



**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กบข.(ก3)  
เลขที่ ก.3 ดจด.(ปร.) /2569 วันที่  
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด (ชำรุด)

เรียน ผจก.กฟส.ดอนเจดีย์

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.3 กฟส.ดจด. 101/2569 ลว.10 ก.พ. 2569 คณะกรรมการฯ  
ดังมีรายชื่อข้างทำยนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส 2,2000-460/230 โวลต์  
ขนาด 50 เควีเอ. พีอีเอ. TR50-002958 ซีเรียลนัมเบอร์ 5022472 ผลิตภัณฑ์ FULL LIGHT ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ.(หมดประกัน)  ของ กฟภ.(อยู่ในประกัน)  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน.....  ของผู้ใช้ไฟ

2. ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่.....ติดตั้งเมื่อวันที่.....  
ชำรุดวันที่.....อายุการใช้งาน..... 19.....ปี ได้นำหม้อแปลงขนาด.....KVA.....เฟส  
หมายเลข PEA ..... Serial No. .... ผลิตภัณฑ์ .....ไปติดตั้งแทน

2.2 สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง  มีระบุปี.....  ไม่มี  อื่นๆ.....

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา  รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11  รูปภาพหน้า Serdata  รูปถ่ายจำนวน.....รูป  อื่น ๆ.....

3. สรุปความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก (เสื่อมสภาพ)

3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้  ซ่อมไว้ใช้งาน  จำหน่ายโดยวิธีการขาย  
 จำหน่ายเป็นสูญ  ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่นๆ หม้อแปลงเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ตามแผนสับเปลี่ยนหม้อแปลงระบบจำหน่ายตาม  
วาระ เห็นควรรวบรวมไว้จำหน่าย

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....คณะกรรมการฯ

(นายวิมล ชมภูพลอย) ตำแหน่ง ผ.บ.ค.กฟส.ดจด.

ลงชื่อ.....คณะกรรมการฯ

(นายอาคม แจ่มสว่าง) ตำแหน่ง ผ.บ.ค.กฟส.ดจด.

ลงชื่อ.....คณะกรรมการฯ

(นายสาธิต เรืองทรัพย์) ตำแหน่ง พชง.4 ผ.บ.ค.กฟส.ดจด.

ที่ ก.3 ก.3.(ปร.)- 431 /2569

เรียน ออก.บข.(ก3)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายจिरยุทธ อัจศิริ)  
ผจก.กฟส.ดจด.



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

# บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

## สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด     | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ    | <input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ  |
| <input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม    | <input checked="" type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ..... |

1 เฟส  3 เฟส (Seal)  3 เฟส (Con)  
 ขนาด 50 KVA PEA 50-00295 S/n 3022472  
 ผลิตภัณฑ์ FULL LIGHT อายุ 19 ปี  
 โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....  ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... จ.พ. ๓๐๒๕  
 ถนน..... ตำบล.....  
 อำเภอ..... จังหวัด.....  
 สถานที่คงคลัง.....  
 ทรัพย์สินของ  กฟภ.  ผู้ใช้ไฟ

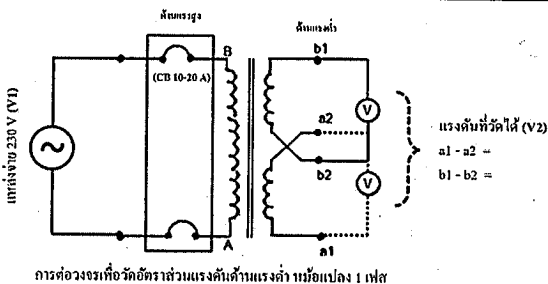
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ..... C°

แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>0</u> .....เมกกะโอห์ม	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... <u>0</u> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>0</u> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

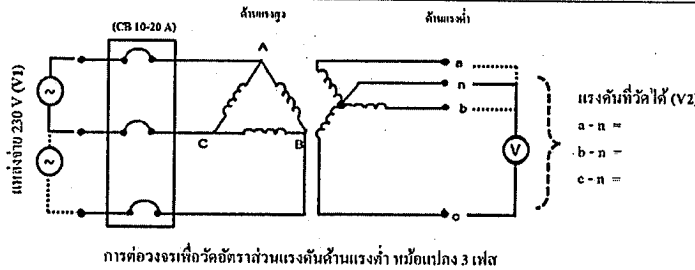
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)  
 ค่าที่วัดได้..... -..... เควี/2.5มม.  
 ปกติ  ผิดปกติ

## 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

### หม้อแปลง 1Ø



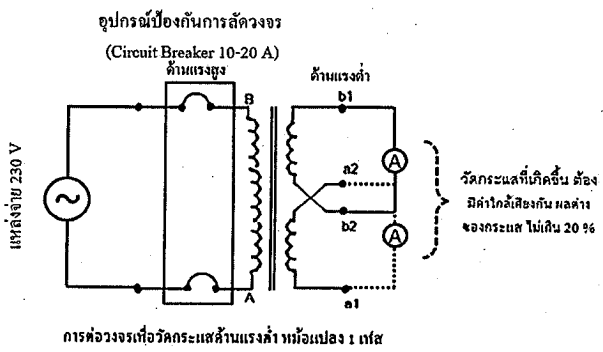
### หม้อแปลง 3Ø



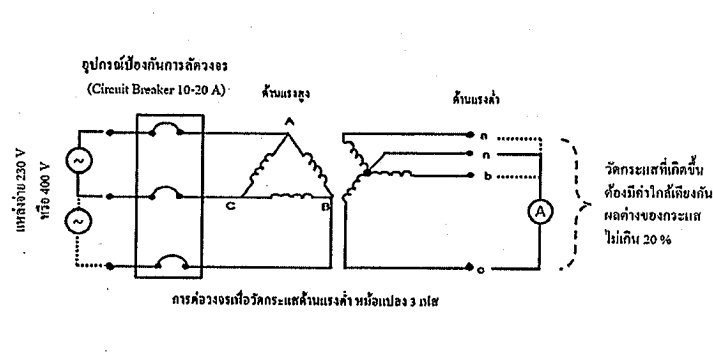
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>380</b>	3	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

### หม้อแปลง 1Ø



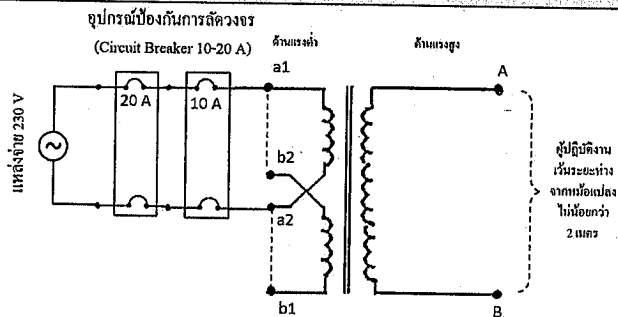
### หม้อแปลง 3Ø



ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>.....</u> แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>.....</u> แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ)

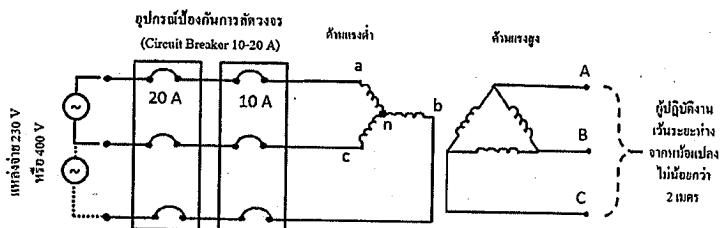
เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)

ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)

ผลการทดสอบ Ø C

หม้อแปลง 3Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - n, b - n และ c - n (ด้านแรงต่ำ)

เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

ปกติ ผิดปกติ

(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกลวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

\* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส

TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	86.31	86.74	87.17	99.93	100.43	100.94	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.10	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.49	93.96	94.43
3	82.20	82.61	83.02	95.17	95.65	96.13	78.77	79.17	79.56	91.21	91.67	92.13
4	80.14	80.54	80.95	92.79	93.26	93.73	76.80	77.19	77.57	88.93	89.38	89.82
5	78.09	78.48	78.87	90.42	90.87	91.32	74.83	75.21	75.58	86.65	87.08	87.52

\* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส

TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.70	96.18	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.20	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	142.89	143.61	91.14	91.60	92.06	136.71	137.40	138.09
4	92.42	92.88	93.35	138.63	139.32	140.02	88.86	89.31	89.76	133.29	133.96	134.63
5	90.05	90.50	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

ลงชื่อ..... *นางฉิ่ง* ผู้ทดสอบ  
(..... นายสาธิต เรืองทรัพย์.....)  
ตำแหน่ง..... พงษ.4.....

ลงชื่อ..... *[Signature]* ผู้ตรวจสอบ  
(..... นายอัครม แจ้งสว่าง.....)  
ตำแหน่ง..... ทม.ปร.กฟส.ดอนเจดีย์.....

หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

การพิจารณาการชำรุด  
- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7  
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับมาใช้งานได้  
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3

ผู้ใช้ : C3DOJFSS01  
 หมายเลข : PED-400  
 โปรแกรม : ZPMR033

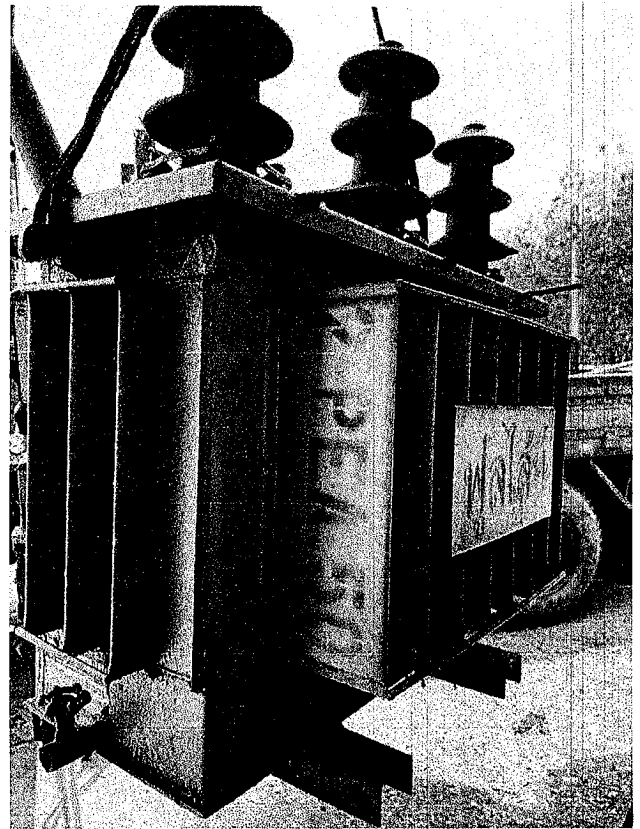
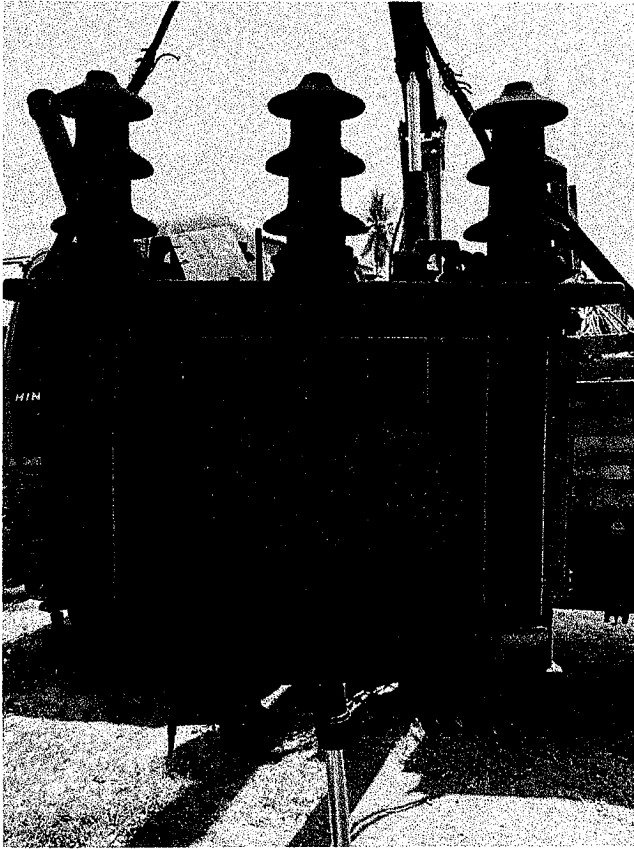
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการปฏิบัติงานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 07.04.2026  
 เวลา : 15:21:58  
 หน้า : 1

เลขที่หม้อแปลง : TR50-002958  
 เลขผู้ผลิต : 5022472  
 วันที่ผลิต : 1-05-001-0200-TR...SEAL...50-KVA-3-P-22-0-A/O-23-KV-DYN11  
 WBS :  
 เวลาเมื่อเริ่มใช้งาน (kVolt) :  
 เวลาที่สิ้นสุด (kVolt) :  
 วันที่เริ่มประกอบ :  
 วันที่สิ้นสุดประกอบ :  
 บริษัทผู้ผลิต : FULL LIGHT (เอสที)  
 ประเภทหม้อแปลง : หม้อแปลงไฟฟ้า  
 รุ่นรหัส : 460309591 / 0

วันที่	เวลา	ประเภท	ค่า	หน่วย	หมายเหตุ
05-01-2010	06:07	DOA-F-FA05-TR027			
12-06-2014	10:23	DOA-F-FA05-TR066			
23-07-2014	09:09	หม้อแปลงไฟฟ้า (DOA-F-FA05-TR066)			
16-12-2016	10:20	หม้อแปลงไฟฟ้า (DOA-F-FA05-TR066)			
25-11-2024	10:20	หม้อแปลงไฟฟ้า (DOA-F-FA05-TR066)			
24-01-2026	10:20	หม้อแปลงไฟฟ้า (DOA-F-FA05-TR066)			

หม้อแปลง 3 เฟส PEA TR 50-002958 ขนาด 50 KVA



S.P. Electric Industry Co., Ltd. Made in Thailand  
**TRANSFORMER** Brand: FL FULL LIGHT  
<http://www.transformerthailand.com> Tel: 662-409-7733  
[email: info@transformerthailand.com](mailto:info@transformerthailand.com) Fax: 662-4431860

Capacity	50	kVA	3	Phase	50	HV
Pri. Volt.	22000	Pri. Amp.	1.31	Bit	125	kV
Sec. Volt.	400/230	Sec. Amp.	72.16	Bit	30	kV
Contract No.	J.ก.บ. 639 750		Class		A	
PEA	06-2958		Conductor		Copper	
W/O	16456-19		Year		2007	
Serial No.	5022702		Model		FL 50	
Type	ONAN		Imp. Volt at 75°C		5.85	
Oil QTY.	liters		Oil Temp. Rise		65	
Lifting WT.	kg		Winding Temp. Rise		65	
Total WT.	kg		Ambient Temp.		C	

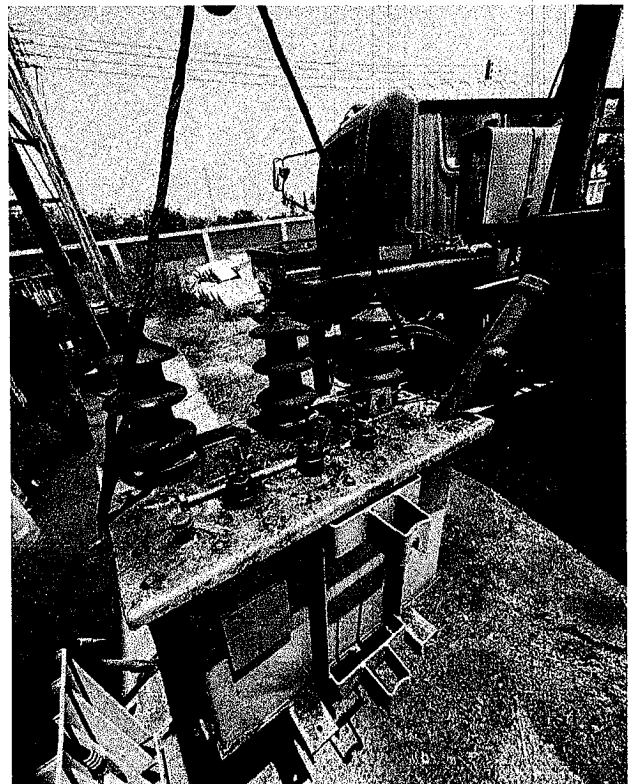
**Connection Diagram**

**Vector Diagram**

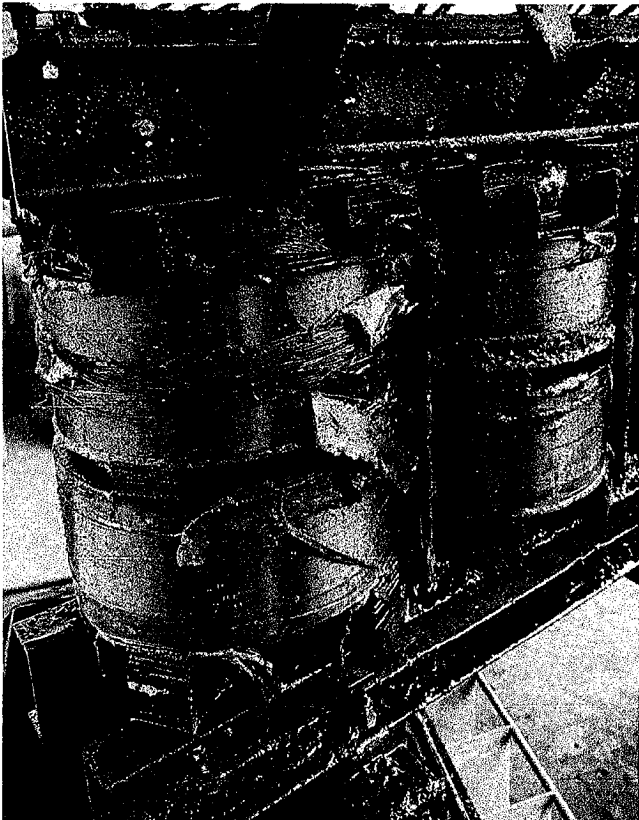
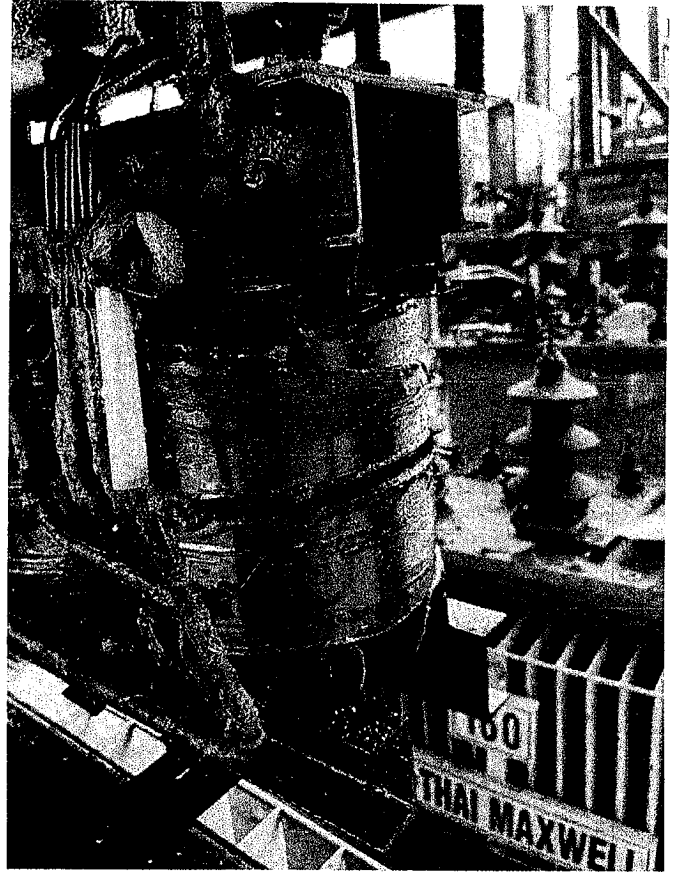
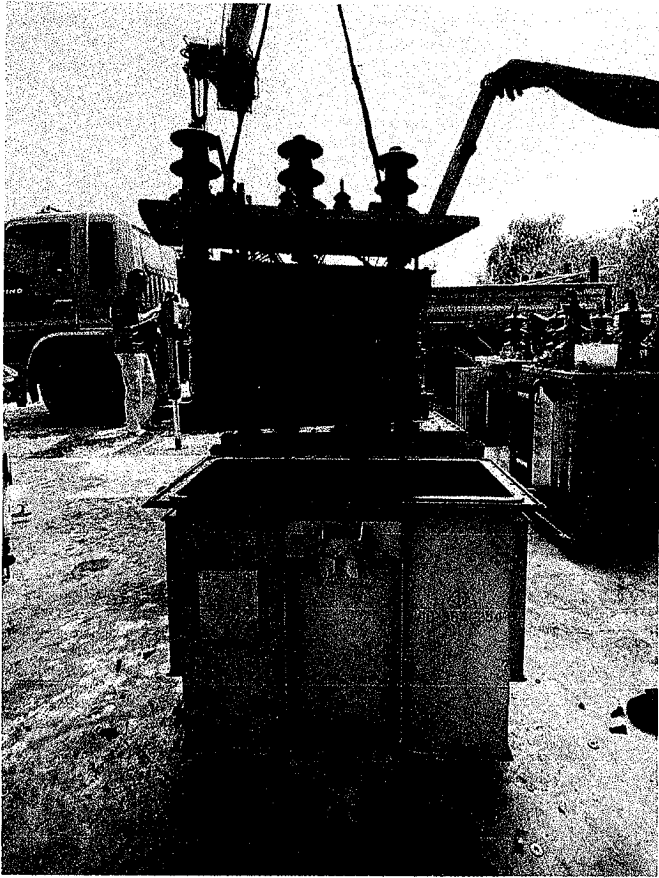
Connection: Dyn 11

High Volt Side			Low Volt Side	
Position	Connect.	Voltage	Terminal	Voltage
1	5-4	23100	a to b	400
2	6-3	22500	b to c	
3	7-2	22000	c to a	
4	7-3	21450	a b c	230
5	7-2	20900	to n	

According to: IEC, VDE, DIN, TIS-384-2543 code: PEA22



หม้อแปลง 3 เฟส PEA TR 50-002958 ขนาด 50 KVA



หม้อแปลง 3 เฟส PEA TR 50-002958 ขนาด 50 KVA



**S.P. Electric Industry Co., Ltd. Made in Thailand**  
**TRANSFORMER Brand: FL FULL LIGHT**  
<http://www.transformerthailand.com> Tel:+662-8091771-3  
 email:info@transformerthailand.com Fax:+662-4441069

Capacity	50	kVA	3	Phase	50	Hz
Pri. Volt.	22000	Pri. Amp.	1,31	BIL	125	kV
Sec. Volt.	400/230	Sec. Amp.	72,16	BIL	30	kV

Contract No. นก.ท. 639/56 Class A  
 PEA 50-2958 Conductor Copper  
 W/O 616450-19 Year 2007  
 Serial No. 56222472 Model FL 50  
 Type ONAN Imp. Volt at 75°C 3,95 %  
 Oil QTY. 125 liter Oil Temp. Rise 65 K  
 Lifting WT. 256 kg Winding Temp. Rise 65 K  
 Total WT. 414 kg Ambient Temp. 40 °C

**Connection Diagram**

**Vector Diagram**

Connection Dyn 11

High Volt Side			Low Volt Side	
Position	Connect.	Voltage	Terminal	Voltage
1	5 - 4	23100	a to b	400
2	5 - 3	22550	b to c	
3	6 - 3	22000	c to a	
4	7 - 3	21450	a b c	230
5	7 - 2	20900	to n	

According to IEC, VDE, DIN, TIS-384-2543 code:PEA22



หม้อแปลง 3 เฟส PEA TR 50-002958 ขนาด 50 KVA

