



**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟจ.กจ  
เลขที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- /๒๕๖๙ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๙


เรียน รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด


ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบช.(มร.) -๓๑๑/๒๕๓๗ ลงวันที่ ๑๔  
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข  
PEA TR๖๐-๐๐๕๕๐๓ Serial No. ๖๐๕๕๔๘๔ ขนาด ๓๐ kVA เฟส ระบบ ๒๒ kV ผลิตภัณฑ์  
THAIMAXWELL ดังนี้

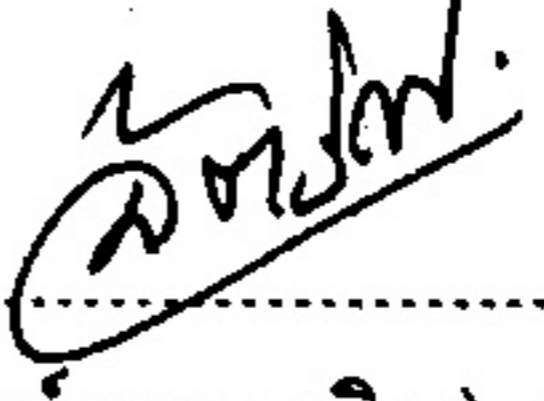
๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ. (หมดประกันฯ)  ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน .....  ของผู้ใช้ไฟฟ้า
๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย  
๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ บ.โมกมัน ติดตั้งเมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๔๙ ชำรุดวันที่ ๙ สิงหาคม  
๒๕๖๖ อายุการใช้งาน ๙ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด ๓๐ kVA ๑ เฟส หมายเลข PEA TR๖๒-๐๐๕๖๕๐  
Serial No ๖๒๑๘๕๙ ผลิตภัณฑ์ CC TRANSFORMER ไปติดตั้งแทน  
๒.๒ สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง  มีระบุปี .....  ไม่มี  อื่น ๆ .....  
๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา  รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด(ZPMR๐๓๓)  
 มป.๑๑  รูปภาพหน้า Serdata  รูปถ่ายจำนวน ๔ รูป อื่น ๆ .....
๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ  
๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก  
๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้  ช่อมไว้ใช้งาน  จำหน่ายโดยวิธีการขาย  
 จำหน่ายเป็นสูญ  ส่งเคลมประกัน  
๓.๓ อื่น ๆ .....  
๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร  
 คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....  
 ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

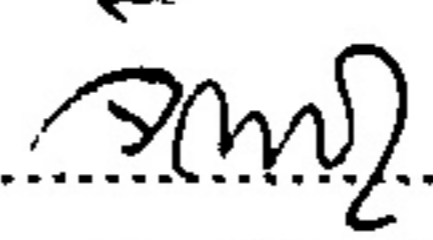
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)- ๖๕๓๗ /๒๕๖๙  
เรียน อ.ก.บช.(ก.๓)  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

  
(นายวัฒนา มหารมย์)  
ผจก.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
(นายนันทศักดิ์ กล่อมดี) ตำแหน่ง รจก.๑๑ กฟจ.กจ.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
(นายฉัตรราช เจริญ) ตำแหน่ง ทผ.มต.กฟจ.กจ.

ลงชื่อ  คณะกรรมการฯ  
(นายจิรณัฐ วิจิตรโชติ) ตำแหน่ง พชง.๓ กฟจ.กจ.

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย



สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- (1) ร็อดอนชำรุด
- (2) ร็อดอนไม่ชำรุด
- (3) โจกรกรรม/ก่อความไม่สงบ
- (4) สป.ตามวาระ
- (5) หลังซ่อมเล็กน้อย
- (6) หลังจ้างซ่อม
- (7) คงคลังค้างนาน
- (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส     3 เฟส (Seal)     3 เฟส (Con)  
 ขนาด 30 KVA PEA.60-009503 S/n.6055984  
 ผลิตภัณ์ Thai Maxwell อายุ 9 ปี  
 โวลต์แรงสูง 22 KV    โวลต์แรงต่ำ 460/230  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....     ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกาญจนบุรี  
 ถนน อุทอง ตำบล ปากแพรง  
 อำเภอ เมือง จังหวัด กาญจนบุรี  
 สถานที่คงคลัง กฟอ. กจ  
 ทรัพย์สินของ  กฟภ.     ผู้ใช้ไฟ

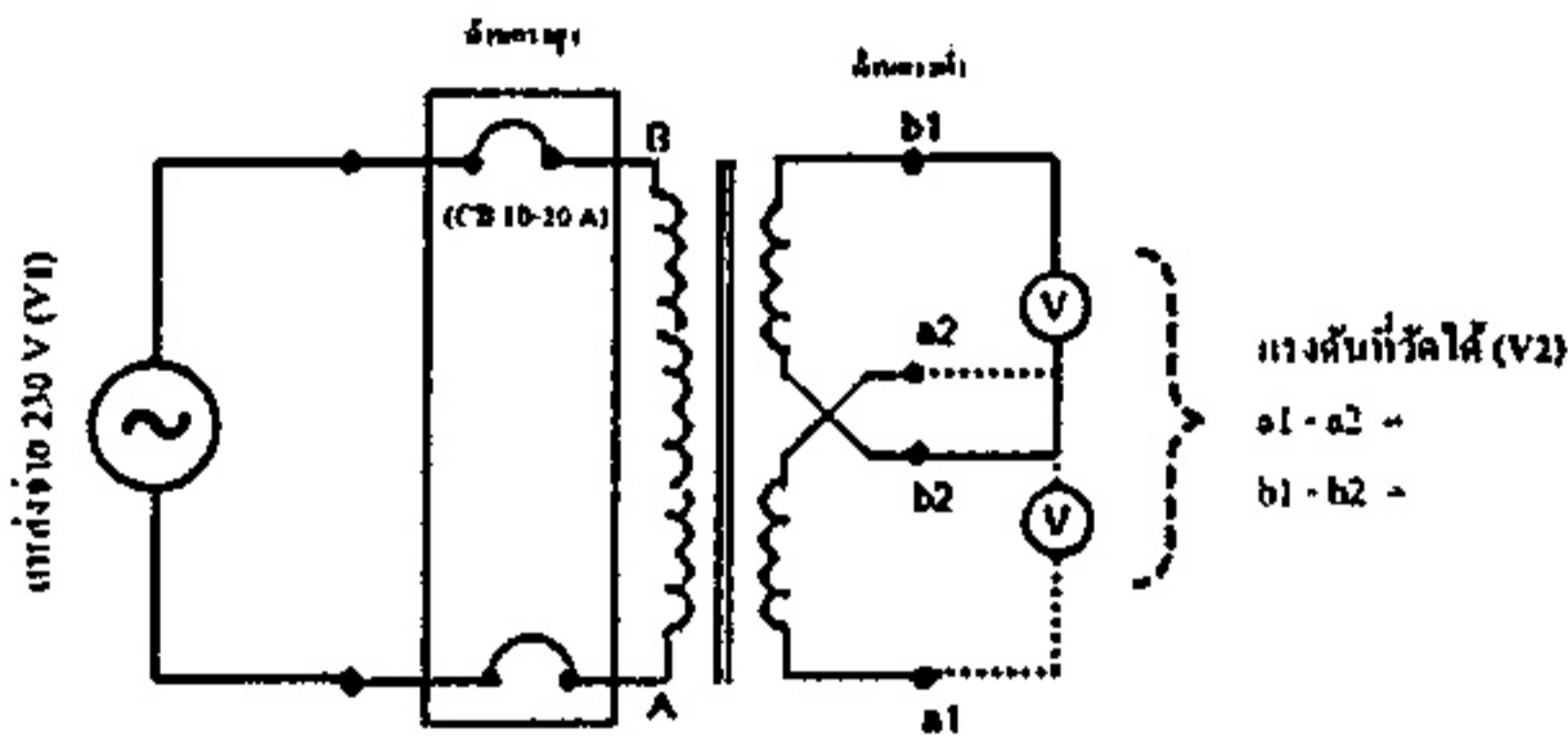
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 699 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
แรงสูง - กราวด์ 652 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
แรงต่ำ - กราวด์ 424 เมกกะโอห์ม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)  
 ค่าที่วัดได้ 29    เควี/2.5มม.  
 ปกติ     ผิดปกติ

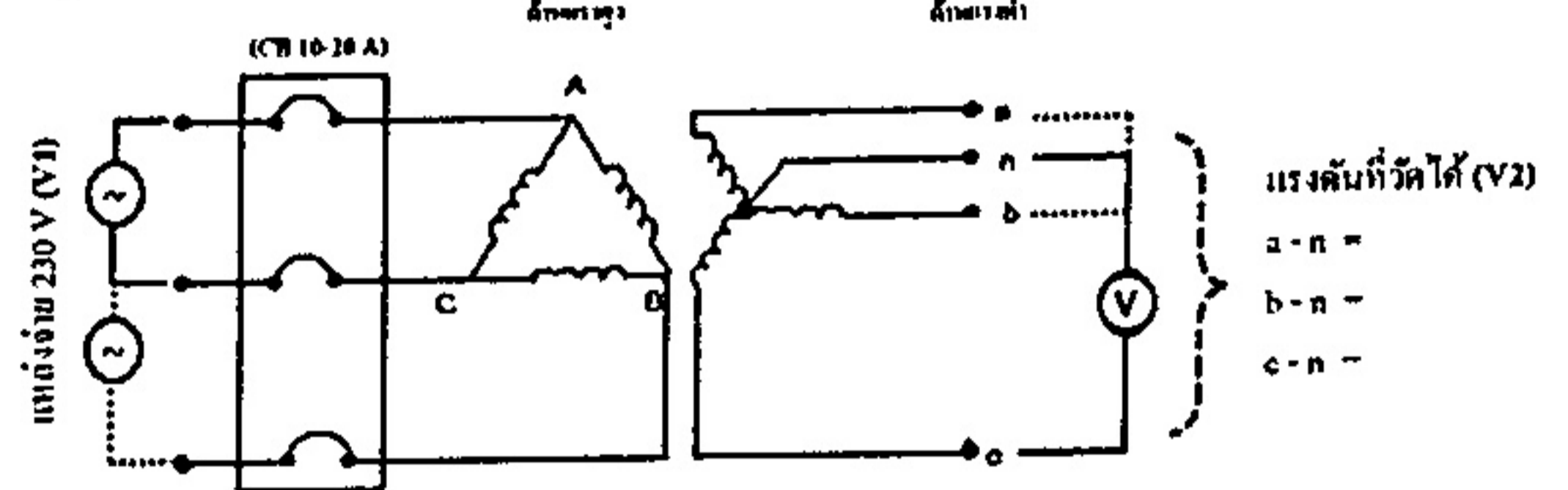
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 1 เฟส



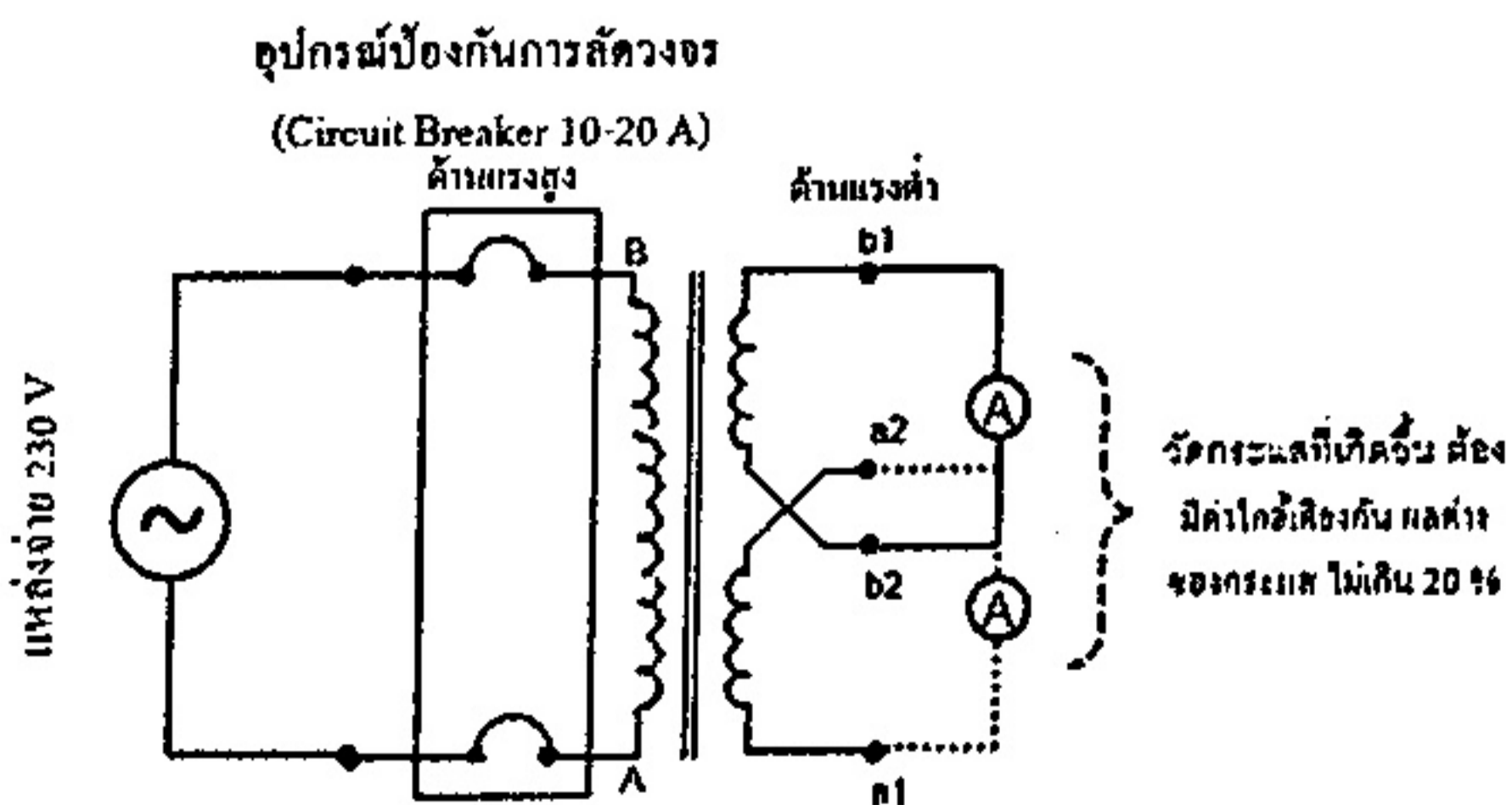
การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันหม้อแปลง 3 เฟส

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	94.427	95.961					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

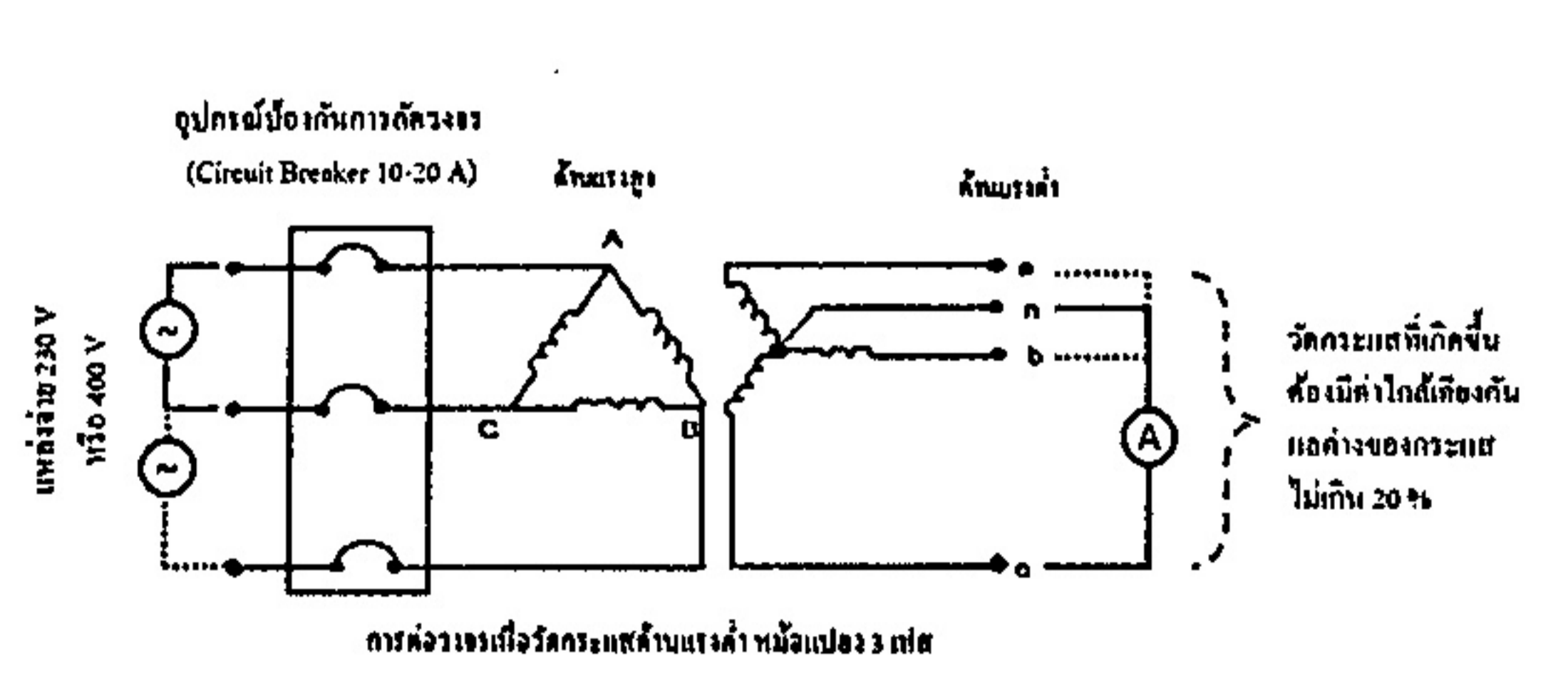
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø

หม้อแปลง 3Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 1 เฟส



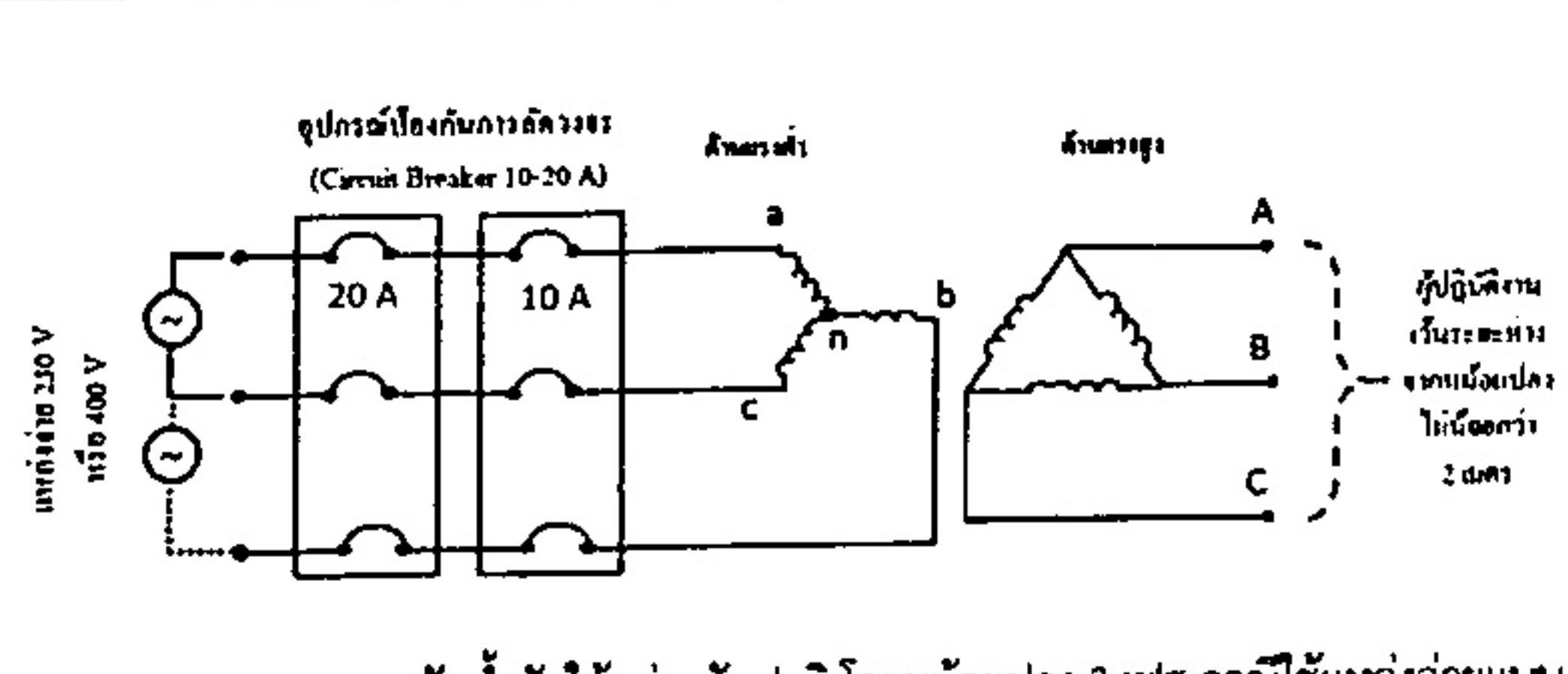
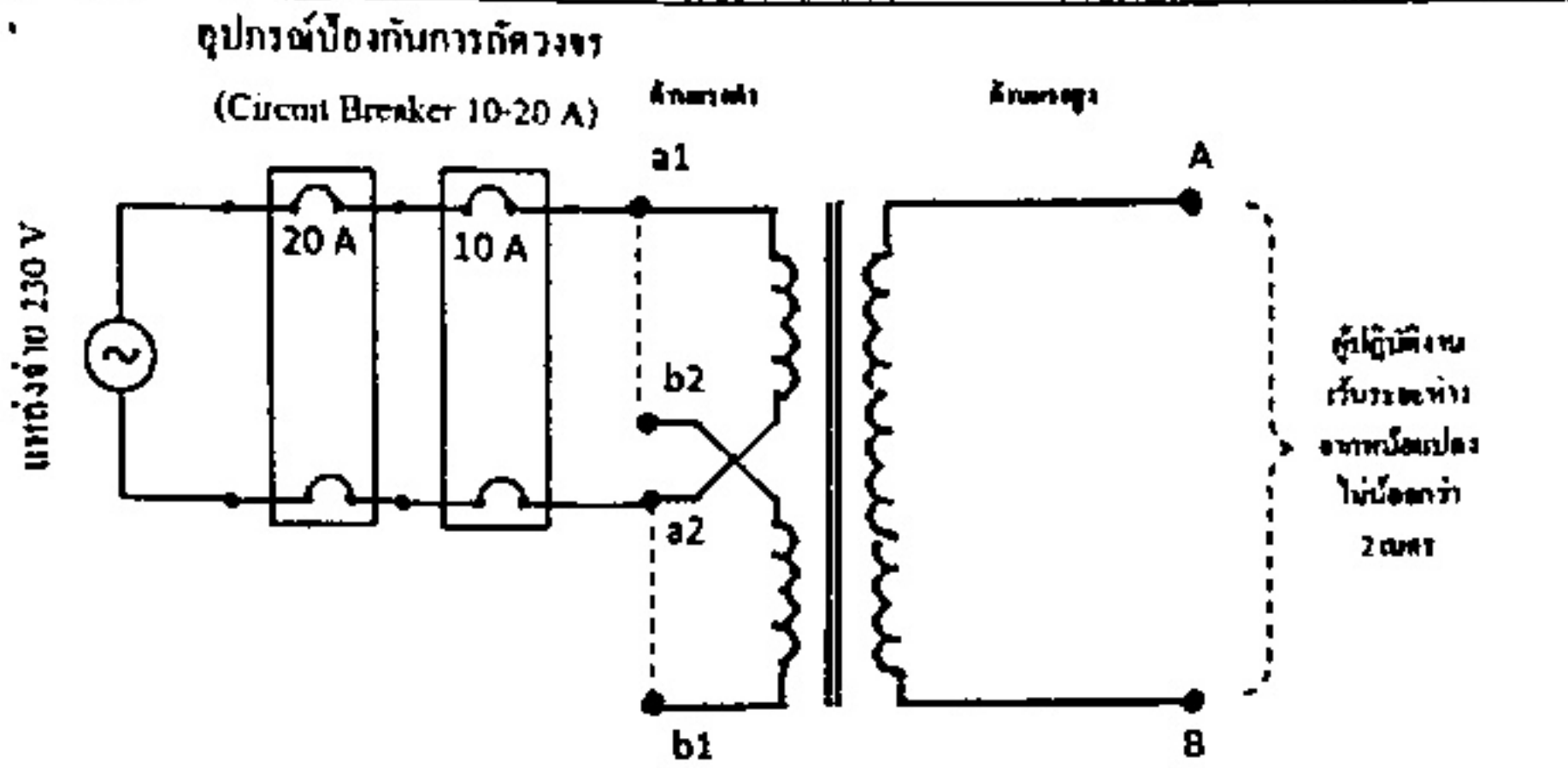
การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 3 เฟส

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

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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุชชิงแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุชชิงแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input 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 type="checkbox"/> ปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)
หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย
<b>สรุปผลการทดสอบ</b>
<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  
(นายสมชาย ใจดี.....)  
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจสอบ  
(นายสมชาย ใจดี.....)  
ตำแหน่ง.....

Check List		เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง				
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (X)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1			✓	X	X	X
2			✓	X	X	X
3			✓	✓	X	X
4			✓	✓	X	X
5			✓	✓	X	X
6			✓	X	X	X
7			✓	✓	✓	X

การพิจารณาการชำรุด

- คงค้างเกาติ คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติเชิงกลหรือการรั่วของน้ำมันที่ 1-7
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติเชิงกลหรือการรั่วของน้ำมันที่ 1, 2 และ 6 หรือข้อใดข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยยังมีความแข็งแรงและสามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติเชิงกลหรือการรั่วของน้ำมันที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติเชิงกลหรือการรั่วของน้ำมันที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติเชิงกลหรือการรั่วของน้ำมันที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (เฉพาะตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)



ผู้จัดทำ : C3KCIMSL01  
 โคดเจนท์ : PED-100  
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการใช้จ่ายของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 26.06.2026  
 เวลา : 15.33.11  
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR62-005600      เลขที่ผู้ผลิต : 621859      วัตถุประสงค์ : 30 KVA 1 P 3 W, 23-0.16-0 23 KV  
 WBS :      เลขที่สัญญา :      บริษัทผู้ผลิต : CC TRANSFORMER  
 วัตถุประสงค์ (KVo11) :      วัตถุประสงค์ : CC TRANSFORMER  
 วันที่เริ่มใช้ : 25/12/2019      วันที่เริ่มใช้ : 24.12.2022      สิ้นทรัพย์ : 460590271 - 0

วันที่	รายการ	จำนวน	ราคา	มูลค่า	หมายเหตุ
17.01.2020	1030	1	5002763927	5002763927	โอน
17.01.2020	1030	1	4954168468	4954168468	โอน
12.03.2020	1030	1	4954735819	2001006109	โอน
30.10.2020	3371XF000005609	1	4969907372	6001260595	ตัดจ่าย
05.07.2023	1030	1	4970410990	2001426416	โอน
05.07.2023	1030	1			โอน
09.08.2023	33XFA000100700	1			โอน
09.08.2023	1030	1			โอน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 การตลาดเงินและทุน

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด



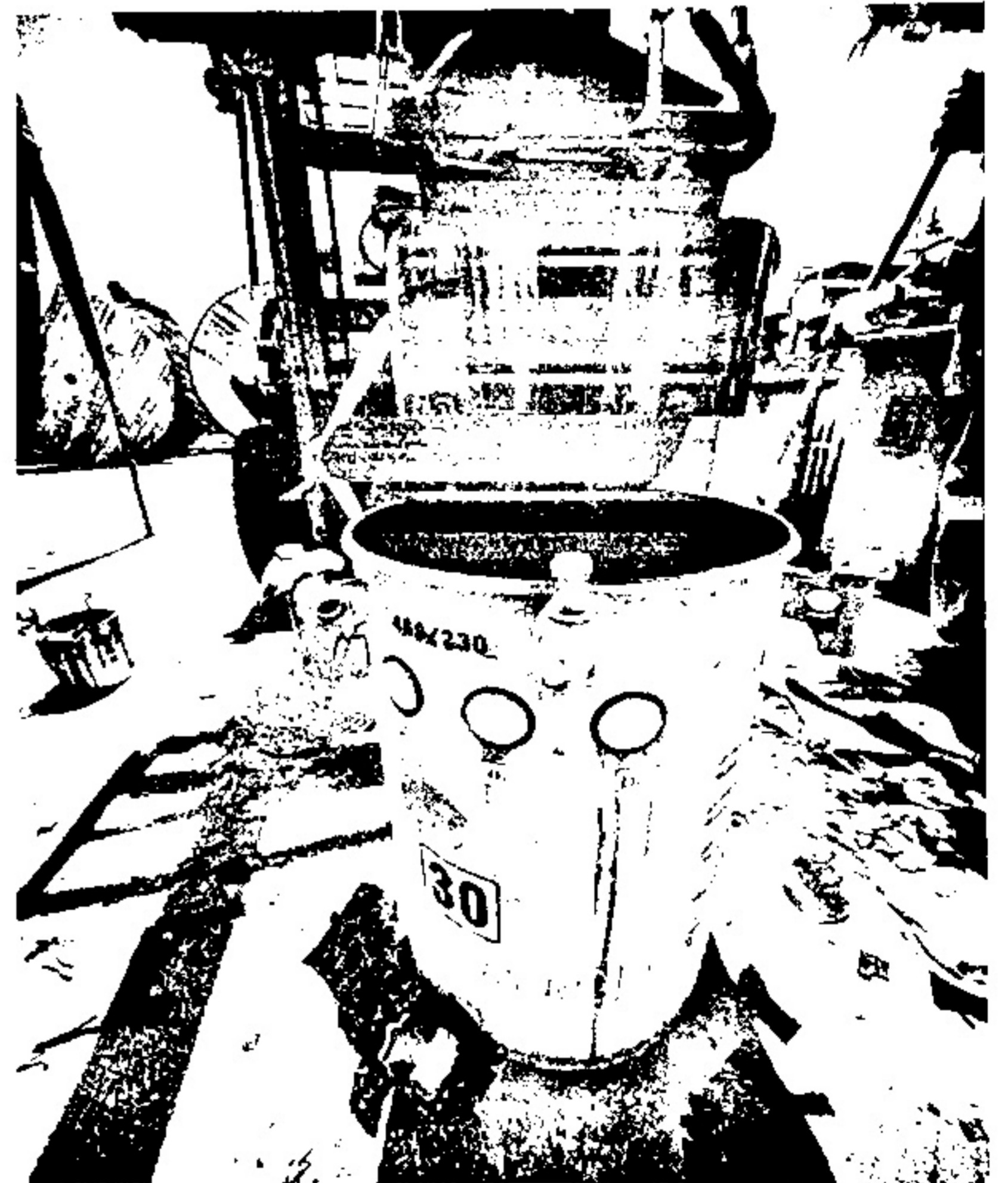
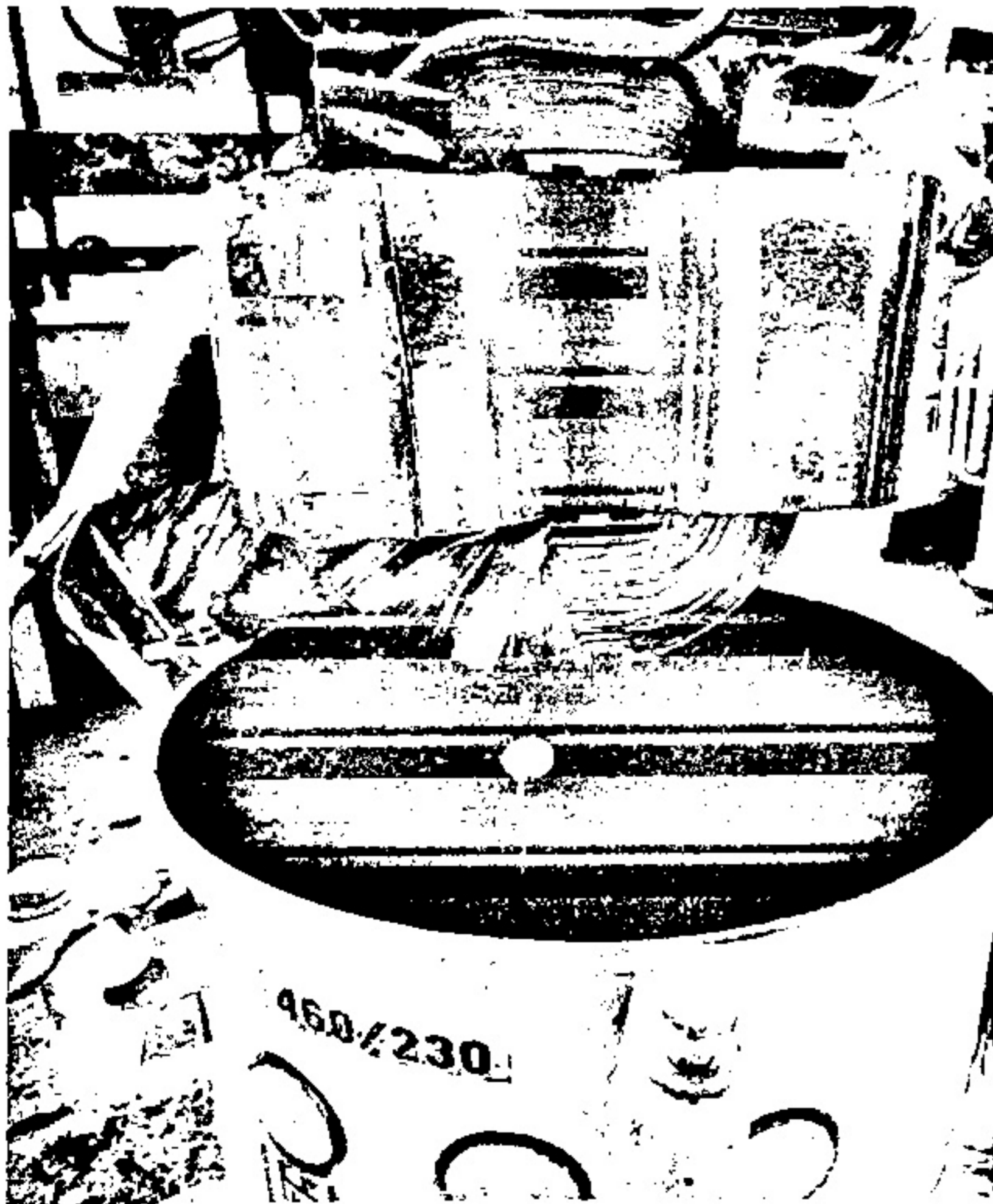
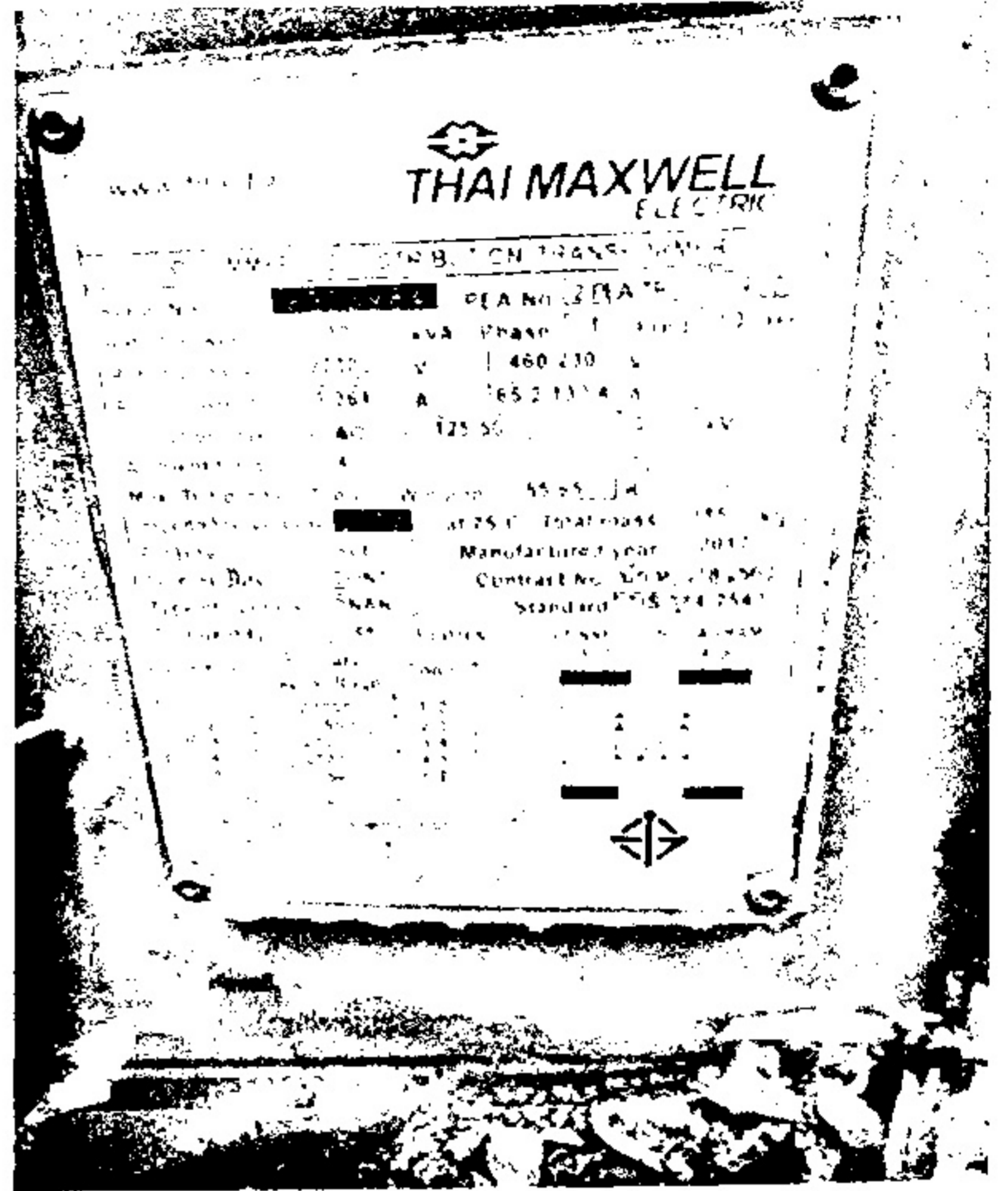
แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมรายละเอียด

อุปกรณ์	1002174166	หมวดอุปกรณ์	M	กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงขาด (Wound Core)			
สถานะ	ESTO	WTWO		
มีผลจาก	09.08.2023	มีผลถึง	31.12.9999	
ทั่วไป	สถานที่ตั้ง	องค์กร	โครงสร้าง	SerialData
		ข้อมูลเพิ่มเติม 1	ข้อมูลเพิ่มเติม 2	ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป	TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.			
วัสดุ	1-05-000-0002			
เลขที่ผลิตภัณฑ์	TR60-009503			
เลขที่ประจำสำเนา	1000445652	ประวัติ		

ข้อมูลสต็อค				
ประเภทสต็อค	07	สต็อคที่บิลลด		
โรงงาน	1030	คลังสต็อค	กาญจนบุรี	รหัสบริษัท 9000
ที่เก็บสินค้า	1001	พ.มีเดวท์พท.ภจ.		
แบบที่สต็อค	R	แบบที่สต็อค	R	
สต็อคพิเศษ		Date L.GoodsMvt	26.05.2026	
จุดค้า		ผู้ขาย		
ใบสั่งขาย	/ 0	องค์กรประกอบ WBS		



PEA 30-00kVA 30 kVA