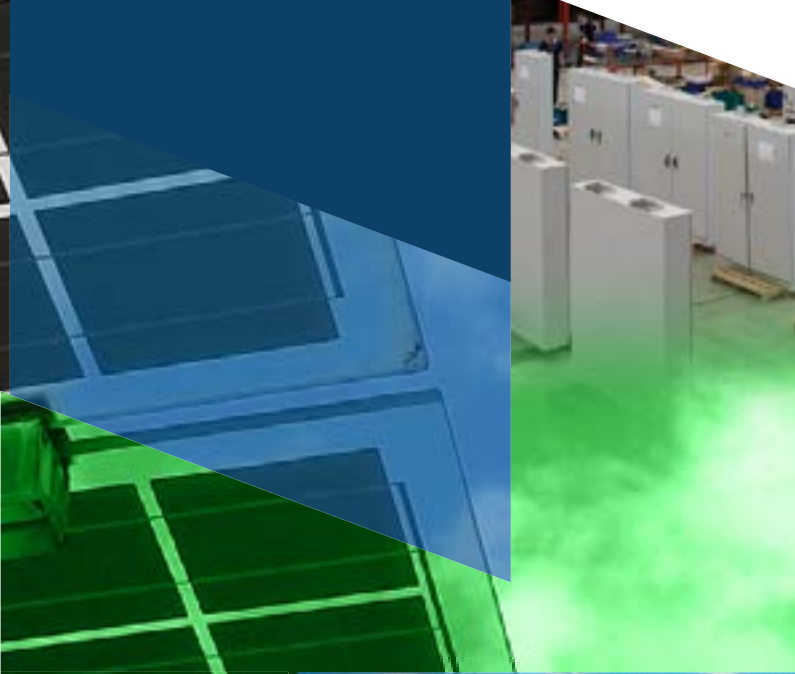




**Sangchai**  
Equipment



Manufacturer of  
**Low Voltage Switchboard**

A Group Company of :



Your Refrigeration  
& Electrical Solutions



CESI

# INTRODUCTION



Manufacturer of  
**Low Voltage Switchboard**



# CONTENT

Page

<b>02</b> About Us	<b>10</b> Technical Information
<b>03</b> Mission	<b>11</b> Siemens SIVACON S4
<b>04</b> Manufacturing Process	<b>15</b> QA/QC
<b>06</b> Products	<b>16</b> Service Features
<b>08</b> Standard & Certificates	<b>17</b> Project Reference



# Manufacturer of Low Voltage Switchboard



## MISSION

The company is committed to excellence, quality and service at reasonable prices and ready to deliver products on time to achieve highest customer satisfaction.

บริษัทฯ มุ่งมั่นพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศ ด้านคุณภาพและบริการ ในราคาที่เหมาะสม พร้อมส่งมอบ สินค้าตรงเวลา เพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า



## ABOUT US

Sangchai Equipment Co., Ltd. is a subsidiary of Sangchai Group, a leading importer and distributor of refrigeration and electrical equipment in Thailand. The company was founded in 2004 to provide integrated electrical engineering services to customers by a team of experienced engineers.

The company manufactures low voltage switchboard and electrical power distribution system under IEC 61439-1,-2,-3 standard. With over 10 years of experience, we have a standardized manufacturing process and use modern machinery, universal equipment as well busbars that are in accordance with DIN and IEC standards. Sangchai has continuously improved quality of our products through designs and manufacturing process, as well as research & development, to fulfill customer needs and achieve the highest customer satisfaction.

บริษัทฯ แสงชัยอีควิปเมนต์ จำกัด เป็นบริษัทในเครือแสงชัยกรุ๊ปฯ ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายอุปกรณ์ ค่าความเย็น และอุปกรณ์ไฟฟ้าชั้นนำของประเทศไทย โดยบริษัทฯ ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2547 เพื่อมุ่งเน้นให้บริการลูกค้า ด้านงานวิศวกรรมไฟฟ้าแบบครบวงจร โดยที่วิศวกรที่มีความชำนาญ และประสบการณ์

บริษัทฯ ได้ผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและระบบส่งจ่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำ ภายใต้มาตรฐาน IEC 61439-1, -2, -3 ด้วยประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ด้วยกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน พร้อมเครื่องจักรที่ทันสมัย และอุปกรณ์ส่วนควบคุมที่ได้รับมาตรฐานสากล โดยใช้วัสดุตามมาตรฐาน DIN และ IEC นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการผลิต การออกแบบ การวิจัยและพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด



## IN BRIEFS

Registered Capital  
**40 Million THB**

Plant Area  
**3,000 Sq.m.**

Office Area  
**500 Sq.m.**

Number of Employees  
**80 Persons**

Capacity  
**50 Million THB  
per Month**





# MANUFACTURING PROCESS

The production process is divided into 4 main steps.  
กระบวนการผลิตของเรา แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก



## Steel งานเหล็ก



We use CNC (Computerized Numerical Control) to cut, drill and bend steel for precision machining.

เราใช้เครื่อง CNC (Computerized Numerical Control) ในการตัด เจาะ และพับเหล็ก เพื่อความแม่นยำและถูกต้องของชิ้นงาน

## Paint งานสี



We have a Pre-treatment system (Chemical spraying line) with standard chemical control prior to spraying, and use Robotic and Manual types of Electrostatic Powder Gun.

เรามีระบบ Pre-treatment (Chemical spraying line) ซึ่งมีการควบคุมค่าเคมีตามมาตรฐานก่อนทำการพ่นสีและใช้เครื่องพ่นสี Electrostatic Powder Gun ทั้งแบบ Robotic และ Manual

## Cabinet Assembly งานประกอบตู้



The cabinet structure is a separate system for easy and fast assembly. It also benefits future additions and can be separated for convenience of transportation and installation in limited areas.

โครงสร้างตู้เป็นระบบแยกชิ้นอิสระเพื่อการประกอบที่สะดวกและรวดเร็ว ส่งผลดีต่อการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมในอนาคต และสามารถแยกช่องเพื่อความสะดวกในการขนย้ายและติดตั้งในพื้นที่จำกัด

## Electrical งานไฟฟ้า



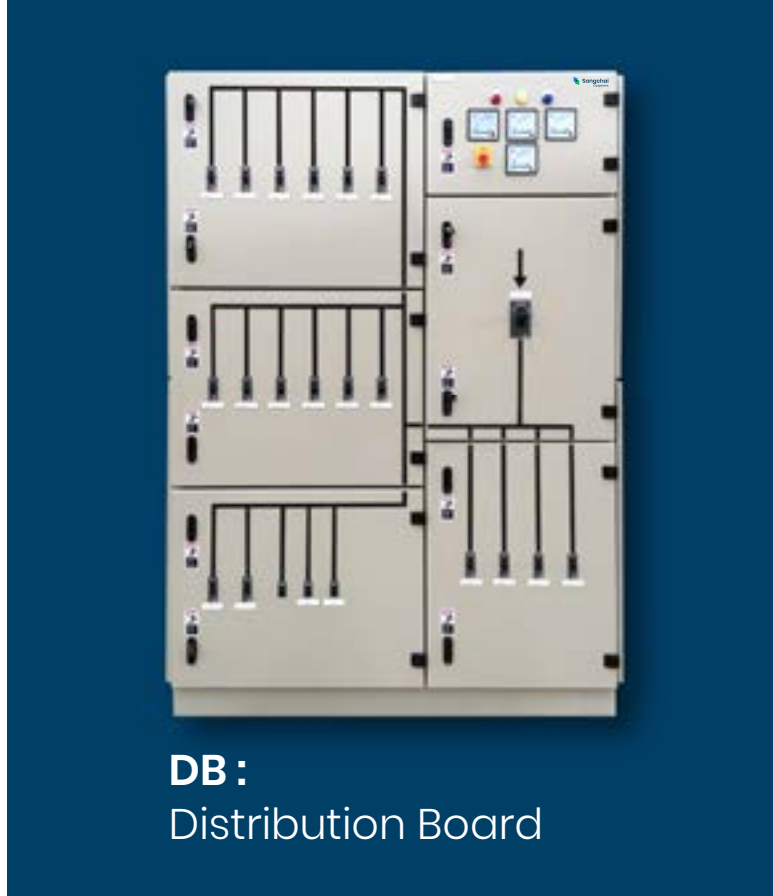
We have experienced technicians and tools for assembling electrical circuits to achieve high accuracy and precision according to standards such as bending, cutting and drilling machine for busbars as well as laser machine (for engraving nameplate), torque wrench and etc.

มีช่างผู้ชำนาญการและมีเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบวงจรไฟฟ้า เพื่อความถูกต้องและแม่นยำตามมาตรฐาน เช่น เครื่องตัด ตัดเจาะบัสบาร์, เครื่องเลเซอร์ป้ายชื่อ, ประแจทอร์ค ฯลฯ



# PRODUCTS

Sangchai Equipment



**DB :**  
Distribution Board



**MDB :**  
Main Distribution Board



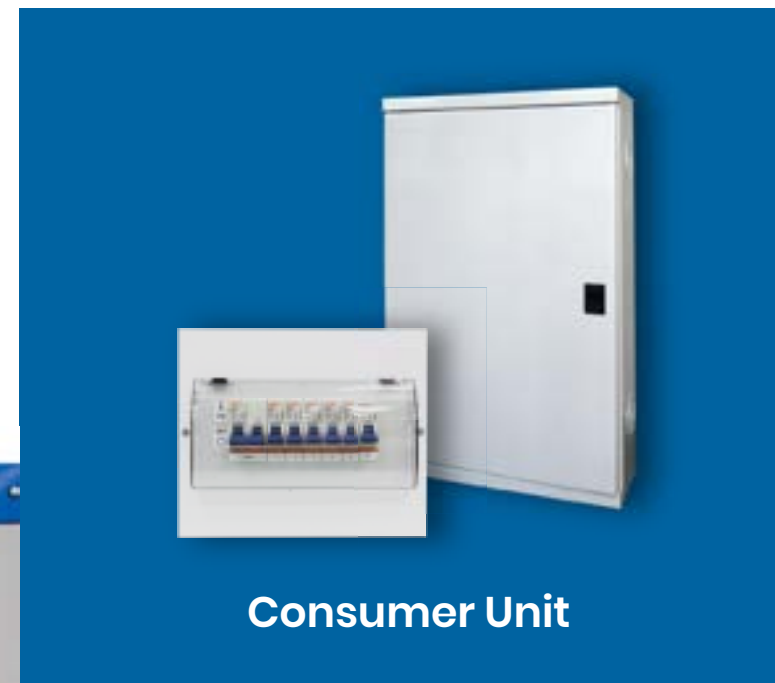
**MDB :**  
Main Distribution Board  
for design verification test



**MCC :**  
Motor Control Center



**Control Board**  
for various applications



**Consumer Unit**



**Control Board**  
for chilled room

# STANDARD & CERTIFICATES

LOW VOLTAGE SWITCHBOARD

Standard : ISO 9001:2015 | TIS 1436-2540 | IEC 61439-1,-2,-3 | DIN 43 671



Certificate of Global Certification Service Ltd.

Certificate of Thai Industrial Standards Institute

Certificate of Design Verification Tests by ASTA

Certificate of Verification Tests by CESI

## Verification with reference to the tests listed in Annex D:

Reference : Table D.1 IEC 61439-1

No.	Characteristics to be Verified	Clauses or Subclauses	Verification Options Available		
			Testing	Comparison with a Reference Design	Assessment
1	Strength of materials and parts of the assembly: - Resistance to corrosion - Properties of insulating materials: Thermal stability (insulating material enclosure only) Resistance of insulating materials to abnormal heat and fire due to internal electric effects (glow wire test) - Resistance to ultraviolet (UV) radiation (Outdoor use only) - Lifting - Mechanical impact - Marking	10.2	Yes	No	No
		10.2.2	Yes	No	No
		10.2.3	Yes	No	No
		10.2.3.2	Yes	No	Yes
		10.2.4	Yes	No	Yes
		10.2.5	Yes	No	No
		10.2.6	Yes	No	No
10.2.7	Yes	No	No		
2	Degree of protection of the enclosures	10.3	Yes	No	Yes
3	Clearances and creepage distances	10.4	Yes	No	No
4	Protection against electric shock and integrity of protective circuits: Effective continuity between the exposed conductive part of the assembly and the protective circuit Short-circuit withstand strength of the protective circuit	10.5			
		10.5.2	Yes	No	No
		10.5.3	Yes	Yes	No
5	Incorporation of switching devices and components	10.6	No	No	Yes
6	Internal electrical circuits and connections	10.7	No	No	Yes
7	Terminals for external conductors	10.8	No	No	Yes
8	Dielectric properties : Power-frequency withstand voltage Impulse withstand voltage	10.9.0			
		10.9.2	Yes	No	No
		10.9.3	Yes	No	Yes
9	Temperature-rise limits	10.10	Yes	Yes	Yes
10	Short-circuit withstand strength	10.11	Yes	Yes	No
11	Electromagnetic compatibility (EMC)	10.12	Yes	No	Yes
12	Mechanical operation	10.13	Yes	No	No

NOTE : 1) The latest IEC standard for power switchgear and controlgear assemblies (Low voltage) shall be IEC 61439-1,-2 (Edition 2.0 2011-08)  
2) IEC 60439-1 shall be obsoleted after year 2014  
3) Design verification test report shall be published when all characteristics of testing product as shown in the table D.1 are passed according to IEC 61439-1

# DEGREES OF PROTECTION (IP STANDARD)

\*Protection level (Degrees of Protection) or IP complies with standards DIN40050/1980 and IEC 60529/2001  
\*การแบ่งระดับการป้องกัน (Degrees of Protection) หรือ IP เป็นไปตามมาตรฐาน DIN40050/1980 และ IEC 60529/2001

Level	Protection Against	Level	Protection Against	Level	Protection Against
0	No Protection : ไม่มีการป้องกัน	0	No Protection : ไม่มีการป้องกัน	0	No Protection : ไม่มีการป้องกัน
1	Protected against the penetration of solid objects having a diameter greater than or equal to 50 mm. สามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่ากับ 50 มม. ที่มาตรฐานไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	1	Protected against vertical dripping water, (condensation). สามารถป้องกันน้ำที่ตกลงมาในแนวตั้งได้	1	Protected against the impact force of 150 g. of material released from a height of 15 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 150 กรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 15 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
2	Protected against the penetration of solid objects having a diameter greater than or equal to 12 mm. สามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่ากับ 12 มม. ที่มาตรฐานไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	2	Protected against dripping water at an angle of up to 15° สามารถป้องกันน้ำที่ตกลงมาในแนวตั้งและแนวเอียงทำมุม 15 องศา กับแนวตั้ง	2	Protected against the impact force of 250 g. of material released from a height of 15 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 250 กรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 15 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
3	Protected against the penetration of solid objects having a diameter greater than or equal to 2.5 mm. สามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่ากับ 2.5 มม. ที่มาตรฐานไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	3	Protected against rain at an angle of up to 60° สามารถป้องกันน้ำฝนที่ตกลงมาได้ โดยน้ำฝนนี้อาจตกลงมาในแนวทำมุม 60 องศา กับแนวตั้ง	3	Protected against the impact force of 250 g. of material released from a height of 20 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 250 กรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 20 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
4	Protected against the penetration of solid objects having a diameter greater than or equal to 1 mm. สามารถป้องกันของแข็งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่าหรือเท่ากับ 1 มม. ที่มาตรฐานไม่ให้ผ่านลอดเข้าไปข้างในได้	4	Protected against splashing water in all directions. สามารถป้องกันหยดน้ำ หรือน้ำสาบที่มาจากทุกทิศทาง	4	Protected against the impact force of 500 grams of material released from a height of 40 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 500 กรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 40 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
5	Dust protected (no harmful deposits). สามารถป้องกันฝุ่นได้	5	Protected against water jets in all directions. สามารถป้องกันน้ำที่ถูกฉีดมาทุกทิศทาง	5	Protected against the impact force of 1.5 kg. of material released from a height of 40 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 1.5 กิโลกรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 40 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
6	Dust tight. สามารถป้องกันฝุ่นได้อย่างสมบูรณ์	6	Protected against powerful jets of water and waves. สามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจากคลื่นทะเลและการฉีดน้ำอย่างแรง	6	Protected against the impact force of 5 kg. of material released from a height of 40 cm. (Impact of energy 0.25 joule) สามารถป้องกันแรงตกกระทบของวัตถุที่มีน้ำหนัก 5 กิโลกรัม ที่ปล่อยมาจากที่สูง 40 ซม. (การกระแทกของพลังงาน 0.25 จูล)
		7	Protected against the effects of temporary immersion. สามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจากน้ำท่วมชั่วคราว		
		8	Protected against the effects of prolonged immersion under specified conditions. สามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจากน้ำท่วมอย่างถาวรได้		



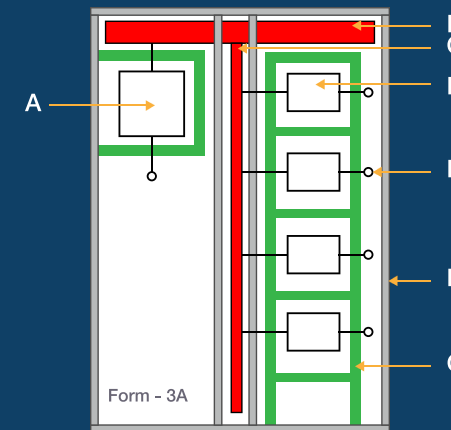
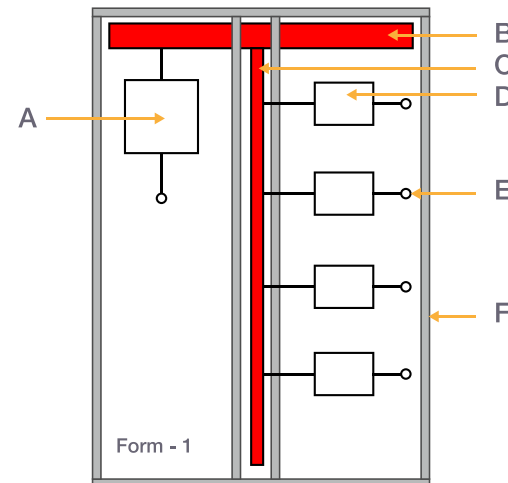
# TECHNICAL INFORMATION

## LOW VOLTAGE SWITCHBOARD

- A Incoming unit
- B Main busbar
- C Distribution busbar
- D Outgoing unit
- E Terminals for external conductors
- F Enclosures
- G Partitioning at least IP2X

### Form - 1

No internal separation.

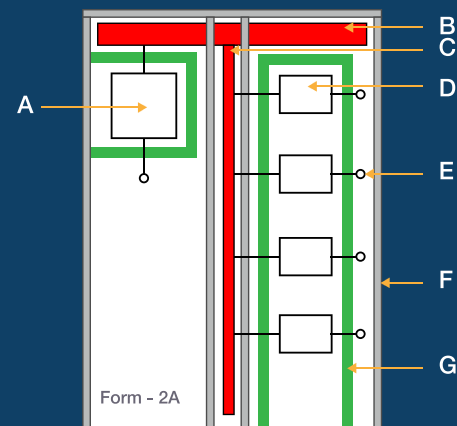
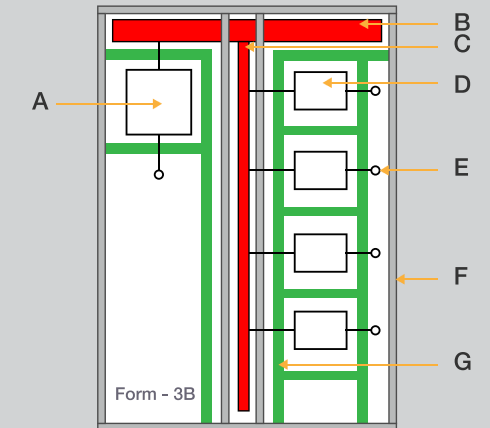


### Form - 3A

1. Separation of busbar from all functional units
2. Separation of all functional units from one another
3. Separation of terminals for external conductors and the external conductors from the functional units, but not from the terminals of other functional units
4. Terminals for external conductors not separated from busbars

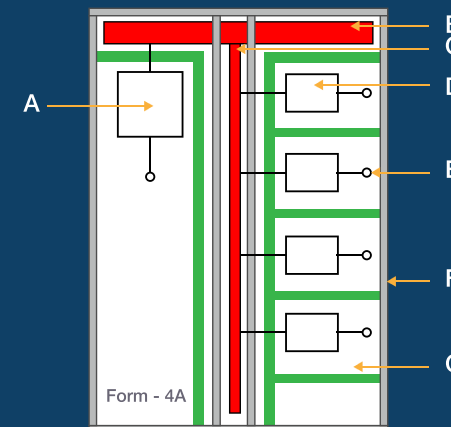
### Form - 3B

1. Separation of busbars from all functional units
2. Separation of all functional units from one another
3. Separation of terminals for external conductors and the external conductors from the functional units, but not from the terminals of other functional units
4. Terminals for external conductors are external conductors separated from busbars



### Form - 2A

1. Separation of busbars from all functional units
2. Terminals for external conductors not separated from busbars

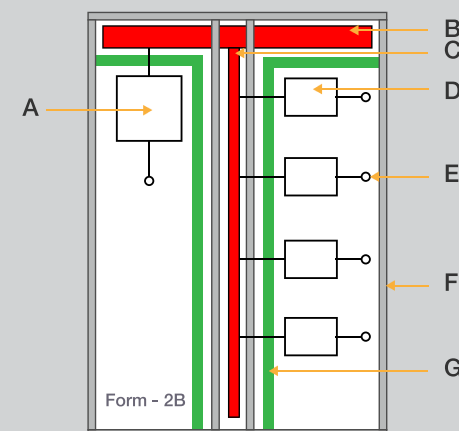


### Form - 4A

1. Separation of busbars from all functional units
2. Separation of all functional units from one another
3. Separation of terminals for external conductors associated with a functional unit from the terminals of any other functional unit and the busbars
4. Separation of the external conductors from the busbars
5. Separation of the external conductors associated with a functional unit from other functional units and their terminals
6. External conductors need not be separated from each other
7. Terminals for external conductors in the same compartment as the associated functional unit

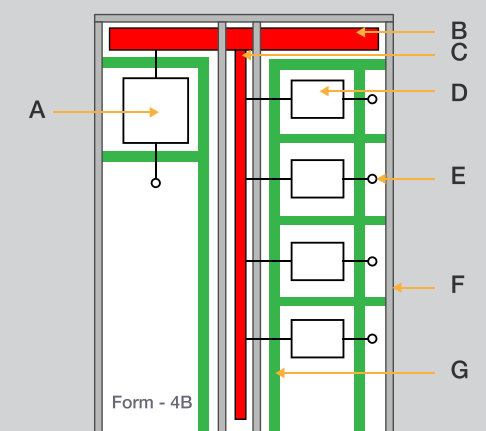
### Form - 2B

1. Separation of busbar from all functional units
2. Terminals for external conductors separated from busbars



### Form - 4B

1. Separation of busbars from all functional units
2. Separation of all functional units from one another
3. Separation of terminals for external conductors associated with a functional unit from the terminals of any other functional unit and the busbars
4. Separation of the external conductors from the busbars
5. Separation of the external conductors associated with a functional unit from other functional units and their terminals
6. External conductors need not be separated from each other
7. Terminals for external conductors not in the same compartment as the associated functional unit, but in individual, separate, enclosed protected spaces or compartments



# SIEMENS SIVACON S4

## Power Distribution Boards

"The trend toward smart building calls for systems and products that are flexible and communication-capable. The requirements described in standards are growing more complex, and at the same time project cycles and business processes in switchgear manufacturing are becoming faster and faster. We help you throughout the value-added process with our SIVACO smart distribution systems. They ensure that you can comply with the ever-growing requirements for electrical power distribution at all times"



### Features

**SIMARIS software**  
reduced efforts in designing power distribution boards

**Main busbar sub conductor system**  
offers economical scales and drilling free connections

**Intelligent ventilation concept**  
reduces derating to a minimum

**Doors with universal hinges**  
for easy changing of hinge side  
\* Excluded profile semicylinder

**High flexibility in design**  
cable entrance from top, bottom and rear

Rated current main busbar $I_N$	: 630 A - 4.000 A
Rated short-time withstand current $I_{cw}$	: 100 kA, 1s
Rated peak withstand current $I_{pk}$	: 220 KA
ACB main busbar coupling $I_N$	: Up to 3.200 A
Form of internal separation	: Form 4b
Installation	: Single-fronted
Panel depth mm	: 400, 600, 800
Panel height mm	: 2.000
Business model	: Part business via Industry Mall
Technical support	: Siemens hotline/SIOS

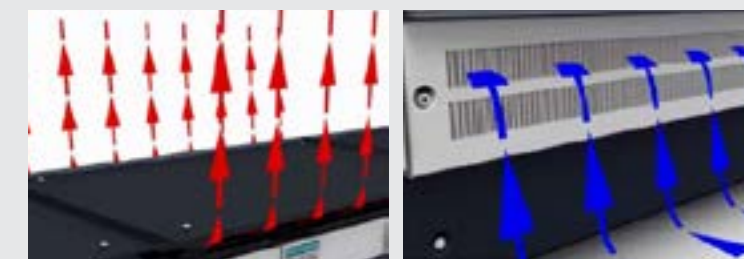


License Agreement by and between Sangchai Equipment Co.,Ltd & Siemens



### Ventilation System

- Low maintenance
- Can be cleaned from the outside
- Very robust solution (compared to wire mesh)
- Perfectly harmonizes with Siemens components
- Patented ventilation



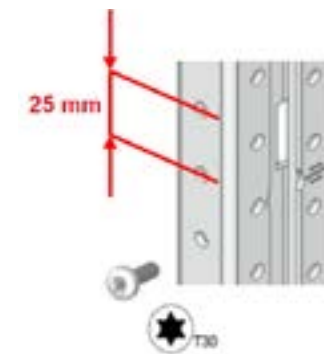


## SIVACON S4 Technical Data



## SIVACON S4 Frame & Enclosure

- 1 Base
- 2 Bottom plate
- 3 Rear panel
- 4 Side panel
- 5 Top plate
- 6 Doors
- 7 Roof plate



Standards and regulations	System for creating design verified solutions	IEC 61439-1/2 EN 61439-1/2
Electrical figures main busbar	Rated operating voltage $U_o$ Current type Rated frequency Rated impulse withstand voltage $U_{imp}$ Pollution degree Material group Rated insulation voltage $U_i$  Rated current $I_n$ Rated peak withstand current $I_{pk}$ Rated short-time withstand current $I_{cw}$	690 V AC 50 / 60 Hz Up to 12 kV 3 II 1.000 V  Up to 4.000 A Up to 220 kA Up to 100 kA, 1s
Insulation class	According to IEC 61140, EN 61140	I
Degree of protection	Vented  Non-Ventilated	IP40 + IPX1 [with roof plate] IP55
Form of internal separation	According to IEC 61439-2, Paragraph 8.101	Up to Form 4b
Plate thickness	Frame Enclosure Covers	2,5 mm 1,5 mm 1,0 mm
Surface	Standard parts Design elements	RAL 7035 Blue green basic (similar to: RAL 5020)
Operating conditions	Ambient temperature, 24 h average Installation altitude Placement Operating staff acc. to IEC 61439-1, Paragraph 3.7.12	$\leq 35$ °C $\leq 2.000$ m Indoor application Skilled person

### Frame Dimensions

- Height : 2.000 mm
- Base : 100, 200 mm
- Depths : 400, 600, 800 mm

### Material and Surface treatment

- Frame : Sendzimir galvanised
- Material : 2.5 mm
- Enclosure : Powder coated

### Degree of protection

- Vented : IP 30 [3NJ4], IP40
- + Roof extension : IP X1
- Depths : IP 55

### Features

- 25 mm hole pattern
- Self tapping torx screws
- Robust and modern design
- Free standing without base



# QA/QC

## Quality Assurance/ Quality Control

We have engineers and technicians who control and monitor all manufacturing processes including standardized testing

1. Steel : Dimension control for every steel part
2. Paint
  - 2.1 Chemical control for Pre-treatment
  - 2.2 Temperature control of furnace
  - 2.3 Measurement of color thickness
3. Cabinet assembly : Dimension control after assembly
4. Routine testing
5. Final Inspection

เรามีวิศวกรและช่างเทคนิคในการควบคุมและตรวจสอบกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน รวมทั้งการทดสอบตามมาตรฐาน

1. งานเหล็ก ควบคุม Dimension ในทุกส่วนงาน
2. งานสี
  - 2.1 ควบคุมค่าเคมีสำหรับ Pre-treatment
  - 2.2 ควบคุมอุณหภูมิเตา
  - 2.3 การวัดความหนาสี
3. งานประกอบตู้ ควบคุม Dimension ภายหลังการประกอบ
4. การทดสอบประจำ
5. การตรวจสอบขั้นตอนสุดท้าย



Color Thickness Measurement

## Quality Control In Accordance with IEC 61439-1,-2,-3 Standard

### Routine Test

1. Degree of protection of enclosures
2. Clearances and creepage distances
3. Protection against electric shock and integrity of protective circuits
4. Internal electrical circuits and connections
5. Terminals for external conductors
6. Mechanical operation
7. Dielectric properties
8. Wiring operational performance and function

### Testing Equipment

1. Hipot Tester
2. Primary Current Injection test set
3. Thermal Scanner
4. Process Meter
5. Clamp Meter
6. Insulation Tester
7. Phase Sequence Indicator



Hipot Tester

## SERVICE FEATURES



*Preventive Maintenance  
(PM for electrical equipment)*

*Thermo scanning*

*AC withstand test*

*Training service*

*Commissioning service*

*Other requested service*

*For further information, please  
contact our service team at*

 **063-525-3748, 063-474-1271**





# PROJECT REFERENCE

## Sangchai Equipment



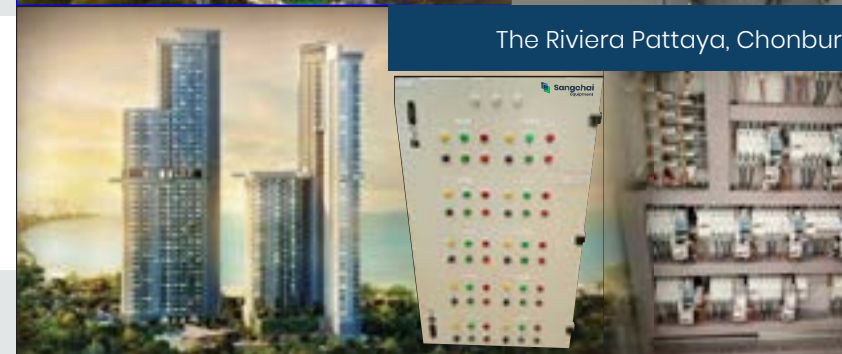
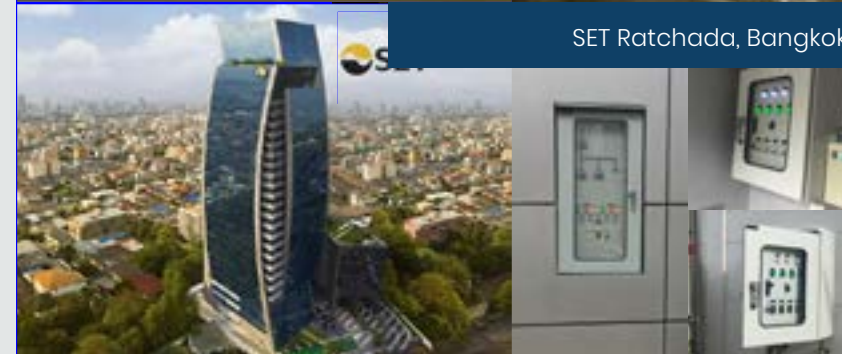
Industrial  
Commercial & Residential  
Public Utilities  
Institutions  
Refrigeration



and more...

### Industrial

- BMP Energy Power Plant, Chainat ( DB 1000a, MDB 1000a (Main+ ATS), Auto Control (inverter) )
- Double A Paper Mill, Cambodia ( MDB 800a, MCC )
- Ch Auto Industry's Plant, Chachoengsao
- Kewpie's Plant, Ratchaburi
- Mittr Phol's Bio-Energy Power Plant, Suphan Buri ( MDB 4000a )
- Bangkok Glass Industry's Plant, Prachin Buri ( Automation Control (VSD) )
- Continental Tire Plant, Rayong ( Power plug box, ELP panel, ELP panel, RP panel, TCU panel, CU panel )
- Tohkaiya's Plant, Samutprakarn ( RFS Cold Storage )
- Siam Plastech Product's Plant, Nakhon Pathom ( MDB 2500a , MDB 1600a , DB 1250a , DB 1000a , DB 630a , DB 125a )
- Century Plastpack's Plant, Nonthaburi ( MDB 2500a , DB 1000a , Fan Control Panel , Air Compressor Panel )
- SCG Cement-Building Materials' Plant, Saraburi
- Girlichef Starch Industry's Plant ( MDB 800a + CAP )
- Installation of electrical systems, buildings, 120 cubic meters of cold water production system, Saraburi
- Cambodia Chip Factory Project
- Project to build flood prevention system in Su-ngai Kolok area, Su-ngai Kolok district, Narathiwat
- Tourism Marketing and Fisheries Distribution Center Project



### Commercial & Residential

- The Mall Ngamwongwan , Bangkok ( MDB 4000a + ATS , DB , MCCP )
- SET Ratchada , Bangkok
- Amari Hotel , Chonburi
- Marriott Resort and Spa , Hua Hin
- Ananda Resort and Spa , Hua Hin
- Royal Kamala Phuket Condominium , Phuket
- Resort Lift , Phuket
- Santorini Park Waterventures , Chonburi
- Chaiyaphum Hospital , Chaiyaphum
- The Riviera Pattaya , Chonburi
- The Collection Condo , Hua Hin ( MDB 3200a , DB )
- Boat House Ko Samui, Surat Thani
- Amari Pattaya, Chonburi
- The Nest Sukhumvit 71, Bangkok
- THE ESSE Sukhumvit 36, Bangkok
- The TJ Resort Hotel Pattaya, Chonburi

### Public Utilities

- Provincial Waterworks Authority
  - Phichit
  - Nan
  - Uthai Thani ( MDB 800a, MDB 400a, LB 100a, MCP Soft & Start )
  - Nakorn Sawan
  - Chiang Mai ( IBMP 2(N), MDB-3, MCP RVM )
  - Lampang ( MDB 2(N) )
  - Kamphaeng Phet ( MDB 800a, MCP 110kW, MCP 90kW, MCP 30kW )
  - Sukhothai ( MCP 45kW / MBV )
  - Tak Pa, Tak
  - Narathiwat
  - Chanthaburi
  - Nakorn Phanom
  - Dong Chen, Phayao
  - Khon Kaen
- Royal Thai Army Radio & Television Station , Bangkok
- Thai Customs Data Center , Bangkok
- Town hall , Sakon Nakhon ( DB High MASI 160a )
- Provincial Central stadium , Ranong ( MDB 400a, LP1, LP2, LP3, LP4 )
- Project to build a flood prevention system in Phuket Town, Phuket
  - Bang Yai Canal
  - Saen Suk Community Canal
  - Ruam Nam Chai Canal
- Sawanpracharak Hospital Khao Khiao Hospital Project
- Thakkong Non Stadium Stadium, Nonthaburi
- Provincial Administrative Organization Stadium, Ranong
- The construction of the flood prevention system in Bang Si Mueang Community Area, Nonthaburi



## Institutions

- 100 years Garden , Chulalongkorn University , Bangkok  
( MCP ILSP-1-5 , Pump Control )
- Ruamrudee International School , Bangkok  
( MCP Swimming )
- Nakhon Rangsit School , Pathum Thani  
( Main MDB 500A )



## Refrigeration

- ( Chiller Room , Freezer Room )
- Tops Supermarket, Phuket
  - Tops Supermarket, Hatyai
  - Makro Hypermarket, All Branches in Thailand
  - BigC Hypermarket, All Branches in Thailand
  - Bangkok Airways catering samui, Surat Thani
  - The Mall K-Village, Bangkok
  - Shell Select shop, All Branches in Thailand
  - Aeon Mall, Phnom Penh, Cambodia
  - Lucky Supermarket, Phnom Penh, Cambodia







**Sangchai**  
Group

Your Refrigeration  
& Electrical Solutions

### Sangchai Equipment Co, Ltd. ( Factory )

13/24 Salaya, Phutthamon thon, Nakhon Pathom 73170

☎ : (+66)61-785-8114    📠 : (+66)2-446-5620

### Sangchai Equipment Co, Ltd. ( Head Office )

88 Borommaratchachonnani Rd., Chim Phli, Taling Chan, Bangkok 10170

☎ : (+66)2-446-5656    📠 : (+66)2-446-5620 , (+66)2-446-5621

 [sangchaiequipment](https://www.facebook.com/sangchaiequipment)

 [@sangchaigroup](https://www.line.me/@sangchaigroup)

 [sangchaigroup](https://www.youtube.com/sangchaigroup)



MAP QR CODE

