

CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ ĐIỆN SHIHLIN VIỆT NAM



MÁY BIẾN ÁP TRANSFORMER



KEMA Labs



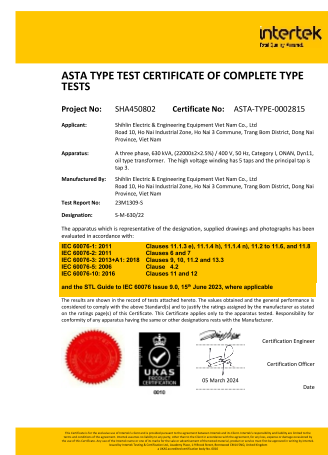
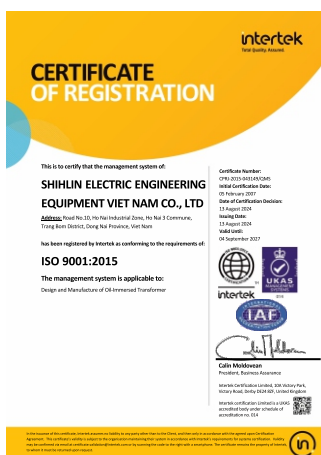
INTEGRATION OF POWER SYSTEM



MỤC LỤC CONTENTS

PAGE

I.	GIỚI THIỆU - INTRODUCTION	3
II.	ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT SẢN PHẨM - PRODUCT SPECIFICATION	5
III.	SẢN PHẨM ĐẶC BIỆT – SPECIAL PRODUCT	
1.	Máy biến áp sử dụng bộ điều chỉnh điện áp dưới tải OLTC <i>OLTC transformer (on load tap change)</i>	6
2.	Máy biến áp Amorphous - <i>Amorphous Transformer</i>	7
3.	Dầu thực vật - <i>Vegetable Oil</i>	7
4.	Máy biến áp sử dụng cho lò nung trung tần loại SK <i>SK type Oil-immersed Distribution Transformer</i>	8
5.	Hệ thống lọc sóng hài chủ động và hệ thống bù công suất tĩnh <i>Active Harmonic Filter & Static Var Generator</i>	8
IV.	THÔNG SỐ KỸ THUẬT – SPECIFICATIONS	9
V.	TRANG BỊ TIÊU CHUẨN – STANDARD ACCESSORIES	14



I. GIỚI THIỆU - INTRODUCTION

Công ty TNHH Thiết Bị Điện Shihlin Việt Nam được thành lập vào năm 2005 tại KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai, sản phẩm chủ yếu là Máy Biến áp phân phối điện ngâm dầu.

Trong đó, thị trường trong nước, chuyên cung cấp các loại máy biến áp cho các công ty Điện Lực và các công xưởng sản xuất có nhu cầu. Thị trường ngoài nước, chủ yếu phân phối MBA cho khu vực ASEAN.

Để sản xuất ra những MBA với chất lượng cao cho khách hàng sử dụng, thiết bị dây chuyền sản xuất đều được Shihlin Taiwan chuyển giao và được định kỳ kiểm tra cũng như đào tạo về mặt kỹ thuật.

Về phương diện máy móc thiết bị, công ty Shihlin có các trang thiết bị hiện đại, tiên tiến nhất để phục vụ sản xuất như: máy cuốn dây cao áp đồng bộ, lò sấy cuộn dây, hệ thống máy lọc dầu. Để đảm bảo chất lượng của sản phẩm, ngoài những thiết bị thí nghiệm thường xuyên, định kỳ còn có đầy đủ thiết bị chuyên dụng tiên tiến như máy thí nghiệm xung sét 500kV, máy thí nghiệm phóng điện cục bộ... để phục vụ cho việc thí nghiệm.

*In 2005, **SHIHLIN ELECTRIC ENGINEERING EQUIPMENT VIET NAM CO., LTD** was established in Ho Nai Industrial Zone, Ho Nai 3 Commune, Trang Bom District, Dong Nai Province with the main products are Oil-immersed Distribution Transformers.*

For the domestic market, specializes in providing all kinds of transformers for Power companies and production factories in need. For overseas market, mainly distribute Transformer to the Asean region.

So that to produce high-quality Transformers, the technology of production is transferred by Shihlin Taiwan and is periodically tested and trained in technical terms. For machinery and equipment, Shihlin has the most modern and advanced equipment to serve production such as: Enameled Wire Winding machine, Vacuum Annealing oven, Vacuum drying machine, Hight Vacuum Oil Purifier. In order to ensure the quality of products, in addition to routine testing equipment, there are also a full range of advanced specialized equipment like 500kV Lightning Impulse test system, Partial Discharge test system... to serve for the testing.



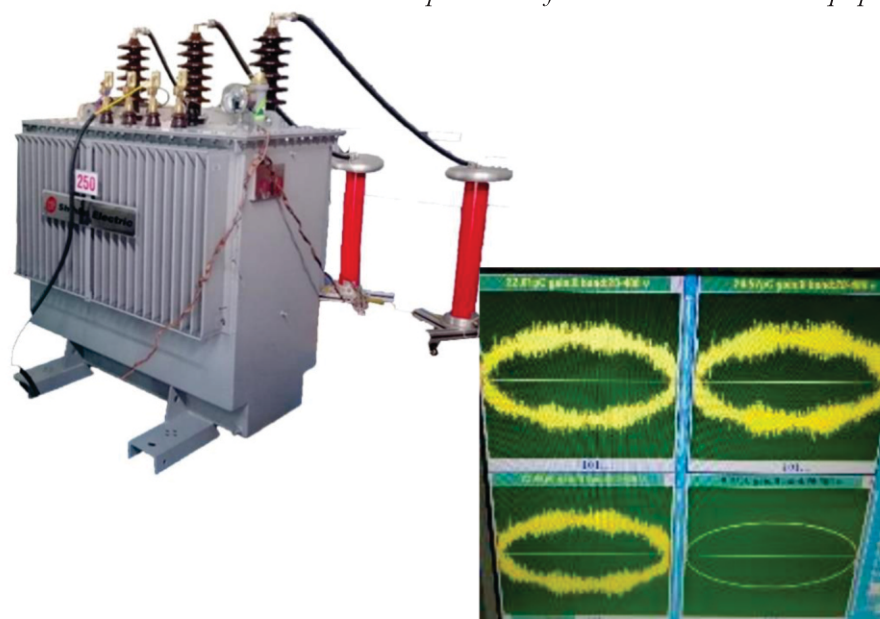
Máy cuốn dây cao áp đồng bộ
Enameled Wire Winding machine



Lò sấy cuộn dây chân không
Vacuum drying machine

Phương diện phục vụ khách hàng: Công ty Shihlin theo đuổi sứ mệnh mang đến những sản phẩm tốt nhất cho khách hàng với chế độ chính sách bảo dưỡng bảo hành hợp lý cùng với đội ngũ hỗ trợ nhanh chóng chuyên nghiệp của dịch vụ hậu mãi. Chúng tôi cung cấp các dịch vụ chất lượng cao cho khách hàng về dịch vụ vận hành và bảo dưỡng trực tuyến, bao gồm dịch vụ bảo dưỡng định kỳ cho 220kV và OLTC để đáp ứng và duy trì hoạt động ổn định các thiết bị điện của khách hàng.

Shihlin Electric pursues the mission of bringing the best products to customers with a reasonable maintenance and warranty policy along with a professional prompt support team of after-sales service. We provide high-quality services for customers' online operation and regular maintenance, including regular maintenance of 220kV and OLTC to meet and maintain the stable operation of customers' electrical equipment.



Thiết bị thí nghiệm phóng điện cục bộ
Partial Discharge test system



Thiết bị thí nghiệm xung sét 500kV
500kV Lightning Impulse test system



Công trình bảo trì bảo dưỡng MBA trạm 220kV và OLTC
operation and regular maintenance of 220kV and OLTC

II. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT SẢN PHẨM - PRODUCT SPECIFICATION

Thông số kỹ thuật | Specification

- Được thiết kế dựa trên tiêu chuẩn IEC60076, TCVN6306 hoặc tiêu chuẩn của từng quốc gia - Điện áp: Lên tới 35kV - Pha: 1Pha hoặc 3Pha - Dung lượng: 10 ~ 6300kVA - Bộ đổi nấc điện áp trung thế: $2 \pm 2.5\%$ và $4 \pm 2.5\%$ (OLTC) hoặc theo yêu cầu Khách hàng - Tổ đấu dây: I/I-0, Dyn1 hoặc Dyn11 (các tổ đấu dây đáp ứng các yêu cầu của nhà đầu tư)	- Base on IEC 60076 series, TCVN6306 or the National Standards of each country - Voltage Level: Up to 35kV - Number of Phases: Single phase or 3-phase - Power Capacity: 10 ~ 6300kVA - Tapping Range: $2 \pm 2.5\%$, $4 \pm 2.5\%$ (OLTC) or according to the customer's requirements - Connection Symbol: Dyn1 or Dyn11 (Other connection is available to meet requirements)
--	---

Nhiệt độ | Temperature

- Cấp chịu nhiệt cuộn dây cao áp: Cấp A - Cấp chịu nhiệt cuộn dây hạ áp: Cấp A - Nhiệt độ môi trường tối đa: 45°C - Nhiệt độ tăng nhiệt giới hạn: 60°C - Nhiệt độ tối đa cho phép: 105°C	- High Voltage Winding: Class A - Low Voltage Winding: Class A - Maximum Ambient Temperature: 45°C - Temperature-Rise Limitation: 60°C - Max Permissible Temperature: 105°C
--	---

Sản Phẩm | Product

- Công suất: 35kV 5000kVA 22kV 6300kVA - MBA sử dụng lõi thép vô định hình: $\leq 5000\text{kVA}$ - MBA sử dụng dầu thực vật: $\leq 5000\text{kVA}$ - MBA tự động điều chỉnh điện áp: $\leq 5000\text{kVA}$ - MBA sử dụng lò nung: $\leq 5000\text{kVA}$	- Max. Voltage/ Capacity: 35kV 5000kVA 22kV 6300kVA - Amorphous: $\leq 5000\text{kVA}$ - Vegetable Oil: $\leq 5000\text{kVA}$ - OLTC: $\leq 5000\text{kVA}$ - SK type: $\leq 5000\text{kVA}$
--	--

Chứng nhận Chất lượng Sản phẩm | Product Quality Certification

- ISO 9001-2015 - Nhãn dán năng lượng theo TCVN8525 - Chứng nhận khả năng chịu ngắn mạch KEMA/ASTA - VLAT 17025:2017	- ISO 9001-2015 - Energy Label according to 8525TCVN - KEMA type test certification of Short – Circuit - VLAT 17025:2017
---	---

III. SẢN PHẨM ĐẶC BIỆT – SPECIAL PRODUCT

1. Máy biến áp sử dụng bộ điều chỉnh điện áp dưới tải OLTC

Transformer with OLTC (on load tap change)

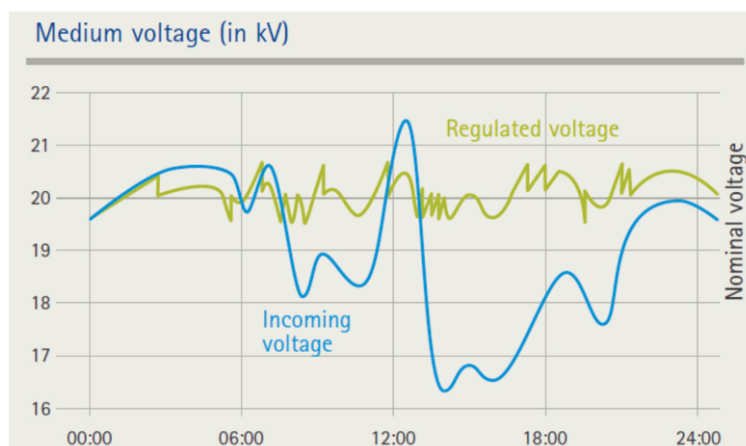
Tập đoàn Shihlin Electric đã hợp tác kỹ thuật cùng với Tập đoàn MR (Đức) nghiên cứu thiết kế và chế tạo thành công máy biến áp sử dụng bộ điều chỉnh điện áp dưới tải OLTC với mục đích khắc phục những tồn tại trong hệ thống lưới điện:

Shihlin Electric Corporation has cooperated in technical with MR Group (Germany) to research, design to manufacture transformers using OLTC with the aim of overcoming the shortcomings in the power grid system:



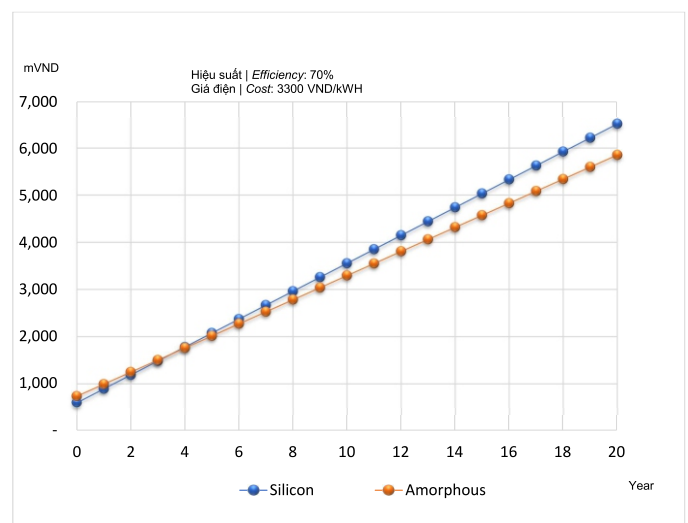
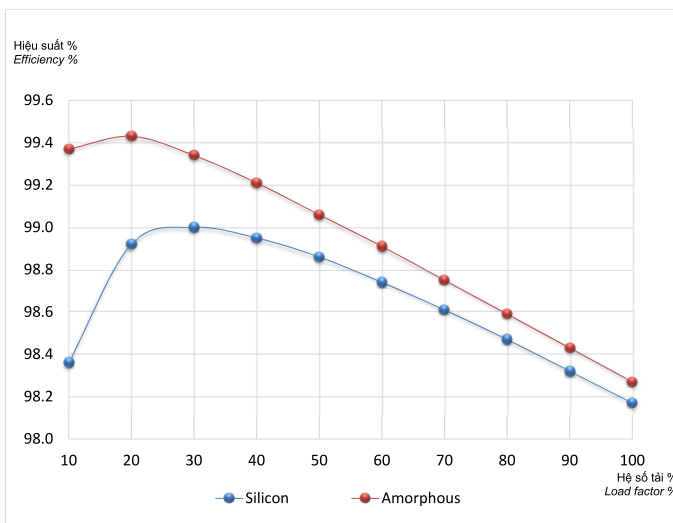
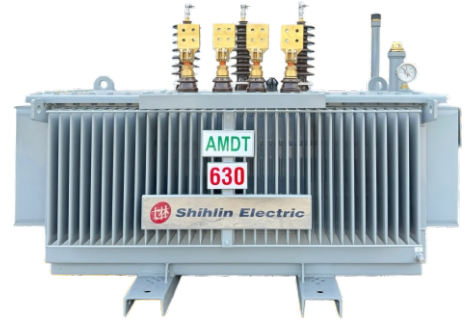
Máy biến áp sử dụng OLTC
Transformer with OLTC (on load tap change)

- Đảm bảo ổn định điện áp cung cấp cho phụ tải trong quá trình sử dụng.
Ensure stable voltage supply to the load during use.
- Nâng cao tuổi thọ máy biến áp không sinh ra bụi than trong dầu máy biến áp.
Improve transformer life no soot generation in transformer oil.
- Tiết kiệm chi phí bảo trì, bảo dưỡng trong quá trình vận hành. Đem lại lợi ích kinh tế cho chủ đầu tư trong quá trình sản xuất...
Saving maintenance costs during operation. Bringing economic benefits to investors in the production process...
- Có thể chuyển đổi điện áp tức thì mà không cần ngắt nguồn điện
Can switch voltage instantaneously without disconnecting the power.



2. Máy biến áp Amorphous - *Amorphous Transformer*

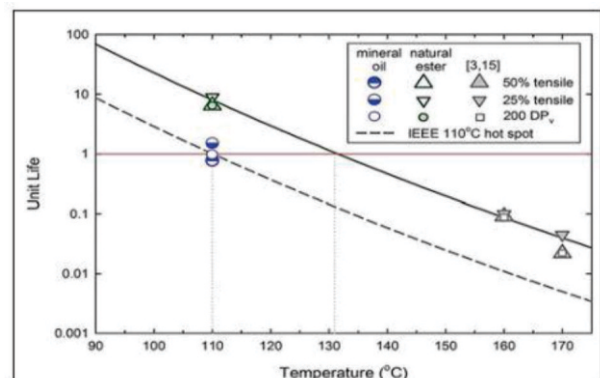
- Tổn thất tải cực thấp và hiệu quả cao, phù hợp với yêu cầu tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu lượng carbon trên thế giới.
Ultra-low No load loss and high efficiency, in line with world's energy saving and carbon reduction requirements.
- Tiết kiệm tiền: Tổn thất phụ tải cực thấp có thể giảm thêm chi phí điện năng.
Saving money: Ultra-low no load loss that's can be further reduced of electricity costs.



Biểu đồ hiệu suất và chi phí điện năng công suất máy 2000kVA
Performance chart and electric power cost for a 2000 kVA unit

3. Dầu thực vật - *Vegetable Oil*

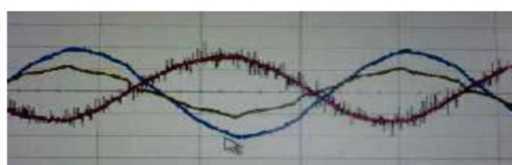
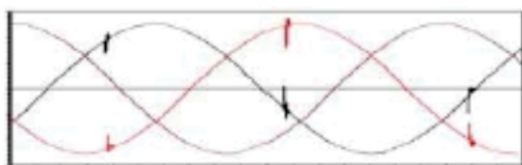
- Điểm cháy cao (trên 300°C) so với dầu khoáng và khả năng chống cháy nổ rất tốt.
The fire point of vegetable oil is higher (over 300°C) than the mineral oil, and the flame-proof effect is excellent.
- Dầu thực vật có thể tự phân hủy sinh học và không độc hại đến môi trường.
Can be completely decomposed naturally, and contribute to the protection of the environment.
- Tăng khả năng cách điện và cải thiện thời gian sử dụng máy biến áp.
Increase the insulation ability and improve transformer service life period.
- Tăng tuổi thọ của giấy cách điện
Increasing insulation paper life



So sánh tuổi thọ MBA sử dụng dầu khoáng và este tự nhiên
Comparison of transformer's life for Mineral oil and natural ester

4. Máy biến áp sử dụng cho lò nung trung tần loại SK *SK type Oil-immersed Distribution Transformer*

- Được thiết kế với cường độ gấp ba - *Triple strength design.*
Chịu được biên độ xung gấp ba lần biên độ của xung bất thường do tải phi tuyến tạo ra và đảm bảo chất lượng điện năng tạo ra.
Withstands three times the amplitude of an abnormal spike being generated by non-linear loads and ensures the quality of the electricity produced.
- Chịu được sóng hài - *withstand harmonics*
Thiết kế chịu được sóng hài đảm bảo sóng hài của hệ thống sẽ không gây ra hiện tượng quá nhiệt hoặc các hư hỏng khác.
Withstand harmonics design ensures system harmonics will not cause overheating or other damages.
- Bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng - *Environmental protection and energy saving.*
Cải thiện hiệu quả so với MBA thường, tiết kiệm năng lượng hơn và thân thiện với môi trường.
Improved efficiency over the general model, saving more energy and environmentally friendly.



Điện áp sóng xung / Điện áp nguồn
Surge / Source

5. Hệ thống lọc sóng hài chủ động và hệ thống bù công suất tĩnh *Active Harmonic Filter & Static Var Generator*

Tính năng sản phẩm - *Feature of Production.*

AHF:

- Cải thiện sóng hài - *Improve harmonic.*
Áp dụng công nghệ điện tử hiện đại, điều khiển thông minh, bù sóng hài nhanh
Cooperate with modern electronic power technology, intelligent control and instantly compensate harmonic.
- Cải thiện công suất ảo - *Improve reactive power.*
Cải thiện công suất tiêu thụ ảo và chức năng bù mất cân bằng pha
Equipped with virtual work compensation and unbalance compensation function.

SVG:

- Bù tải tức thời, điều chỉnh tải điện dung và cảm ứng
Compensate the load instantly, adjust capacitive and inductive loads.



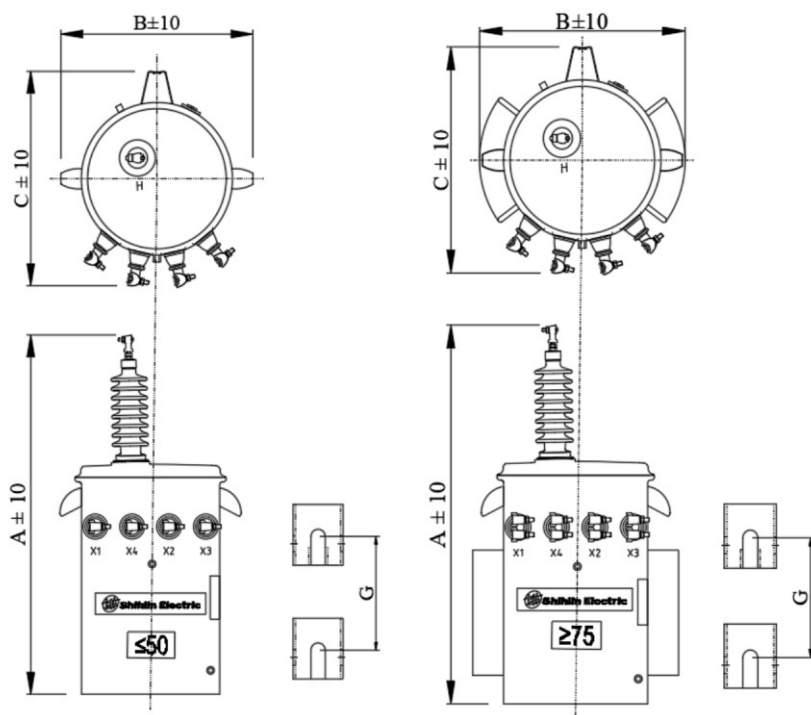
Hệ thống lọc sóng hài chủ động
Active Harmonic Filter



Tiêu chuẩn lựa chọn (400Y-231V)

kVA	A	Kích thước (cm)		
		H	W	L
700↓	50	19	48.4	52.1
701~1400	100	23	48.4	63
1501~2050	150	26.9	54	55.1

IV. THÔNG SỐ KỸ THUẬT – SPECIFICATIONS



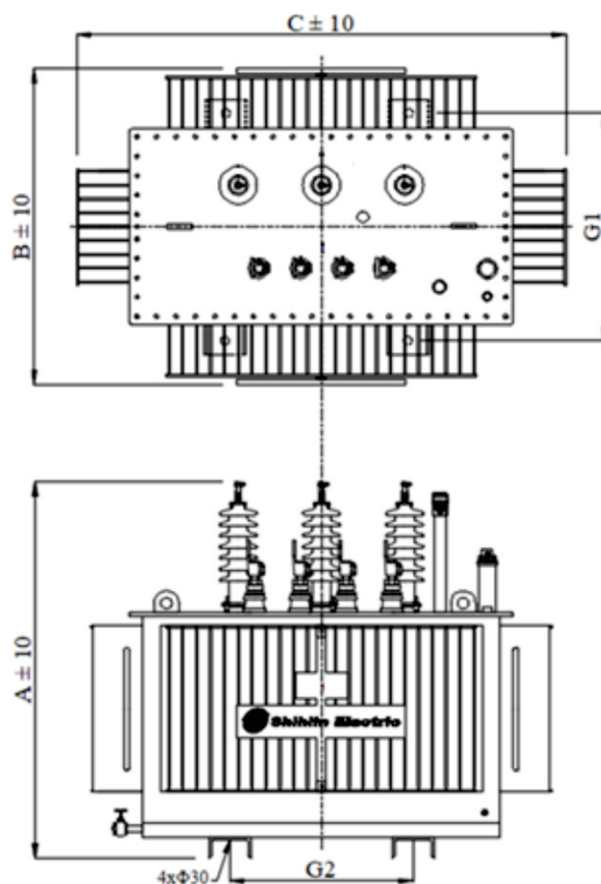
1Φ 50Hz 12700 - 2x230V I/I-0 Silic

Tổn hao Loss					Trọng lượng Weight			Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%			
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P ₀ (W)	Load loss < P _k (W)	Total loss (W)	U _k (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G
15	52	213	265	2	40	90	170	1,040	465	535	300
25	67	333	400	2	45	130	210	1,050	495	565	300
37.5	92	420	512	2	60	170	280	1,130	525	635	300
50	108	570	678	2	70	220	330	1,150	555	665	300
75	148	933	1081	2	80	255	410	1,220	710	670	600
100	192	1305	1497	2	95	275	470	1,220	960	700	600

1Φ 50Hz 12700 - 2x230V I/I-0 Amorphous

Tổn hao Loss					Trọng lượng Weight			Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%			
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P ₀ (W)	Load loss < P _k (W)	Total loss (W)	≥ U _k (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G
15	14	213	227	2	55	145	250	1,100	525	595	300
25	19	333	352	2	80	195	310	1,120	585	655	300
37.5	26	420	446	2	80	260	380	1,190	585	695	300
50	31	570	601	2	85	335	430	1,210	605	715	300
75	42	933	975	2	115	375	560	1,250	810	795	600
100	54	1305	1359	2	155	410	670	1,260	885	870	600

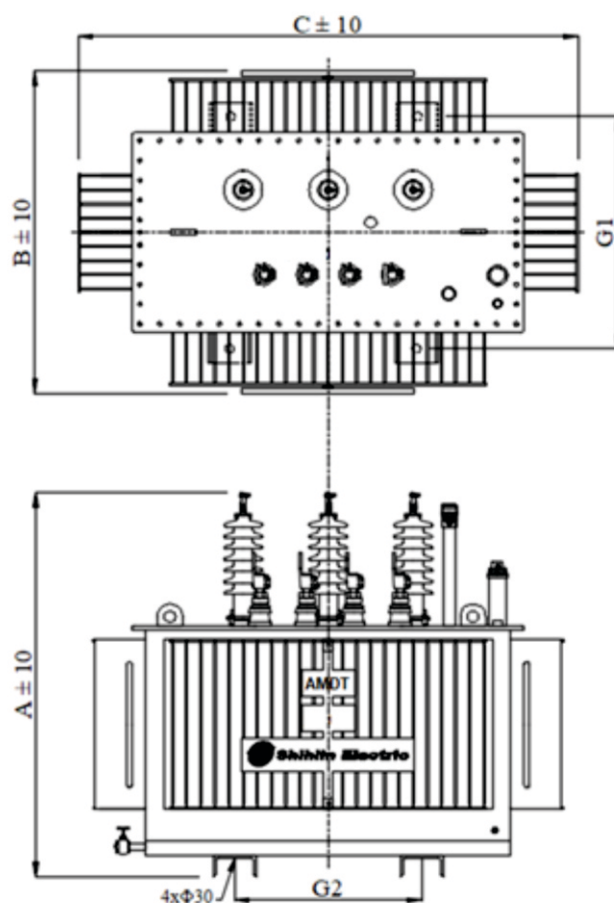
3Φ 50Hz 22000 – 400/231V Tổ đấu dây Dyn11
2608/QĐ-EVNSPC



Tổn hao Loss				Trọng lượng Weight				Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%				
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P0 (W)	Load loss < Pk (W)	Total loss (W)	Uk (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G1	G2
100	205	1258	1463	4~6	235	380	870	1,155	850	1,250	690	660
160	280	1940	2220	4~6	270	500	1,020	1,155	880	1,460	690	660
180	315	2185	2500	4~6	265	495	1,060	1,155	875	1,455	690	660
250	340	2600	2940	4~6	305	720	1,320	1,255	945	1,510	750	660
320	390	3330	3720	4~6	330	850	1,500	1,255	965	1,585	750	660
400	433	3818	4251	4~6	445	1,025	1,870	1,355	1,070	1,750	820	660
560	580	4810	5390	4~6	505	1,250	2,170	1,355	1,140	1,650	820	660
630	787	5570	6357	4~6	520	1,200	2,160	1,355	1,170	1,910	820	660
750	855	6725	7580	4~6	640	1,340	2,470	1,455	1,150	1,860	900	660
800	880	6920	7800	4~6	655	1,450	2,700	1,460	1,250	2,040	820	660
1000	980	8550	9530	4~6	745	1,620	3,080	1,460	1,360	2,220	1,000	820
1250	1020	10690	11710	4~6	845	2,120	3,680	1,560	1,320	2,140	820	820
1500	1223	12825	14048	4~6	1,005	2,200	3,990	1,660	1,420	2,230	900	820
1600	1305	13680	14985	4~6	1,070	2,383	4,390	1,660	1,580	2,370	1,000	820
2000	1500	17100	18600	4~6	1,275	2,840	5,300	1,810	1,580	2,440	1,100	820
>2000	Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng - Design according to customer requirements											

3Φ 50Hz 22000 – 400/231V Tổ đấu dây Dyn11

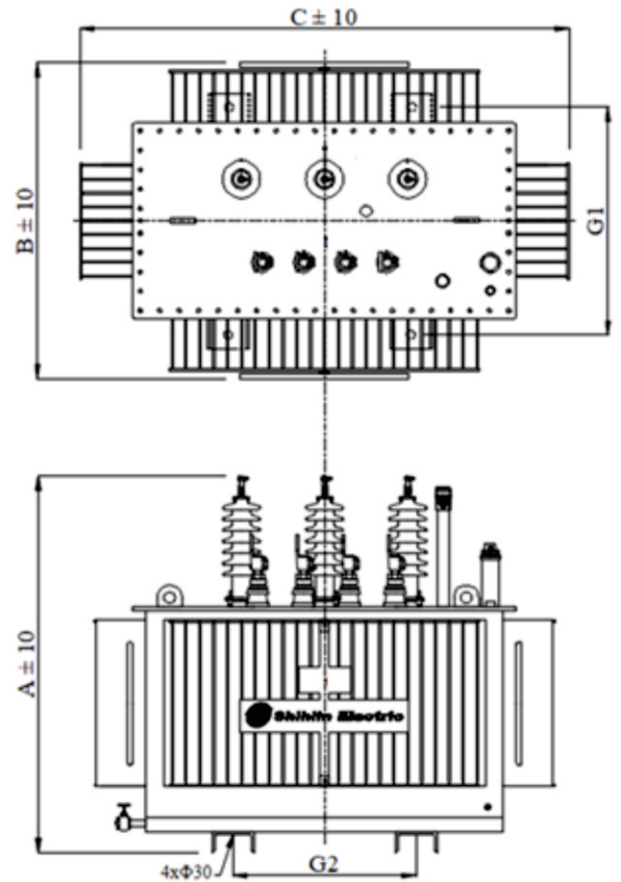
2608 Amorphous/QĐ-EVNSPC



		Tổn hao Loss		Trọng lượng Weight				Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%				
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P0 (W)	Load loss < Pk (W)	Total loss (W)	Uk (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G1	G2
100	75	1258	1333	4~6	320	520	1,110	1,205	890	1,335	690	660
160	95	1940	2035	4~6	345	650	1,280	1,205	930	1,365	690	660
180	115	2185	2300	4~6	340	675	1,300	1,205	920	1,385	750	660
250	125	2600	2725	4~6	440	886	1,650	1,355	1,080	1,375	820	660
320	145	3330	3475	4~6	455	955	1,800	1,355	1,150	1,325	820	660
400	165	3818	3983	4~6	510	1,210	2,080	1,355	1,170	1,435	820	660
560	220	4810	5030	4~6	625	1,565	2,620	1,495	1,170	1,515	820	660
630	270	5570	5840	4~6	665	1,610	2,830	1,510	1,170	1,880	1,000	660
750	290	6725	7015	4~6	895	1,825	3,310	1,660	1,210	1,960	1,000	660
800	310	6920	7230	4~6	925	1,910	3,440	1,660	1,200	2,050	1,000	660
1000	350	8550	8900	4~6	950	2,140	3,800	1,610	1,320	2,250	1,000	820
1250	420	10690	11110	4~6	975	2,410	4,130	1,610	1,340	2,290	1,100	820
1500	470	12825	13295	4~6	1,245	2,880	4,980	1,760	1,480	2,390	1,100	820
1600	490	13680	14170	4~6	1,150	2,985	5,010	1,760	1,440	2,380	1,100	820
2000	580	17100	17680	4~6	1,465	3,400	5,910	1,810	1,650	2,640	1,200	1,000
>2000	Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng - Design according to customer requirements											

3Φ 50Hz 22000 – 400/231V Tổ đấu dây Dyn11

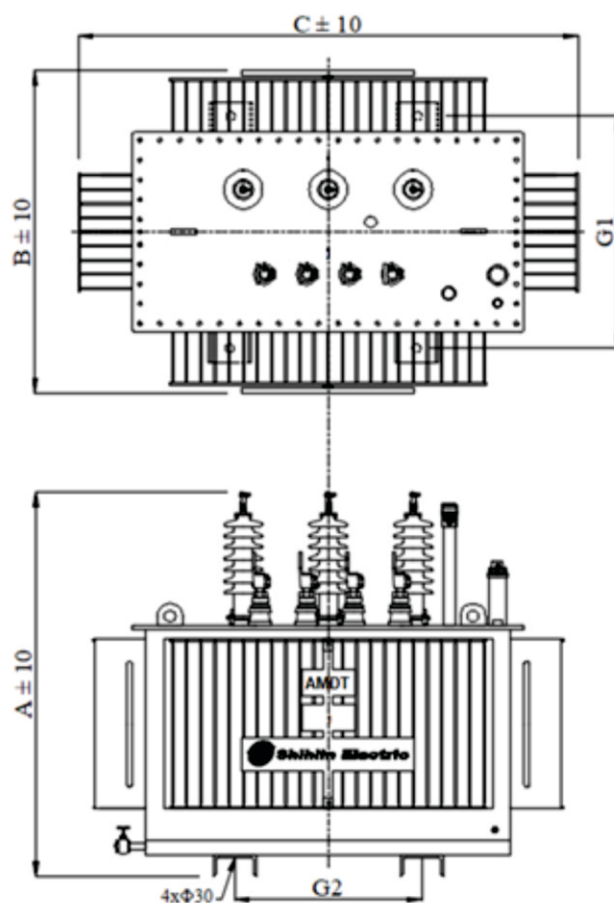
TCCS 01:2023/EVN (96/QĐ-HĐTV)
22/QĐ-HĐTV



Tổn hao Loss		Trọng lượng Weight		Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%								
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P0 (W)	Load loss < Pk (W)	Total loss (W)	≥Uk (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G1	G2
100	205	1,250	1,455	4	215	410	880	1,170	890	1,110	660	550
160	280	1,940	2,220	4	215	515	920	1,170	890	1,120	660	550
250	340	2,600	2,940	4	255	730	1,210	1,250	900	1,290	660	550
320	385	3,170	3,555	4	295	860	1,470	1,250	980	1,320	750	660
400	433	3,820	4,253	4	335	995	1,760	1,360	940	1,370	750	660
560	580	4,810	5,390	4	370	1,275	1,990	1,350	1,000	1,600	820	660
630	780	5,570	6,350	4	490	1,170	2,080	1,275	1,200	1,700	820	660
750	845	6,540	7,385	5	480	1,445	2,380	1,275	1,210	1,780	820	660
800	880	6,920	7,800	5	585	1,425	2,500	1,360	1,220	1,750	820	660
1000	980	8,550	9,530	5	620	1,670	2,910	1,360	1,360	1,860	1,000	820
1250	1,115	10,690	11,805	5	720	1,965	3,300	1,380	1,380	2,000	1,000	820
1500	1,250	12,830	14,080	6	945	2,295	4,000	1,480	1,600	2,160	1,000	820
1600	1,305	13,680	14,985	6	985	2,330	4,210	1,480	1,600	2,430	1,100	820
2000	1,500	17,100	18,600	6	1,125	2,785	4,950	1,510	1,630	2,620	1,100	820
>2000	Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng - Design according to customer requirements											

3Φ 50Hz 22000 – 400/231V Tổ đấu dây Dyn11

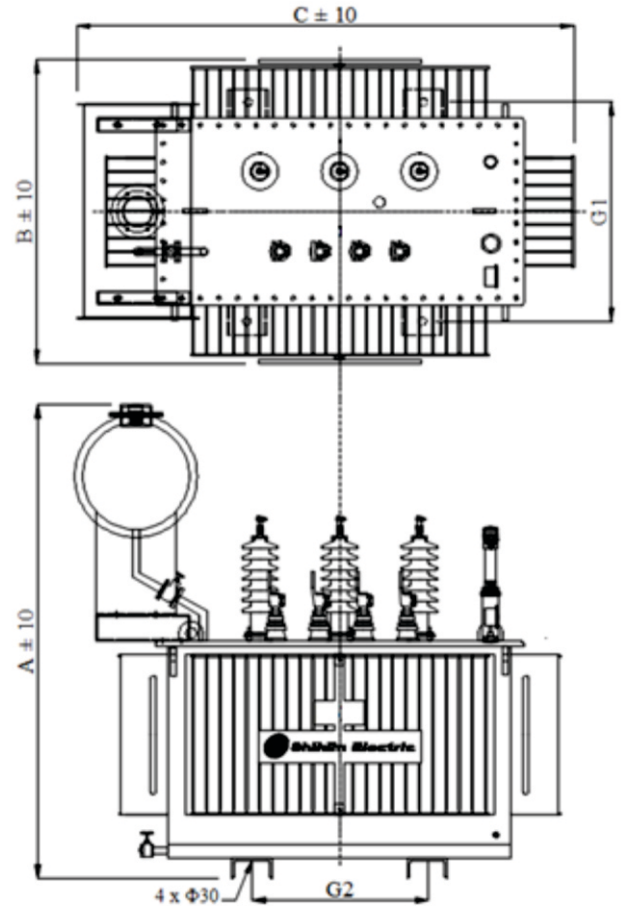
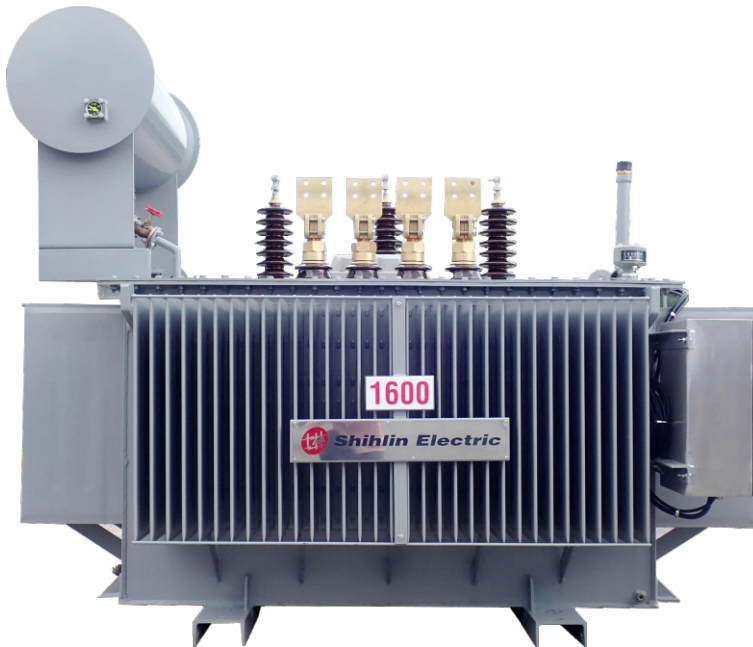
TCCS 10:2021/EVN (QĐ 107/EVN)
22/QĐ-HĐTV



Tổn hao Loss				Trọng lượng Weight				Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%				
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P0 (W)	Load loss < Pk (W)	Total loss (W)	≥Uk (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G1	G2
100	60	1250	1310	4	285	560	1,120	1,175	910	1,340	690	660
160	76	1940	2016	4	275	710	1,240	1,130	890	1,450	690	660
250	100	2600	2700	4	390	1,100	1,710	1,170	1,000	1,560	750	660
320	116	3170	3286	4	530	1,300	2,260	1,230	1,050	1,810	820	660
400	132	3820	3952	4	445	1,365	2,160	1,270	1,010	1,660	820	660
560	176	4810	4986	4	630	1,820	2,880	1,355	1,060	1,890	820	660
630	216	5570	5786	4	660	1,705	2,840	1,360	1,060	1,970	900	660
750	232	6540	6772	5	835	2,005	3,450	1,480	1,290	2,030	1,000	660
800	248	6920	7168	5	890	2,040	3,740	1,480	1,290	2,160	1,000	660
1000	280	8550	8830	5	830	2,395	3,800	1,460	1,100	2,290	1,000	820
1250	336	10690	11026	5	1070	2,615	4,690	1,500	1,510	2,260	1,100	820
1500	376	12825	13201	6	1095	2,745	4,840	1,510	1,480	2,240	1,100	820
1600	392	13680	14072	6	1460	2,980	5,850	1,630	1,540	2,670	1,100	820
2000	464	17100	17564	6	1325	3,755	6,290	1,630	1,660	2,530	1,100	820
>2000	Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng - Design according to customer requirements											

3Φ 50Hz 22000 – 400/231V Tổ đấu dây Dyn11

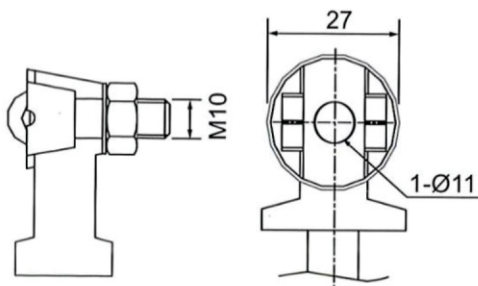
1011/ QĐ-EVN NPC



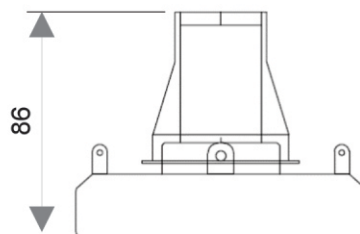
Tổn hao Loss		Trọng lượng Weight		Kích thước ngoại quan (mm) ± 10% Dimension (mm) ± 10%								
Capacity Dung Lượng (kVA)	No load loss < P0 (W)	Load loss < Pk (W)	Total loss (W)	≥Uk (%)	Dầu/Oil (L)	Ruột/Body (Kg)	Tổng/Total (Kg)	A	B	C	G1	G2
100	205	1250	1455	4	235	380	940	1,490	890	1,460	660	550
160	280	1940	2220	4	230	500	970	1,490	890	1,510	660	550
250	340	2600	2940	4	275	720	1,270	1,570	900	1,545	660	550
320	385	3170	3555	4	320	890	1,530	1,570	980	1,545	750	660
400	433	3820	4253	4	350	1,025	1,810	1,680	940	1,585	750	660
560	580	4810	5390	4	405	1,250	2,100	1,670	1,200	1,600	750	660
630	780	5570	6350	4	505	1,200	2,130	1,595	1,200	1,750	820	660
750	845	6540	7385	5	500	1,390	2,430	1,595	1,210	1,790	820	660
800	880	6920	7800	5	620	1,460	2,630	1,780	1,220	1,875	820	660
1000	980	8550	9530	5	665	1,620	3,000	1,780	1,360	1,985	1,000	820
1250	1015	10690	11705	5	770	2,120	3,430	1,900	1,390	1,955	1,000	820
1500	1250	12830	14080	6	995	2,165	4,090	1,900	1,600	2,185	1,000	820
1600	1305	13680	14985	6	1,035	2,365	4,310	1,900	1,600	2,430	1,100	820
2000	1500	17100	18600	6	1,180	2,780	5,050	1,930	1,630	2,620	1,100	820
>2000	Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng - Design according to customer requirements											

V. TRANG BỊ TIÊU CHUẨN - STANDARD ACCESSORIES

- Đầu COS phía cao áp:

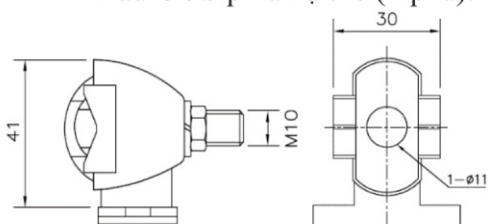


55A

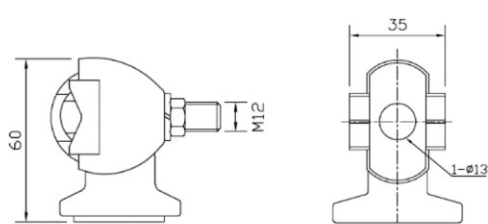


Plugin 250A

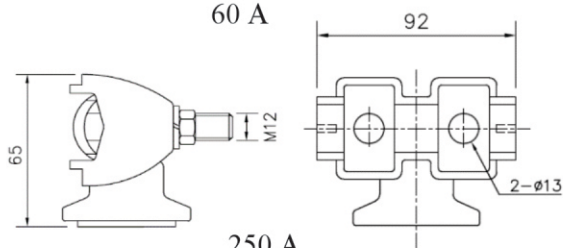
- Đầu COS phía hạ thế (1 pha):



60 A

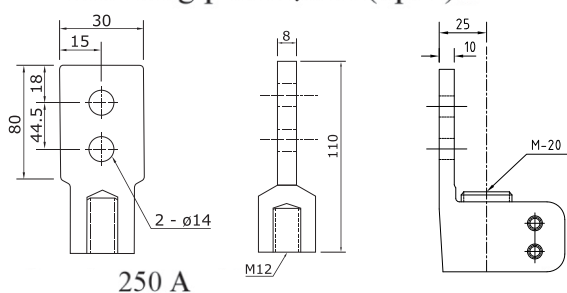


120 A

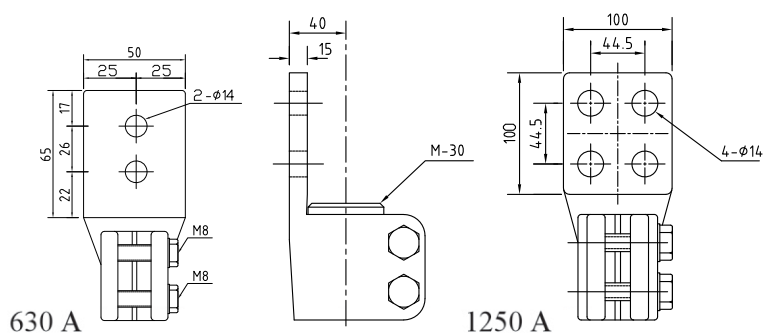


250 A

- Bát đồng phía hạ thế (3 pha):

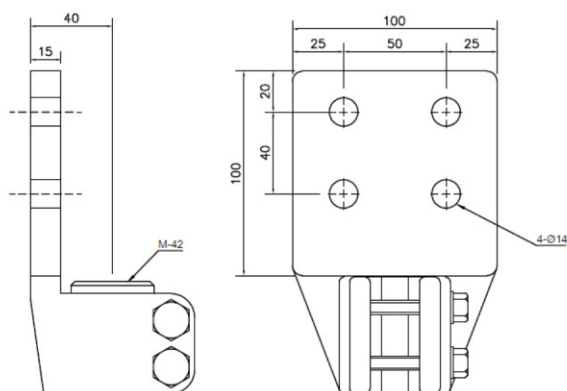


250 A

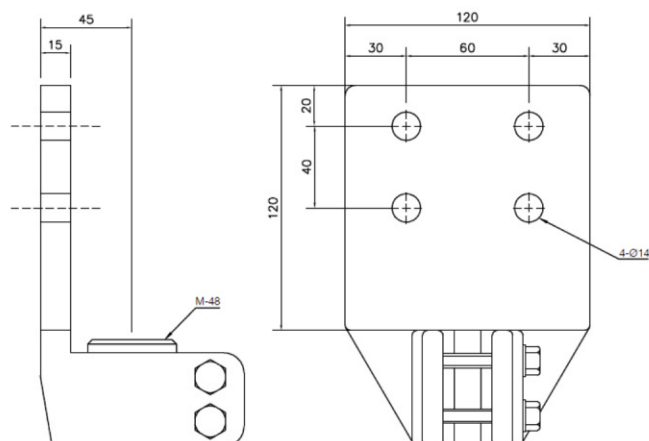


630 A

1250 A



2000 A



3150 A



Certificate ISO 9001:2015

KEMA Certificate

Integration of Power System



Power Transformer
Máy Biến Áp Điện Lực



Pad-Mounted, Oil Immersed
Distribution Transformer
Máy Biến Áp Hợp Bộ



Substation, Oil Immersed Distribution
Transformer/ Máy biến áp Nền Trạm



Pole-Mounted, Oil Immersed
Distribution Transformer
MBA Phân Phối 1pha



Current Transformer
Máy Biến Dòng
Voltage Transformer
Máy Biến Điện Áp



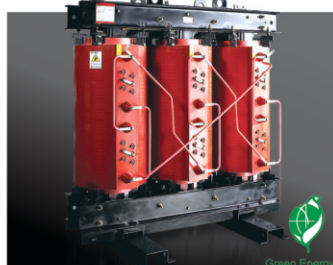
Current Transformer (36kV)
Máy Biến Dòng (36kV)
Voltage Transformer (36kV)
Máy Biến Điện Áp (36kV)



HV/LV Capacitors
Tụ Bù Cao áp/ Hạ áp



LV Reactor
Cuộn Cảm LV



Dry Distribution Transformer
Máy biến áp Khô



OLTC Transformer
Máy biến áp OLTC



SK Transformer
Máy biến áp SK



Switchgear
Tủ đóng Cắt

Địa chỉ: Đường số 10, KCN Hồ Nai, Phường Hồ Nai, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
Address: Road No.10, Ho Nai Industrial Park, Ho Nai Ward, Dong Nai Province, Viet Nam