



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.อ.บางปلام้า
เลขที่ วันที่ 18 ก.ค. 68
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด บริเวณ โป้ระตะควน
อ้างถึง

เรียน ผจก.กฟส.อ.บางปلام้า
ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.3 กบข.(มร.)311/2567 ลว.13 ก.พ. 67

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 1 เฟส
22000-400/230 โวลท์ ขนาด 30 เควีเอ. ฟीडเอ. 28-017972

ผู้ผลิตหม้อแปลง 16049752 ผลิตภัณฑ์ THAI MAXWELL ดังนี้.
1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของกฟภ. ของผู้ใช้ไฟ
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่องาน

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บริเวณ โป้ระตะควน

เมื่อ 31-ค.ค.-48 ชำรุดเมื่อ 17-ก.ค.-68
ได้นำหม้อแปลงขนาด 30 KVA, PEA No. 60-006686 Serial No. 163581

ผลิตภัณฑ์ THAI TRAF0 ไปติดตั้งแทน

(หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่ 1)

- วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ 17-ก.ค.-68 เวลา 23.00 น.

Phase A 25 A,Phase B A,Phase C A.

| | | | | | | | |
|---------------|--|---|-----|-------|-------|-----|------|
| -ล่อฟ้าแรงสูง | <input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม | <input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่ | ชุด | 24-26 | เควี | 5 | เคเอ |
| -ล่อฟ้าแรงต่ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม | <input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่ | ชุด | 230 | โวลท์ | 2.5 | เคเอ |
| -ฟิวส์แรงสูง | <input type="checkbox"/> ใช้ของเดิม | <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่ | ชุด | 3 | แอมป์ | | |
| -ฟิวส์แรงต่ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม | <input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่ | ชุด | 100 | แอมป์ | | |

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant โอห์ม
จ่ายโหลด 1 วงจร

หมายเหตุ

ส่งสารบรรณแล้ว
วันที่ ๒๖ ส.ค. ๒๕๖๘

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

| สภาพ | หมายเหตุ |
|------|----------|
| ปกติ | - |
| - | แตก/หัก |
| - | กรอบ/ซึม |
| ปกติ | - |
| - | - |
| - | - |
| - | - |

- 2.2.1 ขั้วต่อบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 บุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ปะเก็นบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 กระบอกที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีบบระบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าฉนวนพีจี 0 พีเอส 17.5 เอสจี 150.5 เมกกะโอห์ม
- 2.2.9 อื่นๆ -

2.3 คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายในหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

- 2.3.1 ขดลวดแรงสูง อาร์คขาด อาร์คเป็นจุด ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
- ไหม้เกรียม ปกติ อื่นๆ
- 2.3.2 ขดลวดแรงต่ำ อาร์คขาด อาร์คเป็นจุด ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
- ไหม้เกรียม ปกติ อื่นๆ
- 2.3.3 แกน ปกติ ชำรุด อื่นๆ
- 2.3.4 แม่เหล็ก ปกติ ชำรุด อื่นๆ
- 2.3.5 น้ำมันหม้อแปลง ปกติ มีน้ำปน มีขี้ม่าดำ
- 2.3.6 ฉนวนที่ขดลวด ปกติ กรอบ - เกรียม อื่นๆ.....

2.4 การบำรุงรักษาหม้อแปลงก่อนหม้อแปลงชำรุดและได้แนบมาพร้อมนี้แล้ว (มป.1,มป.4-41 และ มป.11-ป.41 กรณีชำรุดภายใน 6 เดือน)

3.สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ช้อตเทริน

3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรือยืม เห็นควร

คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก ช้อตเทริน

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร

ซ่อมไว้ใช้งาน

รวบรวมไว้ขาย

Rebuild

3.4 อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.๓ บปม(มต.) ๑๕๓๖/๒๕๖๔ ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

เรียน ออก.บข.(ก.๓) (นายประสาน รื่นโพธิ์วงศ์) ตำแหน่ง พค.กป.

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายกิตติวัชร ทองงาม) ตำแหน่ง วศก.7.กป.

(นายกิจจา อินทสวาสดี) ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

ผจก.กฟส.บางปลาม้า (นายณรงค์รัชต์ ละออเอี่ยม) ตำแหน่ง พชง.4

18๓.๑.๖๘

PEA...28-17972.....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง
ที่คงคลัง

Serial No. 16049752.....

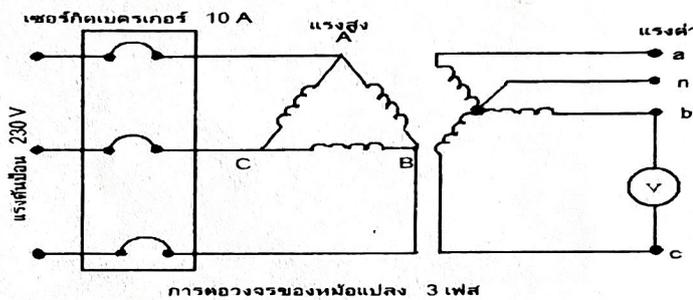
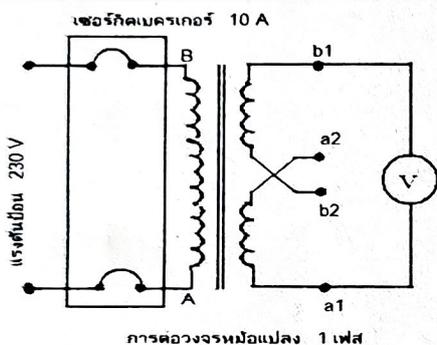
ขนาด.....3.0.....kVA.....1.....เฟส.....
ผลิตภัณฑ์ THAI MAXWELL
โวลท์แรงสูง.....22000.....โวลท์แรงต่ำ.....4.60/2.30.....
แอมป์แรงสูง..........แอมป์แรงต่ำ.....6.5.2
 หม้อแปลงใหม่
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง.....
เสาต้นที่.....
สมบัติของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ
การไฟฟ้า.....บางปะกง.....
ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....บางปะกง.....จังหวัด.....สุพรรณบุรี.....

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ.....
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ.....0.....เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงสูง - ดิน.....17.5.....เมกกะโอห์ม
ขดลวดแรงต่ำ - ดิน.....150.5.....เมกกะโอห์ม

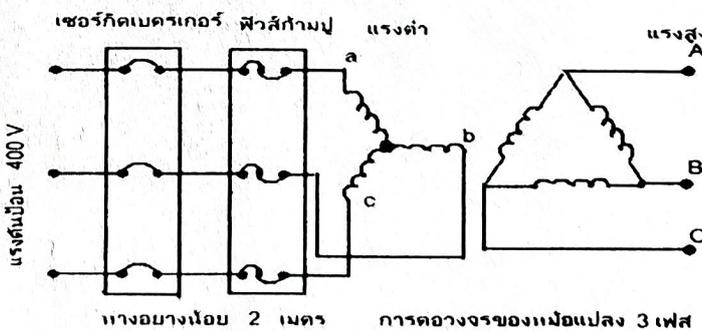
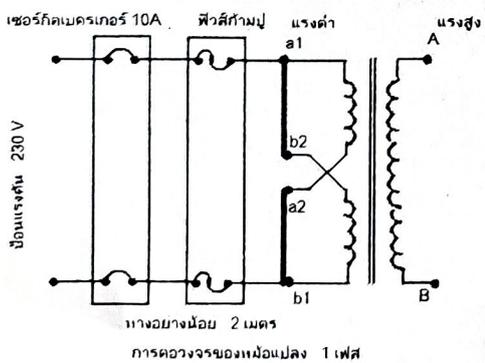
2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง.....
1. ที่ก้นถังน้ำมันเจลีย์.....เควี/2.5มม.
2. ที่ก้นถังอะไหล่เจลีย์.....เควี/2.5มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็บ 3



| แรงดันด้านแรงสูง | แรงดันด้านแรงต่ำ | | | | | | หมายเหตุ |
|--|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| ป้อนระหว่างขั้ว | a-n(a1-b1) | b-n | c-n | a-b | b-c | c-a | |
| A-B (1Ø) A-B-C (3Ø)230..... โวลท์ | 1,1 | 0.4 | | | | | |

4. การชอร์ทิเทอนขดลวด



หมายเหตุ -หม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อลัดวงจร
a1 - b2 และ a2 - b1

หมายเหตุ -หม้อแปลง 3 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - b - c
-จำกัดของสวิสท์ก้ามปูเท่ากับประมาณ 2% ของพิกัดกระแสด้านแรงต่ำ

ขนาดของฟิวส์ที่ใส่ทดสอบ.....20.....แอมป์

ลักษณะฟิวส์หลังทดสอบ ϕ A(a1) ปกติ ขาด

ขนาดของแรงดันที่ป้อน.....400.....โวลท์

ϕ B(b1) ปกติ ขาด

ϕ C ปกติ ขาด

5. การวัดความต้านทานขดลวดแต่ละ Tap ของหม้อแปลง

พิจารณาตาม SD - HTM - 1

5.1 หม้อแปลง 1 ϕ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

| ขั้ว | แท็บ | ค่าที่วัดได้ | แน่น | ไม่แน่น |
|------|------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| | 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"/> |

5.2 หม้อแปลง 3 ϕ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

| แท็บ | ค่าที่วัดได้ A-B | ค่าที่วัดได้ B-C | ค่าที่วัดได้ C-A | แน่น | ไม่แน่น |
|------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|
| 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"/> |

6. การตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง

6.1 กระจกใสสารดูดความชื้น.....

6.13 ประเก็นฝาถึง.....ปกติ

6.2 ถ้วยใส่น้ำมัน.....

6.14 ที่ดูระดับน้ำมัน.....

6.3 สารดูดความชื้น.....

6.15 ระดับน้ำมันที่ถังอะไหล่.....

6.4 บุขซึ่งแรงสูง.....ปกติ

6.5 ประเก็นบุขซึ่งแรงสูง.....ปกติ

หมายเหตุ.....

6.6 บุขซึ่งแรงต่ำ.....0.2 ซีเมนต์

6.7 ประเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ.....กรอบซีเมนต์

6.8 ระยะอาร์คซึ่งฮอรั่น ต้องเท่ากับดังนี้

ลงชื่อ.....สุทินท์.....ผู้ทดสอบ

ระบบ 11 เควี ห่าง 8.6 ซม.

(นายชยานันท์ ปัญญาธิคุณ)

ระบบ 22 เควี ห่าง 15.5 ซม.

พชง.4 กฟส.อ.บางปلام้า

ระบบ 33 เควี ห่าง 22.0 ซม.

ตำแหน่ง...../...../.....

6.9 สภาพตัวถัง.....ปกติ

6.10 คอนเนกเตอร์.....

ลงชื่อ..........

6.11 สีหมายเลขพื้อเอ.....ปกติ

(นายสุรินทร์ ลีวเที๋น)

6.12 แท็บ.....

ตำแหน่ง นพ.บค. กฟส.บป

...../...../.....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
แบบฟอร์มการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง

| | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------------|--------------------|------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------|---|--------------|
| สถานที่ติดตั้ง | DCC_บ.โพธิ์ตะควน ม.4ต.บ้านแหลม | รับ/เดือน/ปี | 11/05/2024 | กฟฟ. | กฟส.บางปลาหมอ | ผู้ดำเนินการ ✓ กฟฟ. ผู้รับจ้าง | | | |
| PEA No. | 28-017972 | Serial No. | 16049752 | ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ THAIMAXWELL | | | | | |
| ขนาด (KVA) | 30 | พิกัดแรงสูง | 22 kV | พิกัดแรงต่ำ | 0.230 kV | | เฟส | 1 | Vector Group |
| พิกัด | Latitude | 14.367564532402337 | | Longitude | 100.12244607834325 | | | | |
| ขนาด Fuse แรงสูง | A | 3A | B | 3A | C | | เลขที่ใบสั่ง | | |
| ขนาด Fuse แรงต่ำ | a | F1 100A | b | c | | | | | |

| รายการตรวจสอบ | | | | | | การดำเนินการ | |
|---------------|---|------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|---|--|
| ที่ | รายการ | ค่ามาตรฐาน | ค่าที่วัดได้ | ผ่าน/ปกติ | ไม่ผ่าน/ชำรุด | | |
| 1 | ตรวจวัดค่าแรงดันน้ำมันหม้อแปลง | ไม่ต่ำกว่า 30kV/2.5mm IEC 60296 | ค่าเฉลี่ย 24.50 | | ✓ | ได้แจ้ง กฟฟ. เมื่อวันที่ | |
| 2 | ตรวจวัดค่าแรงดันขดลวด P-G | ไม่ต่ำกว่า 375MΩ | 743MΩ | ✓ | | เพื่อดำเนินการแก้ไขตามรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ข้อ 2, 3, 3 ที่อุณหภูมิแวดล้อมที่ 35.0 ° | |
| 3 | ตรวจวัดค่าแรงดันขดลวด P-S | ไม่ต่ำกว่า 375MΩ | 620MΩ | ✓ | | | |
| 4 | ตรวจวัดค่าแรงดันขดลวด S-G | ไม่ต่ำกว่า 150MΩ | 513MΩ | ✓ | | | |
| 5 | ตรวจวัดค่าการรั่วดัดหม้อแปลงด้านแรงสูง | ไม่เกิน 5Ω | 275.00Ω | | ✓ | | |
| 6 | ตรวจวัดค่าการรั่วดัดหม้อแปลงด้านแรงต่ำ | ไม่เกิน 5Ω | 8.21Ω | | ✓ | | |
| 7 | ตรวจสอบตัวถังและครีบทหม้อแปลง | | | ✓ | | | |
| 8 | ตรวจสอบ Bushing แรงสูงและขั้วต่อ (Connector) | | | ✓ | | | |
| 9 | ตรวจสอบ Bushing แรงต่ำและขั้วต่อ (Connector) | | | ✓ | | | |
| 10 | ตรวจสอบ Tap Changer (ปกติ Tap 3) | | | ✓ | | Tap ปัจจุบัน 3 | |
| 11 | ตรวจสอบระยะ Arcing Horn (ระยะ 22kV = 15.5cm) | | | | | ไม่มี Arcing Horn | |
| 12 | ตรวจสอบจุดต่อสายดิน | | | ✓ | | | |
| 13 | ตรวจสอบล่อฟ้าแรงสูง | | | ✓ | | | |
| 14 | ตรวจสอบ Dropout Fuse Cutout | | | ✓ | | | |
| 15 | ตรวจสอบ LT Switch จุดต่อสาย และสภาพของสายเข้า-ออก | | | ✓ | | | |
| 16 | ตรวจสอบสภาพประเก็นและซีลยางต่าง ๆ | | | ✓ | | | |

| รายการตรวจเปลี่ยน | | | | | | ผลการดำเนินการ | |
|-------------------|--|---|---------------|--------------|-------|-----------------|------|
| ที่ | รายการ | ✓ | ไม่เปลี่ยน | เปลี่ยน | ชำรุด | | |
| 17 | ตรวจเปลี่ยนขนาด ฟิวส์แรงสูง-แรงต่ำ | ✓ | ไม่เปลี่ยน | เปลี่ยน | | | |
| 18 | ตรวจเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำ | ✓ | ปกติ | ชำรุด | | | |
| 19 | ตรวจสอบและเติมน้ำมัน | ✓ | ปกติ | ต่ำกว่าระดับ | | เดิม | ลิดร |
| 20 | ตรวจเปลี่ยนสารดูดความชื้น กรณีเสื่อมสภาพ 2 ใน 3 ส่วน | | ปกติ | เสื่อมสภาพ | | เปลี่ยนใหม่ | กก. |
| 21 | พ่น PEA กรณีตัวหนังสือหรือตัวเลขลบเลือน | | ปกติ | ลบเลือน | ✓ | แก้ไขแล้ว | |
| 22 | ตัดต้นไม้และกำจัดวัชพืชบริเวณหม้อแปลง | ✓ | ปกติ | ผิดปกติ | | ยังไม่ได้แก้ไข | |
| 23 | ติดสติ๊กเกอร์ | ✓ | ดำเนินการแล้ว | | | ยังไม่ดำเนินการ | |

| สภาพการรับโหลด | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|------|-------|
| กระแส | a | 13A | b | A | c | A | | | | | | | | |
| แรงดันที่หม้อแปลง | an | 228V | bn | V | cn | V | ab | V | bc | V | ca | V | เวลา | 16:07 |
| แรงดันปลายสาย | an | V | bn | V | cn | V | ab | V | bc | V | ca | V | | |
| สภาพการรับโหลด | 10% | Unbalance | 0% | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ

- ทราบ

ผู้ปฏิบัติงาน
()

ช.บ.น. (นายชยานันท์ ปัญญาธิคุณ)
พช.4 กฟส.อ.บางปลาหมอ

ผู้ควบคุมงาน

พ.บ.บ. (นายสุรินทร์ คิ้วเที่ยง)
ท.บ.ค. กฟส.บ.บ.ม.

ผู้ว่า : C3BPMSS01
 ใคลจอห์น : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการดำเนินงานซ่อมบำรุงรายตัว

วันที่ : 01.08.2025
 เวลา : 12:48:46
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR60-006686
 WBS : P-TDD01.4-1-BPMD0.2040
 วัสดุซ่อมบำรุงสูง (kVolt) :
 วันที่เริ่มรับประกัน : 19/06/2017

วัสดุ : 1-05-000-0002 TR., 30 KVA. 1 P 3 W.22-0.46-0.23 KV.
 บริษัทผู้ผลิต : THAI TRAF0
 ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า
 วันที่สิ้นสุดประกัน : 18/06/2020

| วันที่ | สถานที่ติดตั้ง | คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง | ที่เก็บสินค้า | คำอธิบายของที่เก็บสินค้า | กิจกรรม | เลขสารวัตร | ใบสั่ง | เหตุผล |
|------------|-----------------|---|---------------|--------------------------|---------|------------|-------------|--------------------------------------|
| 25.07.2017 | Z001 | | 9002 | หม้อแปลง | โอน | 5002126673 | | |
| 18.08.2017 | 1020 | กจ. (ก) คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 0001 | Dummy Stock | โอน | 5002143755 | | |
| 18.08.2017 | 1020 | คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 6001 | จุดกองหม้อ 1 | โอน | 4941355714 | | |
| 11.09.2017 | 1020 | คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 6001 | จุดกองหม้อ 1 | โอน | 4941697561 | 6000718211 | |
| 02.12.2017 | 1022-GISTAG | FL รอล้าง GIS TAG : กพอ.บปม. เตรียมบ้านคู่ | | | ติดตั้ง | | | |
| 21.10.2020 | 33XFIA000090763 | | | | ติดตั้ง | | | |
| 11.08.2022 | 1020 | คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 2201 | หมป.บปม. | รับคืน | 4965622780 | 60012445757 | |
| 11.08.2022 | 1020 | คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 2201 | หมป.บปม. | โอน | 4965624226 | 60012445758 | |
| 17.08.2022 | 33XFIA000090763 | เตรียมบ้านคู่ | | | รอโอน | | | |
| 01.08.2025 | 3372XF000006581 | DCC บ.โพธิ์ตะควน ม.4ต.บ้านแหลม | | | ติดตั้ง | | | |
| 01.08.2025 | | | | | รอลง | | | การดำเนินงานปกติ การดำเนินงานปกติ |

ผู้ใช้ : C3BPMSS01
โคดเบนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 01.08.2025
เวลา : 12:49:21
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตหม้อ : TR28-017972 เลข-ผู้ผลิต : 16049752
WBS : เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลท์แอมป์แรงต่ำ (Volt) :
รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่เริ่มรับประกัน :

| วันที่ | สถานที่ติดตั้ง | คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง | ที่เก็บสินค้า | คำอธิบายที่เก็บสินค้า | กิจกรรม | เอกสารวัสดุ | ใบสั่ง | เหตุผล |
|------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------|---------|-------------|------------|--------------------|
| 31.10.2005 | ISPA-F-FA08-TR0016 | xx บ้านโพธิ์ตะควง หมู่ 4 ต.บ้านแหลม | | | ติดตั้ง | | | |
| 28.10.2020 | 3372XF000006581 | DCC_บ. โพธิ์ตะควง ม.4ต.บ้านแหลม | | | ติดตั้ง | | | |
| 01.08.2025 | | คลังพัสดุ สุพรรณบุรี | 1201 | มอบ. บนม. | รื้อถอน | 4980666978 | 2001541063 | จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้ |
| 01.08.2025 | 1020 | | | | รับคืน | | | |

PEA 28-017972

