-8AH47-0AA0	On request		
Module for withdraw-able circuit breakers with 2000 mm Bowden wire	3WL9111-0BB24-0AA0 + 3WL9112-8AH47-0AA0	On request		
Manual tester Release 2 for Electronic Trip Units	3WL9111-0AT32-0AA0	71,700.-		
Door sealing frames	3WL9111-0AP01-0AA0	9,100.-		
<b>Withdrawable short-circuiting, grounding and bridging units</b>				
3 Pole*	ACB Size I ACB Size II ACB Size III	3WL9111-0BD01-0AA0 3WL9111-0BD03-0AA0 3WL9111-0BD05-0AA0	246,400.- 492,700.- 885,300.-	
<b>Current transformers for neutral conductor overload protection and ground-fault protection</b>				
 <p>NSE0_00990a 3WL9111-0AA2-0AA0</p>  <p>NSE0_00991a 3WL9111-0AA3-0AA0</p>	<b>Internal current transformers for N conductor</b> Including wiring kit			
	ETU Release 2	Size		
	--	I	3WL9111-0AA11-0AA0	6,100.-
		II	3WL9111-0AA12-0AA0	7,400.-
		III	3WL9111-0AA13-0AA0	11,100.-
	√	I	3WL9111-0AA14-0AA0	On request
		II	3WL9111-0AA15-0AA0	On request
		III	3WL9111-0AA16-0AA0	On request
	<b>External current transformers for N conductor</b> For T5, "Measurement Method" function see Technical Information at <a href="http://www.siemens.com/lowvoltage/product-support">www.siemens.com/lowvoltage/product-support</a> .			
	Copper connection pieces	Size		
--	I	3WL9111-0AA21-0AA0	18,400.-	
	II	3WL9111-0AA22-0AA0	21,300.-	
	III	3WL9111-0AA23-0AA0	27,300.-	
√	I	3WL9111-0AA31-0AA0	22,000.-	
	II	3WL9111-0AA32-0AA0	28,000.-	
	III	3WL9111-0AA33-0AA0	35,600.-	
<b>Auxiliary conductor connections</b>				
For ACB fix type, Screw connection (SIGUT)	3WL9111-0AB01-0AA0 + 3WL9111-0AB03-0AA0 + 3WL9111-0AB07-0AA0			
For ACB W/D type, Screw connection (SIGUT)	3WL9111-0AB01-0AA0 + 3WL9111-0AB18-0AA0			

## รับทำ - ออกแบบ ตู้ควบคุม และงานระบบไฟฟ้ากำลัง



### **Electrical switchboard enclosures and all metal products for electrical system**

Compact enclosure DM IP 40 , DS IP 45 , DX IP 65 , Desk Console DC IP 45

Floor standing enclosure DM IP 40 , DO IP 45

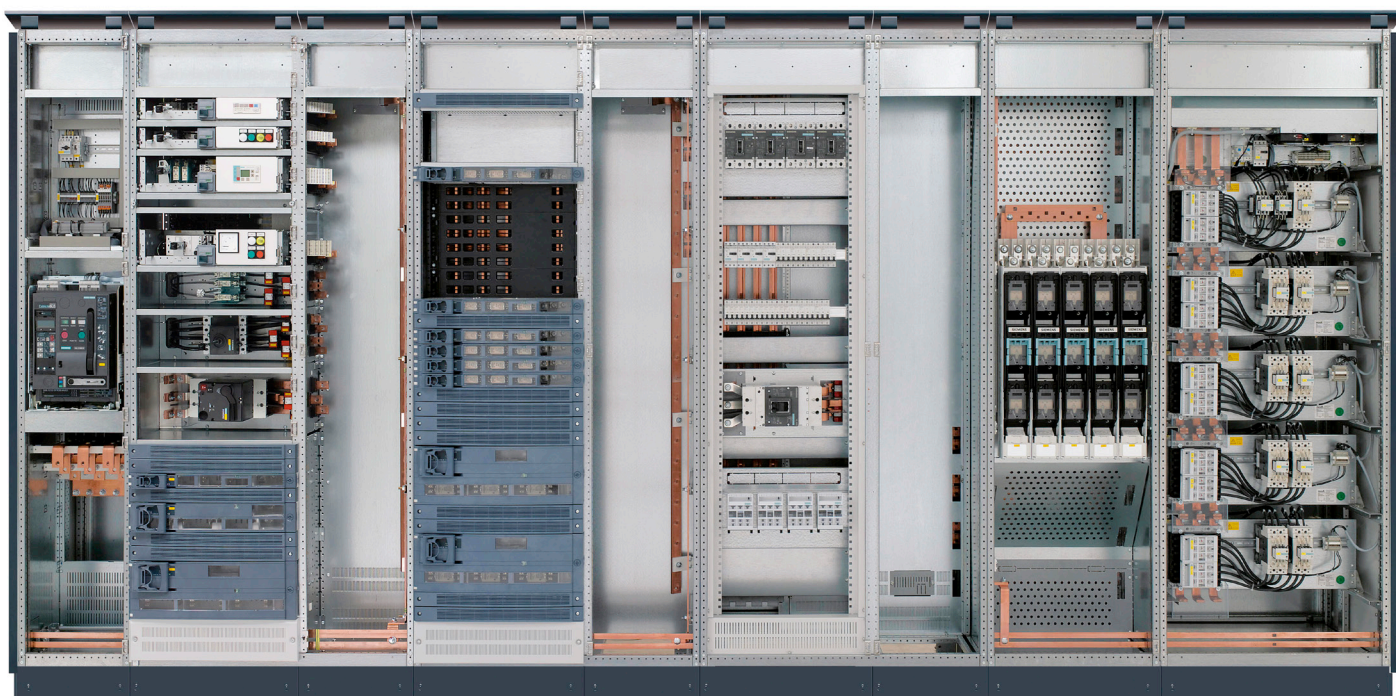
Computer panel DP series , Ventilation fan DF , Switchboard Accessories

Main Distribution board ( MDB ) 5 To 5000 Amps. / Capacitor bank / ATS.

Motor Control Center ( MCC ) , Metering panel , Transformer housing , Pull box etc.

Custom made enclosures and control switchboards for Industry , Marine , Off-Shore.





*Your Partner in Factory Solutions*



Banhhok

**S.T. Control Co., Ltd.**

84/1 Soi Ramkhamhaeng 9  
(Thararom), Plubpla,  
Wangthonglang,  
Bangkok Thailand

Tel (+662) 105 5999  
Fax (+662) 105 5995

Contacts:

Email: [info@stcontrol.com](mailto:info@stcontrol.com)  
[www.stcontrol.com](http://www.stcontrol.com)



Rayong

**S.T. Control Co., Ltd.**

155/41-42 Ploenjai Village5,  
Tabna Muang  
Rayong Thailand

Tel (+6638) 024 359-61  
Fax (+6638) 024 364

Contacts:

Email: [info@stcontrol.com](mailto:info@stcontrol.com)  
[www.stcontrol.com](http://www.stcontrol.com)



LINE Add Friends



Find us on  
facebook