



**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.กระทุ่มแบน  
เลขที่ ก.๓ กทบ.(มต.) /๒๕๖๙ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙  
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด  
เรียน ผจก.กฟส.กระทุ่มแบน

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กทบ.(มต.)๓๑๑/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๙ ก.พ. ๒๕๖๙  
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA ๔๙-๐๐๗๒๓๘

Serial No ๐๖๑๑๑๙ ขนาด ๑๖๐ kVA ๓ เฟส ระบบ ๒๒ KV ผลิตรถยนต์ เจริญชัย ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ. (หมดประกันฯ)  ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อใช้งาน  ของผู้ใช้ไฟฟ้า
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ แผงคตอริชี่ชณพงศ์ ติดตั้งเมื่อวันที่ ๒๖ ต.ค. ๕๐

ชำรุดวันที่ ๒๓ มี.ค. ๖๙ อายุการใช้งาน ๑๙ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด - KVA - เฟส  
หมายเลข PEA. - Serial No. - ผลิตรถยนต์ - ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง  มีระบุปี  ไม่มี  อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา  รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มบ.11  รูปภาพหน้า Serdata  รูปถ่ายจำนวน ๔ รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก มีพายุฝนตกฟ้าคะนอง เกิดจากฟ้าผ่าลงที่หม้อแปลง


3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้  ช่อมไว้ใช้งาน  จำหน่ายโดยวิธีการขาย  
 จำหน่ายเป็นสูญ  ส่งเคลมประกัน


3.3 อื่น ๆ


3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร


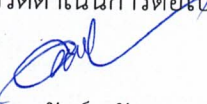
คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก  
 ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
( นายมานอช วาสกรี่ ) ตำแหน่ง รจก.(ท) กฟส.กทบ.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
( นายพรชัย จิรจิตติกาลพันธ์ ) ตำแหน่ง ทผ.มต. กฟส.กทบ.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
( นายสรพงศ์ น่วมไม้พุ่ม ) ตำแหน่ง พชง.๗ ผมต.

ที่ ก.๓ กทบ.(มต.)  /๒๕๖๙  
เรียน อก.บช.(ก๓)  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป  
  
(นายยศพัทธ์ บัวบุตร)  
ผจก.กฟส.กทบ.  
๓๑ มี.ค. ๒๕๖๙

เลข-ผู้ผลิต : TR49-007238  
เลขที่สัญญา : 61419  
C-49-I-KTNC5.0149.02.1  
โวลต์แอมป์แรงดัน(Volt) :  
วันที่เริ่มรับประกัน :  
วันที่เริ่มรับประกัน :  
วันที่สิ้นสุดประกัน :

วันที่ผลิต : 1-05-001-0202 TR, SEAL, 160 KVA, 3P, 22-0.4/0.23 KV, DYN11  
บริษัทผู้ผลิต : CHAROENCHA I  
ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า  
สินทรัพย์ : 460262950 / 0  
วันสิ้นสุดประกัน :

สถานที่ติดตั้ง	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
2.2007 1.2023 1.2026	IKTB-F-FA01-TRO249 3374XF000008179	แพคเตอร์รีนวยธิซิงพวงส์ กษภภากรกล(2) DCC_แพคเตอร์รีนวยธิซิงพวงส์(แคทราย)		ติดตั้ง ติดตั้ง รื้อถอน			
1.2026	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	ผ. มิเตอร์กพภ. กทบ 1002	รับคืน	4984239837	2001570523	จ่ายไปแรงสูงไม่ได้


### แสดงอุปกรณ์: รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์	1000724440	หมวดอุปกรณ์	M	กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงในระบบจำหน่าย			
สถานะ	ESTO	WTWO		
มีผลจาก	27.04.2026	มีผลถึง	31.12.9999	

ทั่วไป    สถานที่ตั้ง    วงจร    โครงสร้าง    SerData    ข้อมูลเพิ่มเติม 1    ข้อมูลเพิ่มเติม 2    ข้อมูลเพิ่มเติม 3

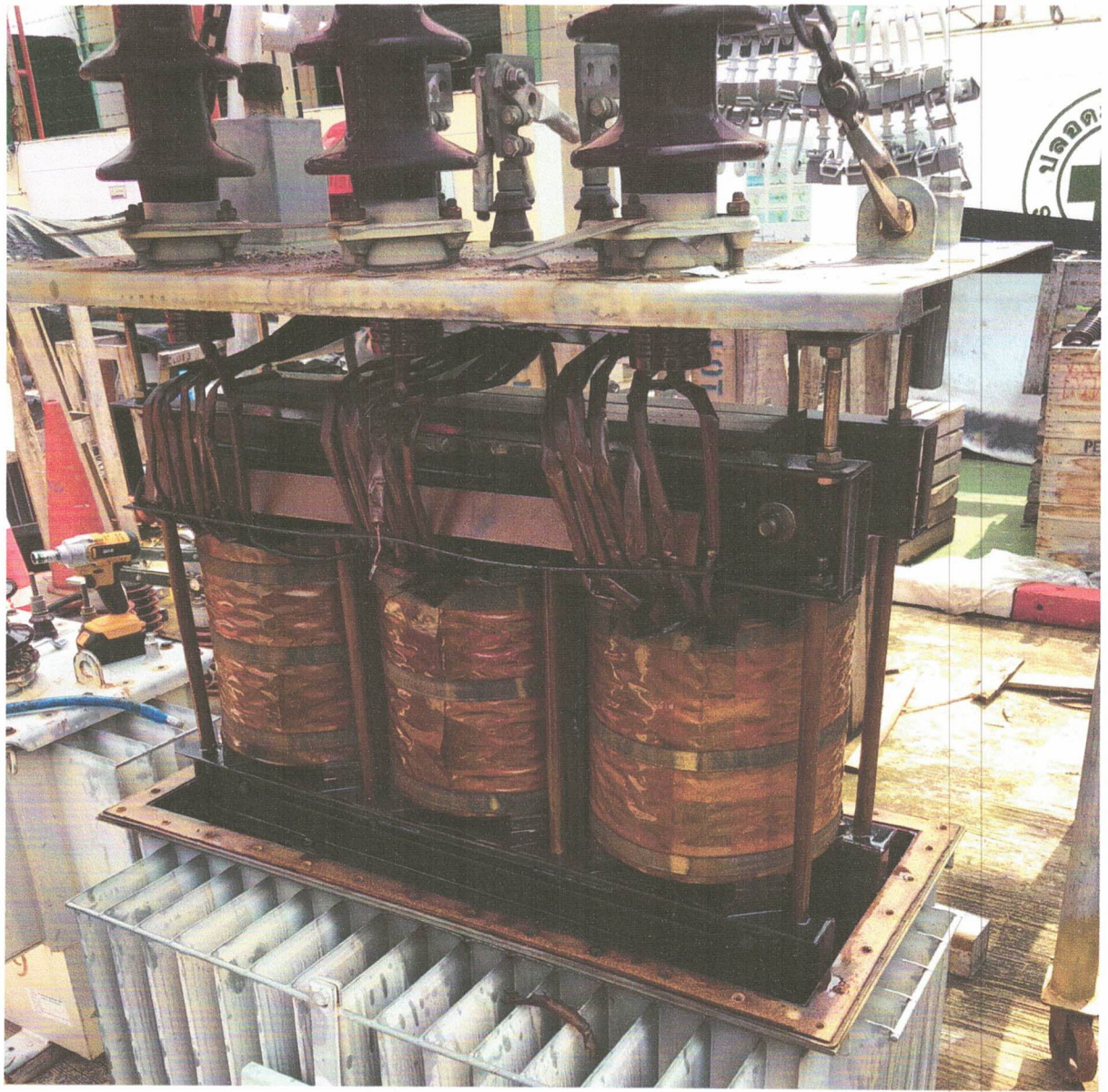
#### ทั่วไป

วัสดุ	1-05-001-0202	TR.,SEAL,160 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR49-007238	
เลขที่ประจำลำ	1002184368	 <b>ประวัติ</b>

#### ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก	07	สต็อกที่บิล็อค		
โรงงาน	1040	คลังวัสดุ สมุทรสาคร	รหัสบริษัท	9000
ที่เก็บสินค้า	1002	ผ.มิเตอร์กพท.กทท		
แบบสต็อก	R		แบบบันทึก	R
สต็อกพิเศษ			Date L.GoodsMvt	27.04.2026
ลูกค้า			ผู้ขาย	
ใบสั่งขาย		/ 0	องค์ประกอบ WBS	







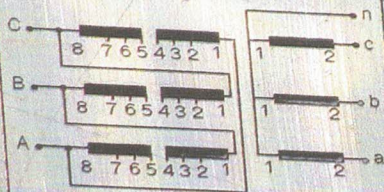


TIS. 384-2543

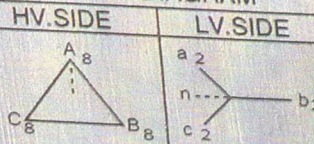
# TRANSFORMER

THREE PHASE	ACCORDING TO IEC 60076	
FREQUENCY 50 Hz.	TYPE OF COOLING ONAN	
RATE KVA. 160	VECTOR GROUP Dyn11	
PRI.VOLT. 22000	SEC.VOLT. 400/230	
PRI.AMP. 4.20	SEC.AMP. 230.94	
%IMPED. AT 75°C 4.35	AMBEINT TEMP. 40 °C	
TEMP. RISE: WINDING 65 K	TOP OIL 60 K	
OIL 210 l.	TOTAL WT. 845 kg.	
SERIAL NO. 061479	DATE 2006	05

CONNECTION DIAGRAM



VECTOR DIAGRAM



CONTACT NO. ป.ท. 089/2549  
2-PEA.49 - 7238

HV.SIDE			LV.SIDE	
POS.	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.	6-2	21450	a b c	230
5.	7-2	20900	TO n	

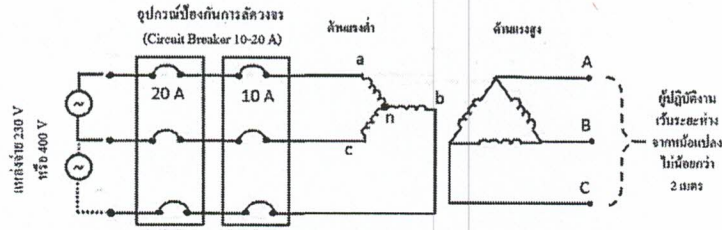
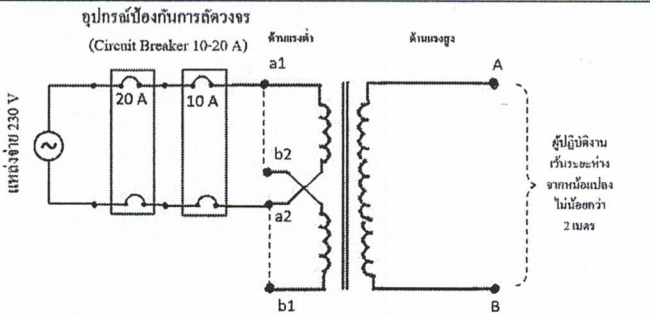


CHAROENCHAI TRANSFORMER CO., LTD.  
BANGKOK THAILAND

5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



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

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

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ฝาใส่น้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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**

<input type="checkbox"/> หม้อแปลงดี
<input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
<input type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนัก
<input checked="" type="checkbox"/> หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
<input type="checkbox"/> 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..... ผู้ทดสอบ  
(นายสรพงศ์ น่วมไม่พุ่ม)  
พชง. ผมต.

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจสอบ  
(นายพรชัย จิรรูติกาลพันธุ์)  
ทผมต. กพล.กทบ.

Check List		เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง				
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (✗)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.	✓	✗	✓	✗	✗	✗
2.	✓	✗	✓	✗	✗	✗
3.	✓	✗	✓	✗	✗	✗
4.	✓	✗	✓	✗	✗	✗

การพิจารณาการชำรุด  
- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7  
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับมาใช้งานได้ปกติ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

# บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

## สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input checked="" 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 type="checkbox"/> (7) คงคลังค้ำงาน          | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ..... |

1 เฟส     3 เฟส (Seal)     3 เฟส (Con)

ขนาด 160 kVA PEA..... S/n.....

ผลิตภัณฑ์..... โคโรนา..... อายุ 19 ปี

โวลต์แรงสูง..... 22000..... โวลต์แรงต่ำ..... 400/230

หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....     ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... ส่วนภูมิภาคสาขากระทุ่มแบน.....

ถนน..... สுகนธวิท..... ตำบล..... ตลิ่งชัน.....

อำเภอ..... กระทุ่มแบน..... จังหวัด..... สมุทรสาคร.....

สถานที่คงคลัง..... 11พลาทอริ อิมแพค.....

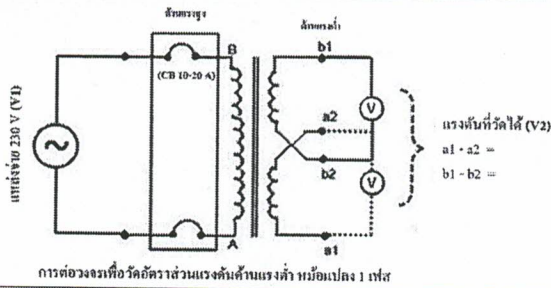
ทรัพย์สินของ     กฟภ.     ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>0</u> ..... เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์..... <u>420</u> ..... เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>0</u> ..... เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

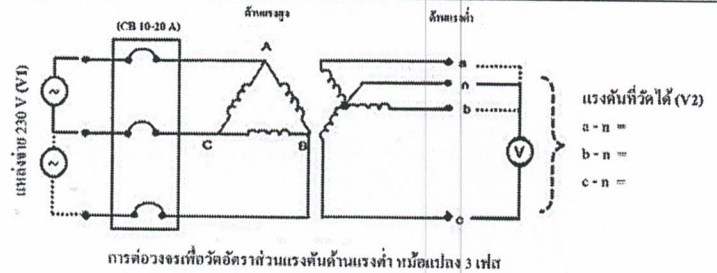
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)	
ค่าที่วัดได้..... <u>-</u> ..... เควี/2.5มม.	
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

## 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

### หม้อแปลง 1Ø



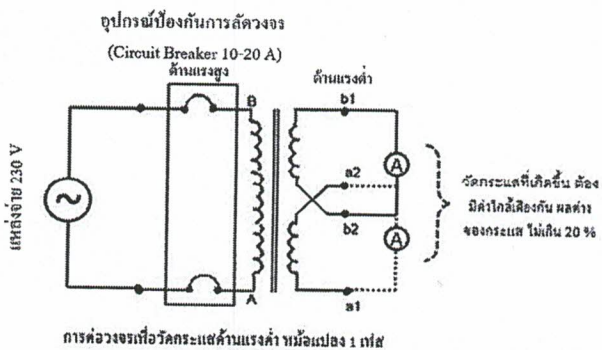
### หม้อแปลง 3Ø



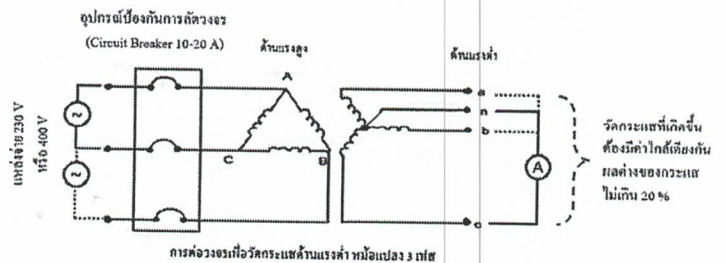
แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3							<input type="checkbox"/>	<input 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.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้.....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ