



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

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

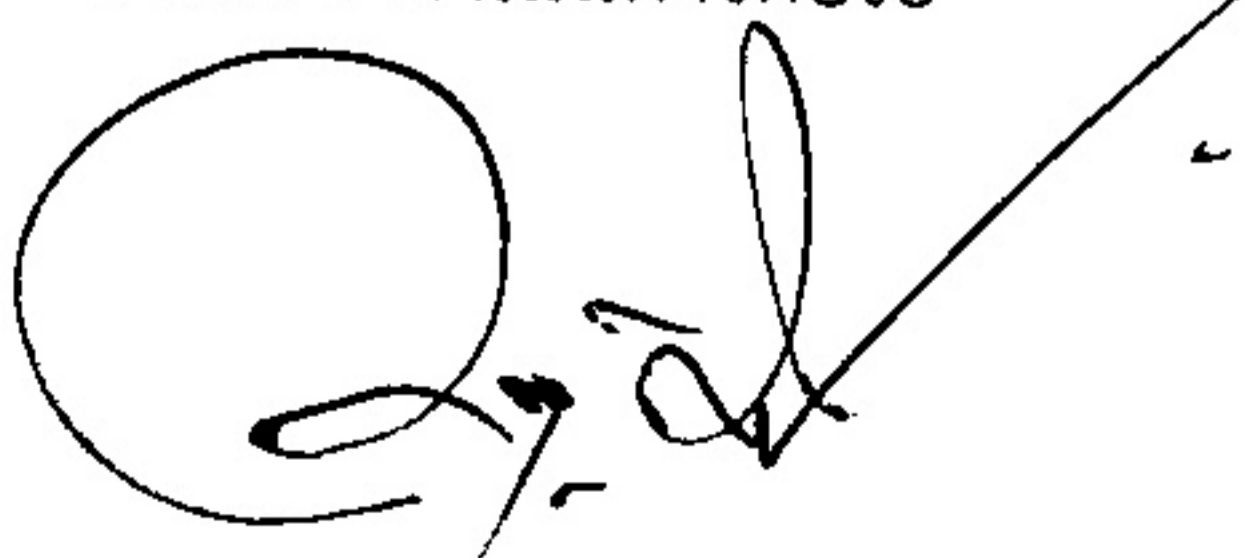
เรียน รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด

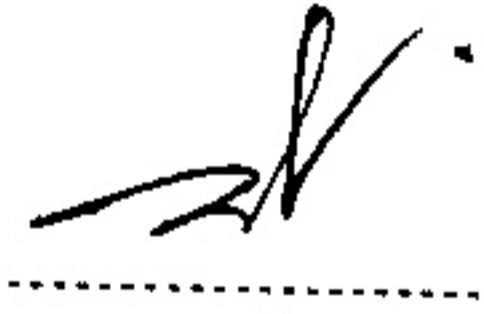
ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.๓ กบช.(มร.) -๓๑๑/๒๕๓๗ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA TR๔๕-๐๒๐๕๔๙ Serial No. ๐๒๔๕๓๒ ขนาด ๓๐ kVA เฟส ระบบ ๒๒ KV ผลิตภัณฑ์ THAI TRAF0 ดังนี้

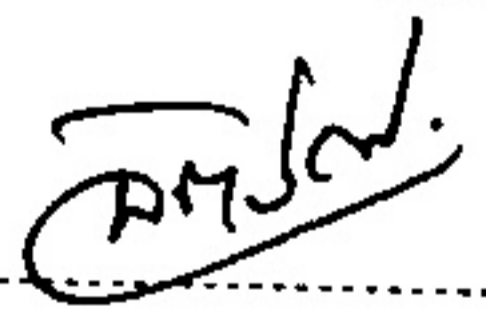
๑. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน ของผู้ใช้ไฟฟ้า
๒. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย
 - ๒.๑ หม้อแปลงติดตั้งที่ ปากทางวัดถ้ำขุนแผน ติดตั้งเมื่อวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๔๗ ชำรุดวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๘ อายุการใช้งาน ๒๓ ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด ๓๐ kVA ๑ เฟส หมายเลข PEA TR๖๐-๐๐๕๙๙๒ Serial No ๑๖๒๘๘๗ ผลิตภัณฑ์ THAI THAITRAFO ไปติดตั้งแทน
 - ๒.๒ สติกเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี ไม่มี อื่น ๆ
 - ๒.๓ เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด(ZPMR๐๓๓)
- มป.๑๑ รูปภาพหน้า Serdata รูปถ่ายจำนวน ๓ รูป อื่น ๆ
๓. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
 - ๓.๑ สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก
 - ๓.๒ คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ซ่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย
 จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน
 - ๓.๓ อื่น ๆ
 - ๓.๔ กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
 คิดค่าซ่อมจากผู้เช่าไฟ เนื่องจาก
 - ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้เช่าไฟ เนื่องจาก

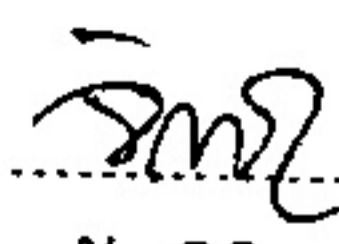
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ กฟจ.กจ.(มต.)-๑๕๕๔ /๒๕๖๙
เรียน ออก.บช.(ก.๓)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป


(นายวัฒนา มหารมย์)
ผจก.กฟจ.กจ.

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

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

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



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

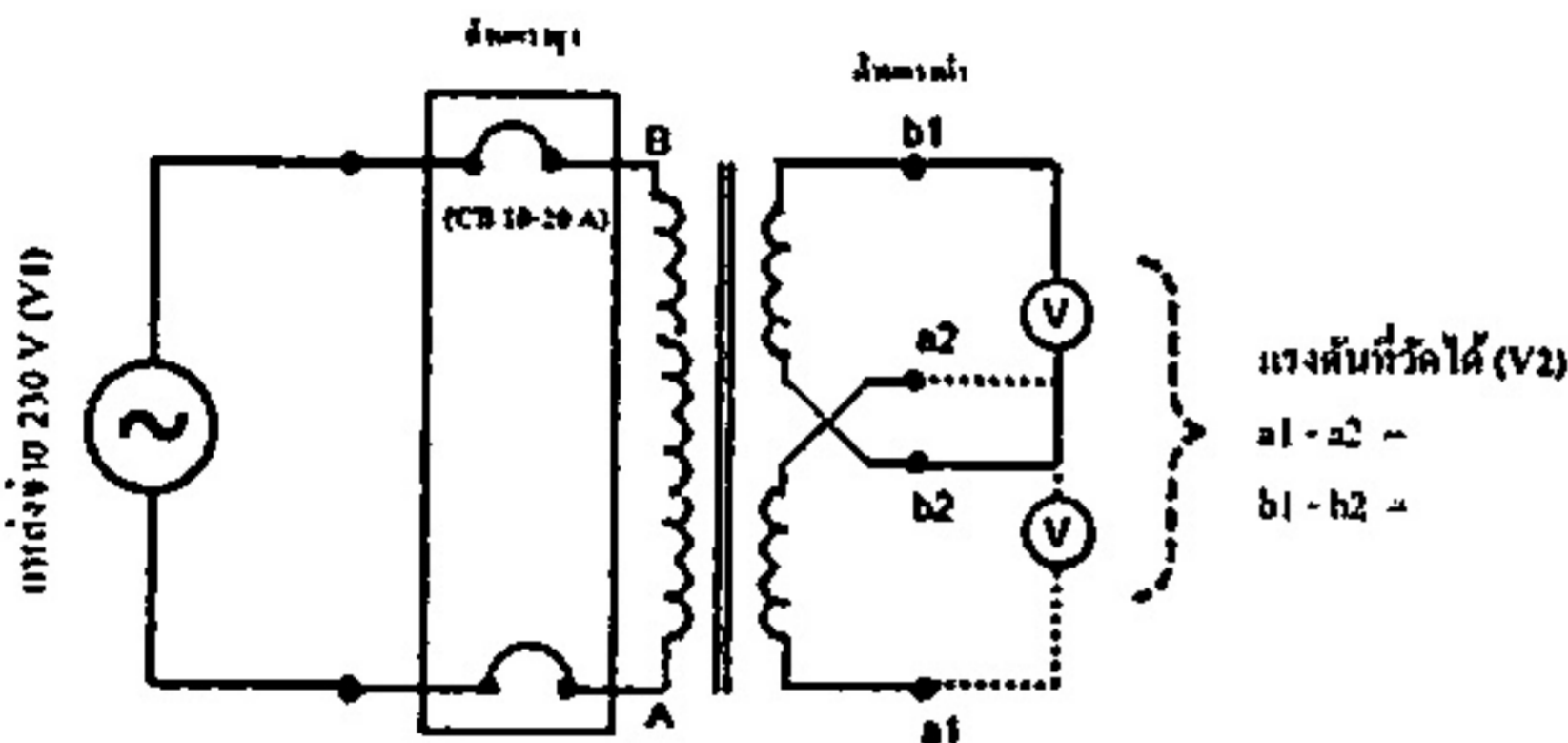
- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจกรกรรม/ก่อความไม่สงบ | <input type="checkbox"/> (4) สป ตามวาระ |
| <input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม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

1 เฟส 3 เฟส (Seal) 3 เฟส (Con)
 ขนาด...**50**...kVA PEA. **45-020545**S/n. **024532**
 ผลิตภัณท์...**THAI TRAF0**...อายุ...**24** ปี
 โวลต์แรงสูง...**22000**...โวลต์แรงต่ำ **230/460**
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม
 การไฟฟ้า...**ภาคเหนือ**.....
 ถนน...**อุโมง**.....ตำบล...**ป่าหมาก**
 อำเภอ...**เฝ้า**.....จังหวัด...**ภาคเหนือ**
 สถานที่คงคลัง.....
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ..... 345เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... 20.1เควี/2.5มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... 304เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์..... 223เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

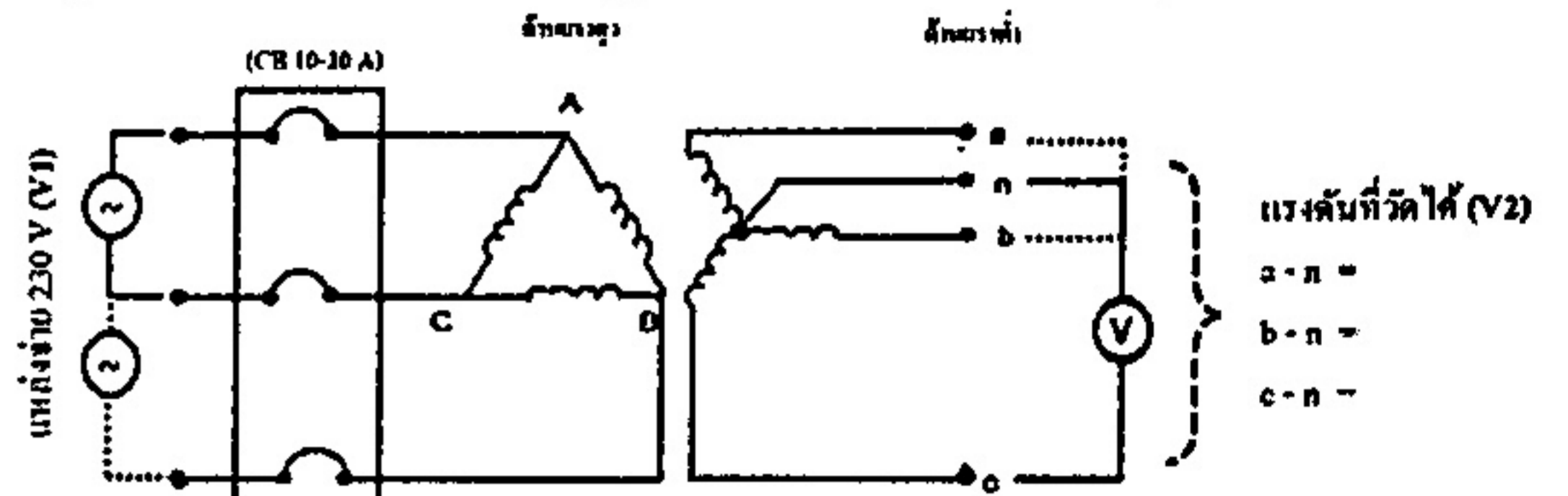
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

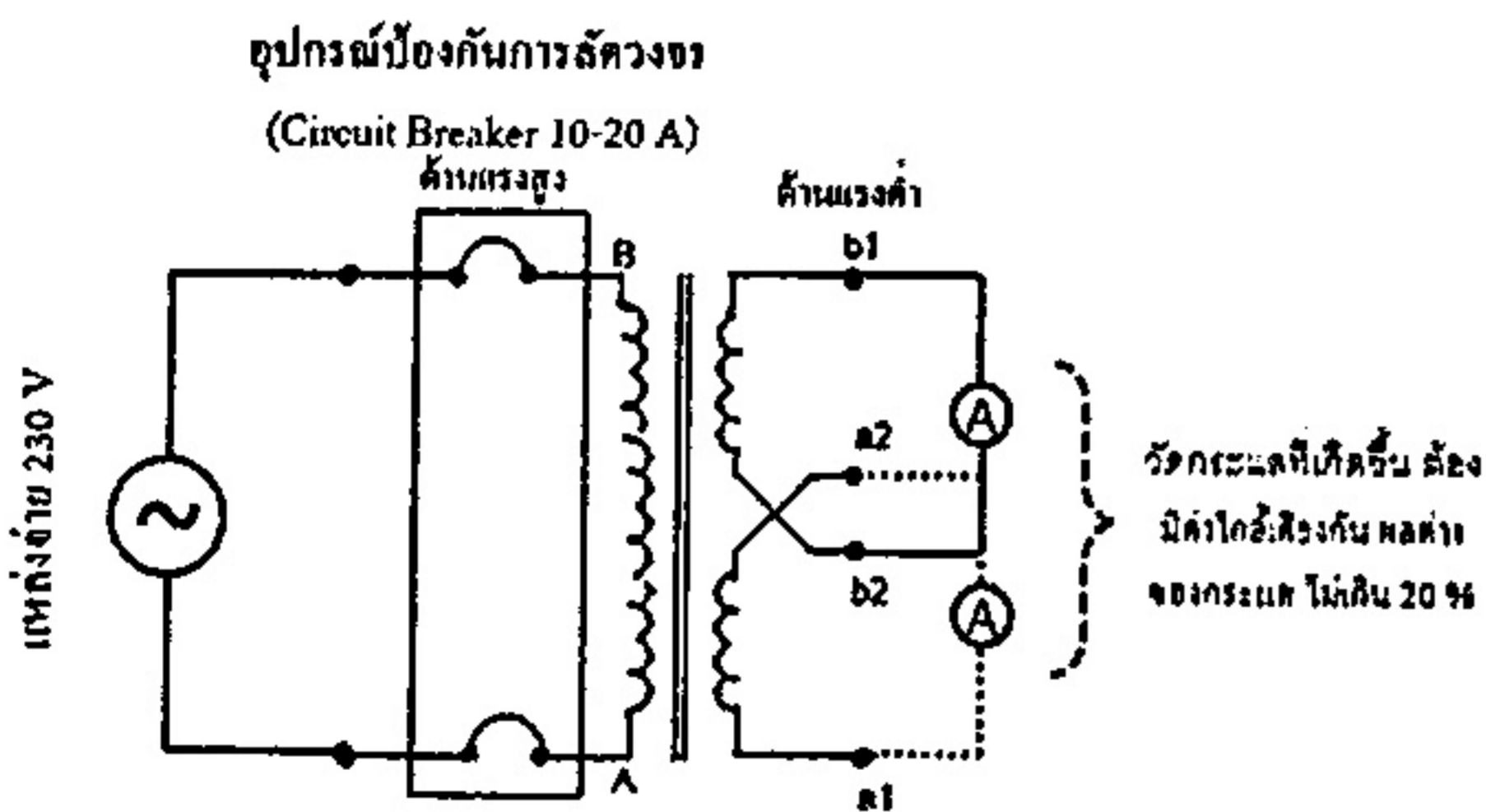


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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	95.270	วัดไม่ได้					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

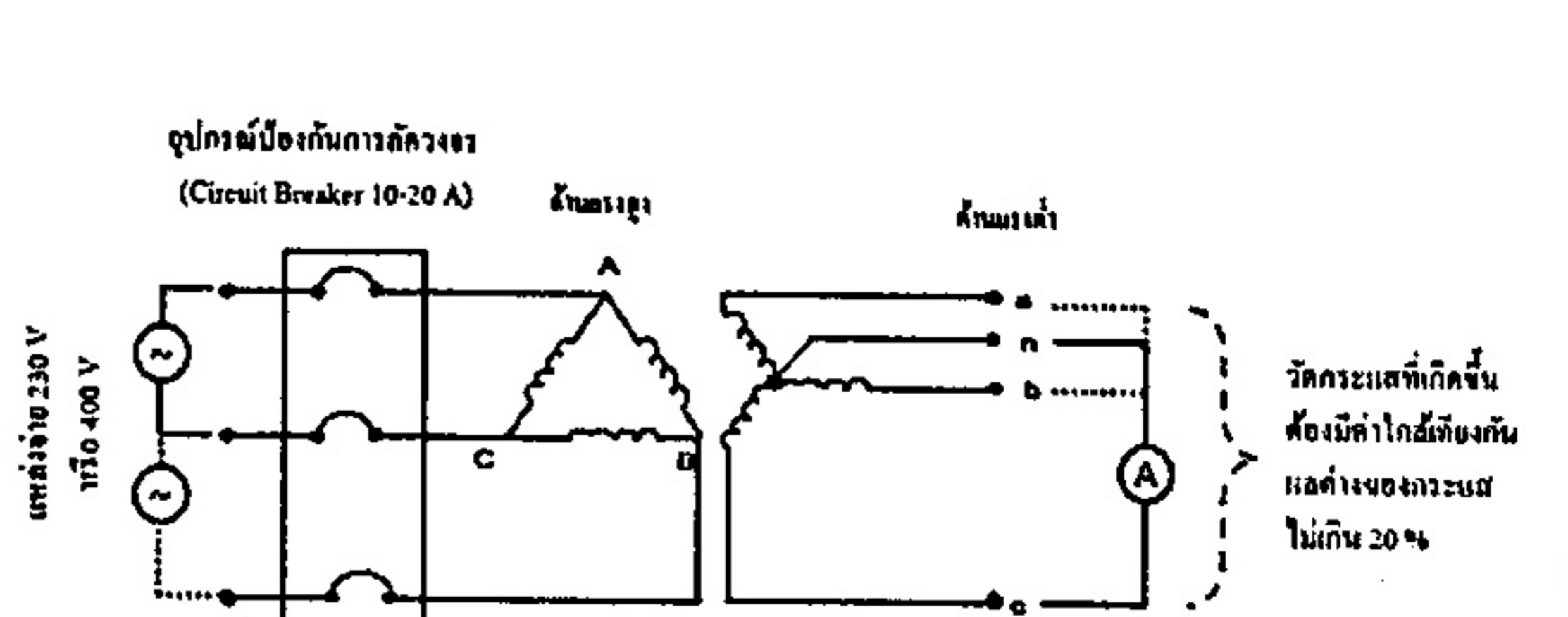
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø



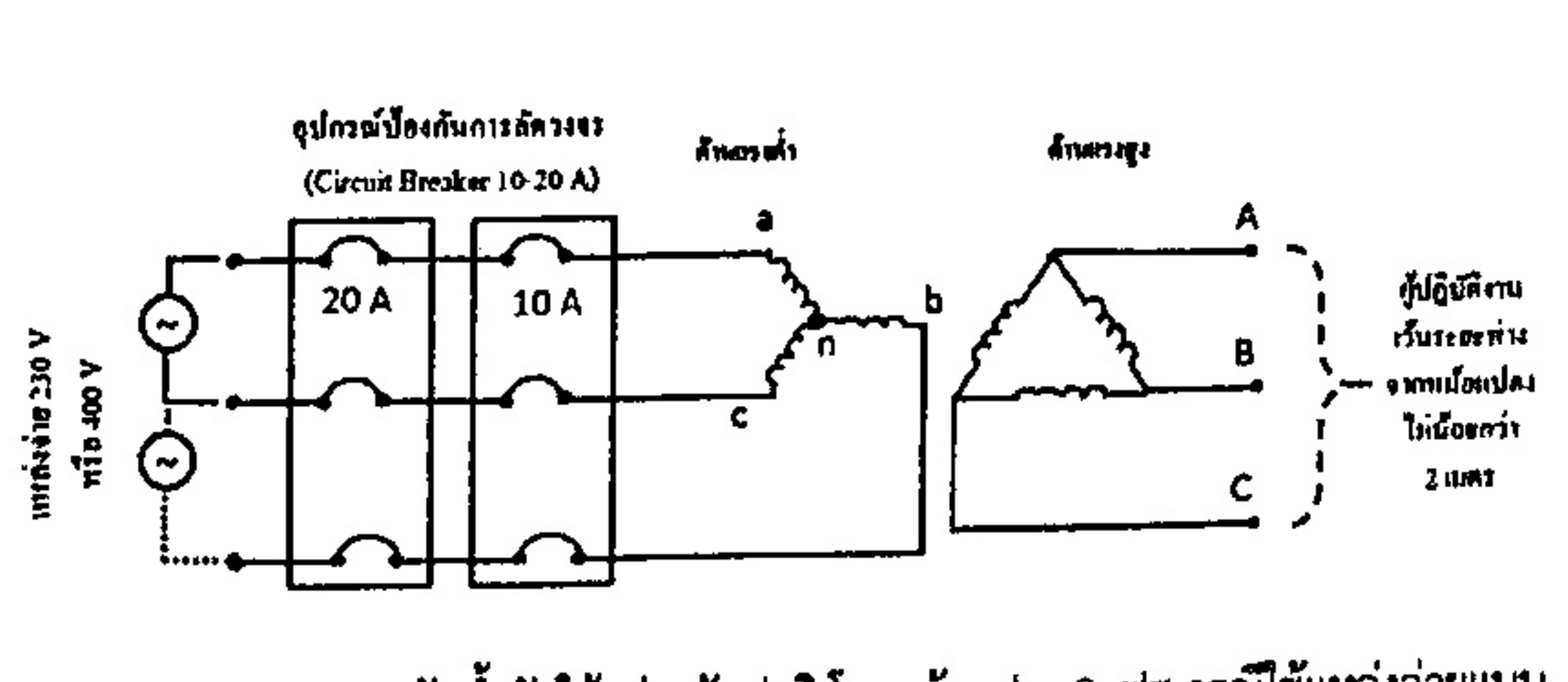
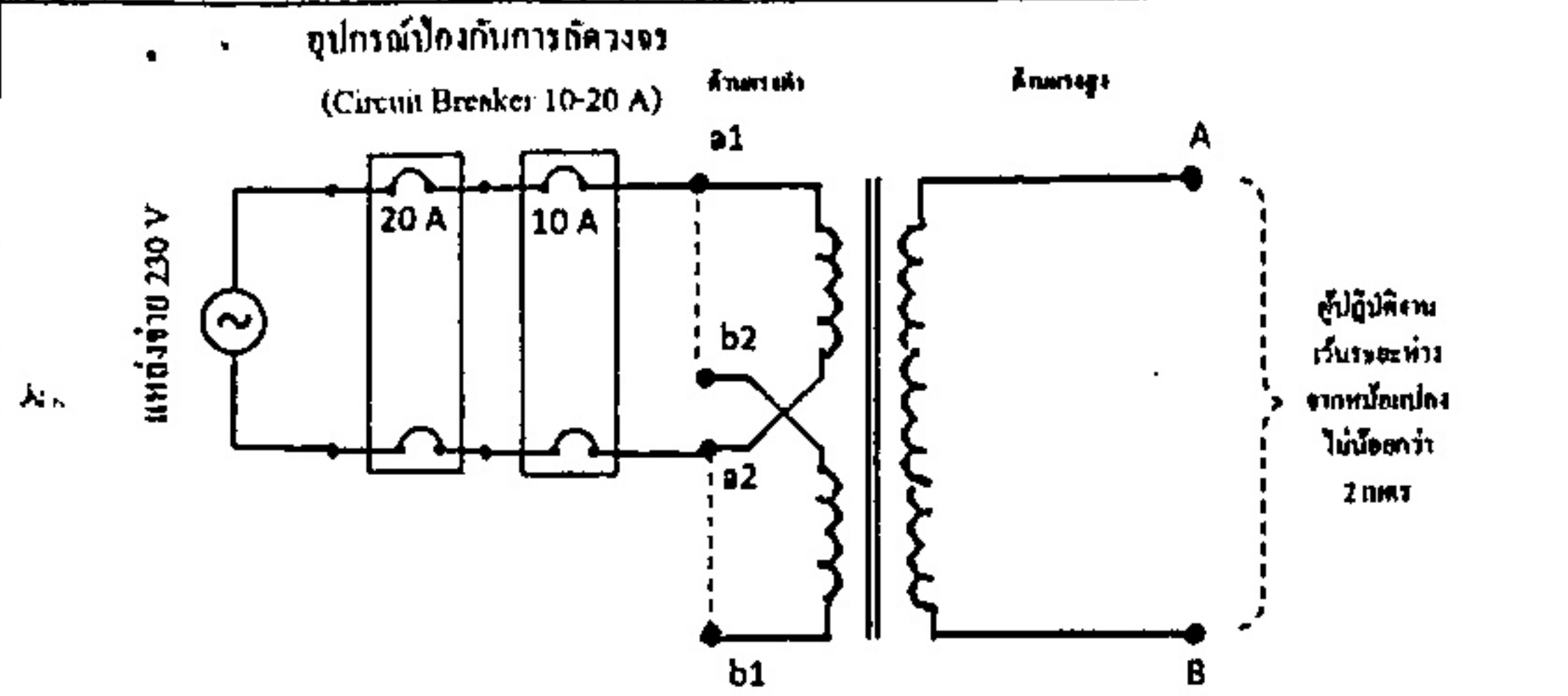
การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรหม้อแปลง 3 เฟส

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุชชิงแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท็ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input 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 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..... *จิพร*ผู้ทดสอบ
(*นายจิพร วิวัฒน์*)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ..... *วิวัฒน์*ผู้ตรวจสอบ
(*นายวิวัฒน์ วิวัฒน์*)
ตำแหน่ง..... *น.พ. ๒๗. ก.พ. ๑.๑.*

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

การพิจารณาการชำรุด
- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน **โดยไม่มีความผิดปกติ**ในหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 มีวิธีแก้ไขหรือซ่อมเป็นความง่าย โดยดำเนินการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมี ความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างรุนแรง
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างรุนแรง (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

รหัส : C3KCIWSL01
 หมายเลข : PED-400
 รุ่น : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 สำนักงานเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 กรุงเทพมหานคร

วันที่ : 26.05.2026
 เวลา : 10:39:00
 หน้า : 1

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : TR60-005992 เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 162887 วันที่ : 1-05-000-0002 TR. 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : เลขที่สัญญา : บริษัท/ผู้ขาย : THAI TRAF0
 เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : ผู้ขาย : หมายเลขใบแจ้งหนี้ : วันที่ : 460522176 / 0
 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 24/05/2020

วันที่	รหัส	ชื่อ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	สถานะ
27.06.2017	Z001	กล่อง (G)	9002		50021098081	
21.07.2017	1030	กล่อง (G)	0001		5002125288	
09.11.2017	1030	กล่อง (G)	0002		4942502196	
09.11.2017	1030	กล่อง (G)	0002		4942502481	6000736081
31.10.2020	33XFIA000089905	กล่อง (G)	1001		4977172375	7000999358
12.11.2024		กล่อง (G)	1001		4981171888	2001546087
13.11.2024	1030	กล่อง (G)	1001			
04.09.2025	3371XF000006957	กล่อง (G)	1001			
04.09.2025	1030	กล่อง (G)	1001			

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 162887
 เลขที่สัญญา : เลขที่สัญญา : บริษัท/ผู้ขาย : THAI TRAF0
 เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : ผู้ขาย : หมายเลขใบแจ้งหนี้ : วันที่ : 460522176 / 0
 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 24/05/2020

วันที่ : 1-05-000-0002 TR. 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 บริษัท/ผู้ขาย : THAI TRAF0
 ผู้ขาย : หมายเลขใบแจ้งหนี้ : วันที่ : 460522176 / 0
 วันที่ : 24/05/2020

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : TR60-005992 เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 162887 วันที่ : 1-05-000-0002 TR. 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : เลขที่สัญญา : บริษัท/ผู้ขาย : THAI TRAF0
 เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : ผู้ขาย : หมายเลขใบแจ้งหนี้ : วันที่ : 460522176 / 0
 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 24/05/2020

เลขที่ใบแจ้งหนี้ : TR60-005992 เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 162887 วันที่ : 1-05-000-0002 TR. 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : เลขที่สัญญา : บริษัท/ผู้ขาย : THAI TRAF0
 เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : เลขที่ใบแจ้งหนี้ (KV011) : ผู้ขาย : หมายเลขใบแจ้งหนี้ : วันที่ : 460522176 / 0
 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 25/05/2017 วันที่ : 24/05/2020

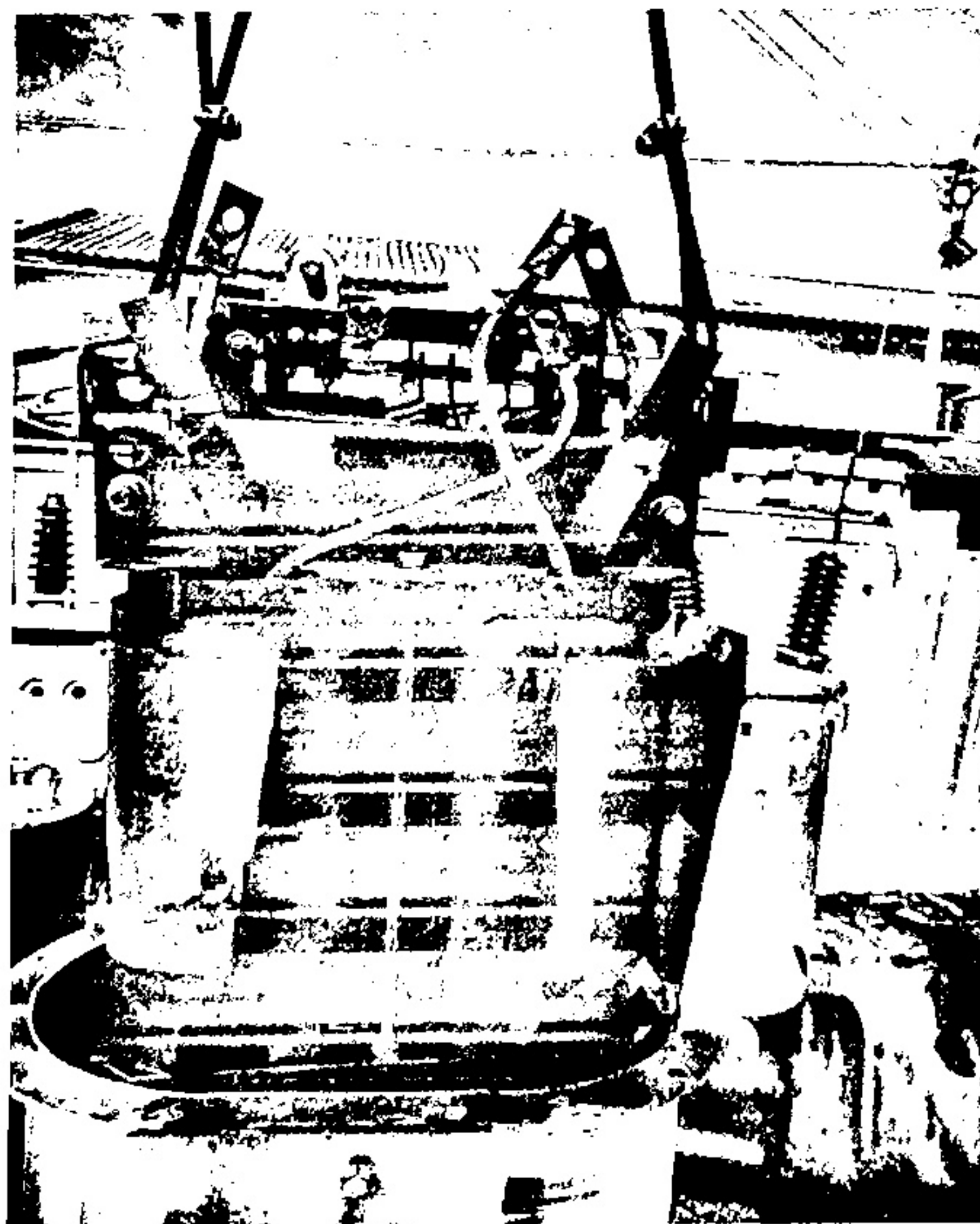
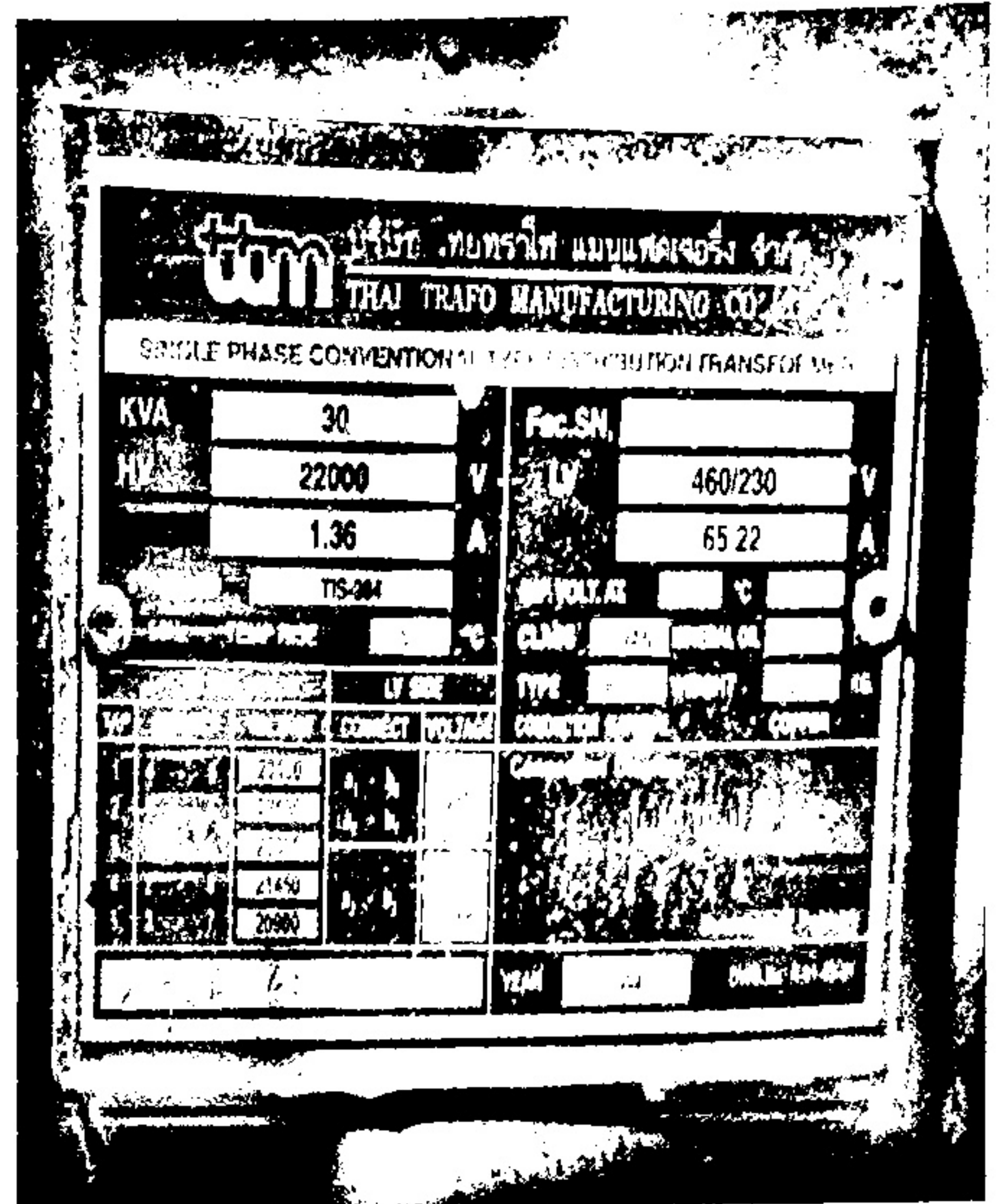
หมายเลข : C3KCIMS101
 หมายเลข : PED-400
 หมายเลข : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการไฟฟ้าของหน่วยงานราชการ

วันที่ : 28.05.2026
 เวลา : 10:38.48
 หน้า : 1

เลขที่บัญชี : TR45-020549 เลข-บัญชี : 024532 วันที่ : 1-05-000-0002 TR. : 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.48-0.23 KV.
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : THAI TRACO
 ประเภทสินค้า (KVolt) : ประเภทสินค้า (KVolt) : ประเภทสินค้า : วันที่เริ่มระบบ : วันที่สิ้นสุดระบบ :
 ประเภท : 0 ปี วันที่เริ่มระบบ : วันที่สิ้นสุดระบบ :

31.10.2005	IKCA-F-FA05-TR0405	xx น ของหน่วย น.1 น. ของหน่วย						
24.01.2023	3371XF000005957	DCC_โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า						
04.09.2025		ติดตั้ง						
04.09.2025	1030	ติดตั้ง	1001	น. นิตยภัท.ภ.ภ.	ติดตั้ง	4981171306	2001546087	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



PEA ୧୧-୦୭୦୧୧୯ ୩୦ KVA

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมตลาด จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์ 1000289159 หมวดอุปกรณ์ M กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

ค่าอธิบายอุปกรณ์ หม้อแปลงในระบบจำหน่าย

สถานะ ESTO W TWO มีผลถึง 31.12.9999

มีผลจาก 04.09.2025

ทั่วไป สถานที่ยัง วงจร โรงสร้าง SetData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

วัสดุ 1-05-000-0002 TR, 30 KVA. 1 P 3 W, 22-0.46-0.23 KV.

เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR45-020549

เลขที่ประจำลำ 1000445652

ประวัติ

ข้อมูลวัสดุ

ประเภทวัสดุ 07 วัสดุทับลวด

โรงงาน IO30 คลังวัสดุ กางฉนวนรี

ที่เก็บสินค้า 1001 ผ.มีเคลือบพท.กจ.

แบบรหัสวัสดุ R รหัสบริษัท 9000

วัสดุพิเศษ Date L.GoodsMvt 04.09.2025

ลูกค้า 0 / 0

ใบสั่งขาย 0 / 0

ผู้ขาย 0 / 0

วงจรถูกอบ WBS