การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.ลาดหญ้า
เลขที่ ก.3 ลญ.(ปร) /2569 วันที่ 21 พฤษภาคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.ลาดหญ้า

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบษ.(มร.) 311/2567 ลงวันที่ 9 ก.พ. 2567 คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA. 40-021132 Serial No 4100378 ขนาด 30 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ EKARAT ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ☑ ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ☐ ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
☐ กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน ..... ☐ ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☑ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ด่านแม่แฉลบ ติดตั้งเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2566
ชำรุดวันที่ 13 มีนาคม 2568 อายุการใช้งาน 29 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA. 64-004510 Serial No. 641337 ผลิตภัณฑ์ CC TRANSFORMER ไปติดตั้งแทน

2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง ☐ มีระบุปี ..... ☑ ไม่มี ☐ อื่น ๆ .....

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา ☑ รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)
☑ มป.11 ☑ รูปภาพหน้า Serdata ☑ รูปถ่ายจำนวน 4 รูป อื่น ๆ .....

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ

3.1สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก **เสื่อมสภาพตามวาระ**

3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้ ☐ ซ่อมไว้ใช้งาน ☑ จำหน่ายโดยวิธีการขาย
☐ จำหน่ายเป็นสูญ ☐ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ .....

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร
☐ คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....
☐ ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายจักรพันธ์ พรหมศรีจันทร์) ตำแหน่ง หผ.ปร.กฟส.ลญ.

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(น.ส.กัญญารัตน์ วิเชียรโชติ) ตำแหน่ง วศก.4 ผปร.กฟส.ลญ.

ลงชื่อ ..... คณะกรรมการฯ
(นายณัฐวุฒิ พ่วงลา) ตำแหน่ง พชง.5 ผปร.กฟส.ลญ.

ที่ ก.3 ลญ. 387 /2569
เรียน อก.บษ.(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป
(นายสันติ โรจนธรรมเจริญ)
ผจก.กฟส.ลาดหญ้า
26 พ.ค. 2569

มป.2-ป.68

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. .....)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

☐ (1) รื้อถอนชำรุด	☐ (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	☐ (3) โจรกรรม/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 40-021132 S/n 4100378

ผลิตภัณฑ์ EKARAT อายุ 29 ปี

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 460/230

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☐ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า กฟส.ศรีสวัสดิ์

ถนน.....ตำบล ด่านแม่แฉลบ

อำเภอ ศรีสวัสดิ์ จังหวัด กาญจนบุรี

สถานที่คงคลัง ผปร.กฟส.ลญ.

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์ 0 เมกกะโอห์ม	☐	☑

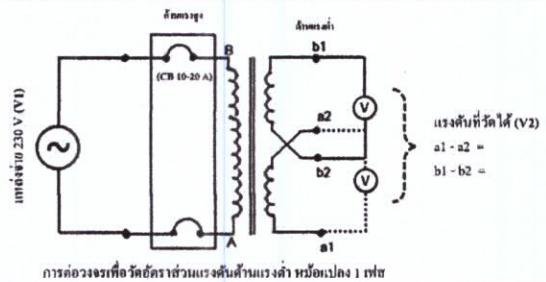
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

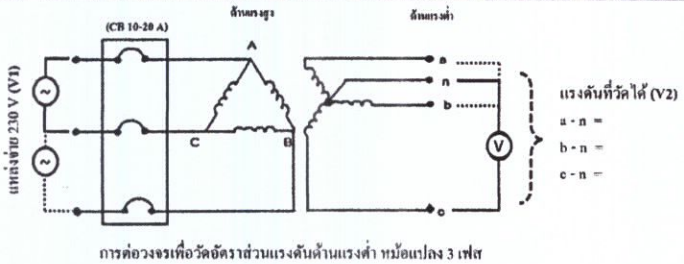
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

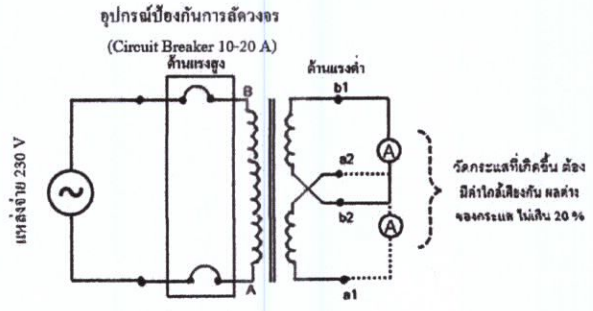


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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							☐	☐
	2							☐	☐
230	3	0	0	-	0	0	-	☐	☑
	4							☐	☐
	5							☐	☐

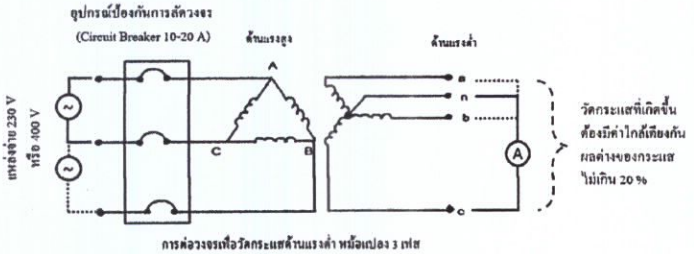
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

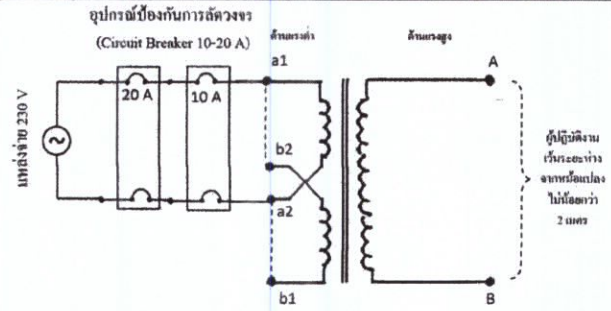


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้ - แอมป์	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ

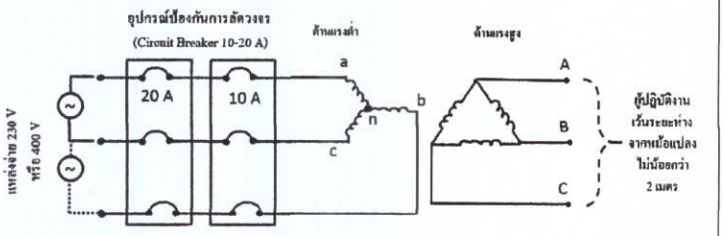
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



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

หม้อแปลง 3Ø



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

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระบอกใส่สารดูดความชื้น	☐	☐
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	☐	☐
(3) สารดูดความชื้น	☐	☐
(4) บุชชิ่งแรงสูง	☐	☑
(5) ปะเก็นบุชชิ่งแรงสูง	☐	☑
(6) บุชชิ่งแรงต่ำ	☐	☑
(7) ปะเก็นบุชชิ่งแรงต่ำ	☐	☑
(8) ตัวปรับแท็ป	☐	☑
(9) ปะเก็นฝาถัง	☐	☑
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	☐	☐
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	☐	☑
(12) สีหมายเลข PEA	☐	☑
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	☐	☑

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง

☐ ปกติ

☑ ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

☐ หม้อแปลงดี

☐ หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

☐ หม้อแปลงชำรุดหนัก

☑ หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

☐ หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

*** ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส**

	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	460/230V			460/230V			480/240V			480/240V		
TAP	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**

	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	400/230V			400/230V			416/240V			416/240V		
TAP	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
(นายณัฐวุฒิ พ่างลา)
ตำแหน่ง พชง-5

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
(นายจักรพันธ์ พรหมศรีจันทร์)
ตำแหน่ง หผ.ปร.กฟส.ลาดหญ้า

Check List		
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง								
ดี	ชำรุดเล็กน้อย		ชำรุดหนัก		ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย	
✓	×	หรือ ผิดปกติ ที่ข้อ 1 หรือ 2 หรือ ทั้งข้อใดข้อหนึ่ง	✓ or ×	หรือ ผิดปกติ ที่ข้อ 3 เป็นอย่างน้อย	✓ or ×	หรือผิดปกติ ที่ข้อ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย
✓	×		✓ or ×		✓ or ×	
✓	✓		×		×	
✓	✓		×		×	
✓	✓		×		×	
✓	×		×		×	
✓	✓		✓		×	

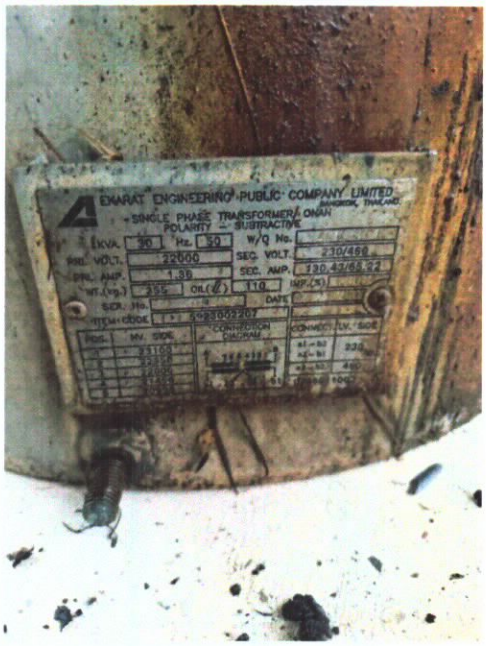
การพิจารณาการชำรุด

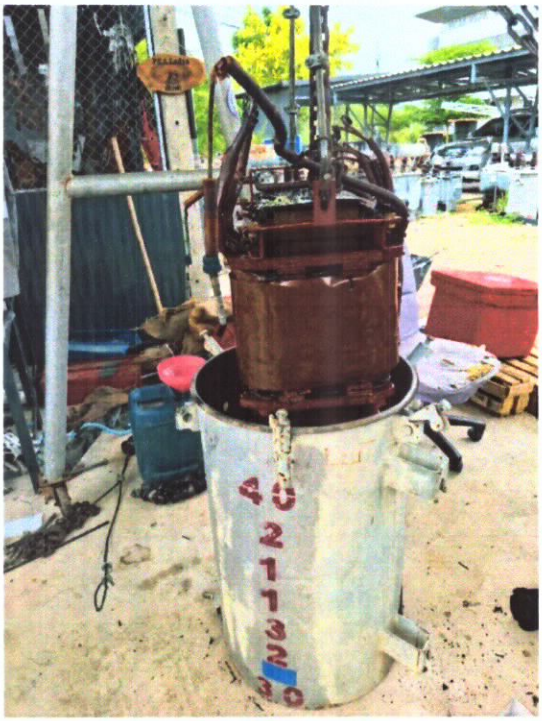
- **คงคลังเก่าดี** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติในทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7
- **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยถ้ามีการแก้ไขแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ
- **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย
- **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

Rev.1-68

PEA 40-021132 Serial No. 4100378 ขนาด 30 kVA ผู้ผลิต EKARAT

รูปหม้อแปลง (ชำรุด)





แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส | จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์	1000289345		หมวดอุปกร	M	กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์	หม้อแปลงในระบบจำหน่าย				
สถานะ	ESTO		NEWC		
มีผลจาก	13.03.2025		มีผลถึง	31.12.9999	

ทั่วไป | สถานที่ตั้ง | องค์กร | โครงสร้าง | SerData | 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	TR40-021132	
เลขที่ประจำล่า	1000445652	ประวัติ

ข้อมูลสต็อค

ประเภทสต็อค	07	สต็อคที่บล็อค		
โรงงาน	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	รหัสบริษัท	9000
ที่เก็บสินค้า	2901	ผกป.ลญ.		
แบทช์สต็อค	R		แบทช์หลัก	R
สต็อคพิเศษ			Date L.GoodsMvt	21.05.2026
ลูกค้า		ผู้ขาย		
ใบสั่งขาย	/ 0	องค์ประกอบ WBS		

ผู้ใช้ : C3LYAPSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 21.05.2026
เวลา : 16:32:53
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR40-021132 เลข-ผู้ผลิต : 4100378 วัสดุ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W,22-0.46-0.23 KV.
WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : EKARAT
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) : โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) : ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์กฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460121656 / 0
รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : 18/02/1998 วันสิ้นสุดประกัน : 17/02/2001

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	SVA-F-FA01-TR0045	xx บ้านด่านแม่แฉลบ อ.ศรีสวัสดิ์			ติดตั้ง			
22.07.2022	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2901	ผกป.ลญ.	รับคืน	4965356542	6001063862	
22.07.2022					รื้อถอน			การดำเนินงานปกติ
09.06.2023	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2901	ผกป.ลญ.	เบิกู	4969520912	6001063863	
31.10.2023	33XFIA000137220	บ.ด่านแม่แฉลบ			ติดตั้ง			การดำเนินงานปกติ
13.03.2025					รื้อถอน			การดำเนินงานปกติ
13.03.2025	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	1901	ผบต.ลญ.	รับคืน	4978691182	2600046778	
18.02.2026	1030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2901	ผกป.ลญ.	โอน	4983436572		

ผู้ใช้ : C3LYAPSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 21.05.2026
เวลา : 16:32:31
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR64-004510 เลข-ผู้ผลิต : 641337 วัสดุ : 1-05-000-0011 TR., 30KVA,1P,22-0.48/0.24KV, SC
WBS : P-TDD02.4-I-LYAE4.0017 เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : CC TRANSFORMER
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) : โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สินทรัพย์ : 460634760 / 0
รับประกัน 2 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : 05/04/2021 วันสิ้นสุดประกัน : 04/04/2024

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
09.04.2021	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	0103	กฟส.ลญ.	โอน	5003138509		
09.07.2021	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	0103	กฟส.ลญ.	โอน	4960575799		
26.11.2021	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2901	ผกป.ลญ.	โอน	4962353521		
11.01.2023	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2901	ผกป.ลญ.	เบิกู	4967592330	6001063863	
25.01.2023	33XFIA000137219	บ.ด่านแม่แฉลบ			ติดตั้ง			