

# แบบฟอร์ม



## การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กฟส.สค.2(บพว)  
เลขที่ ก.3 กฟส.สค.2(บพว)(มต) /2569 วันที่  
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด  
เรียน ผจก.กฟส.สค.2(บพว)

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบษ.(มร)311/2567 ลงวันที่ 14 ก.พ.2567

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 56-002117

Serial No 5652717 ขนาด 160 kVA 3 เฟส ระบบ 22 KV ผลิตภัณท์ THAJMAXWELL ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ. (หมดประกันฯ)  ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน  ของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ 2.6 ซ.หนองบัว ติดตั้งเมื่อวันที่ 29 ธ.ค. 2563

ชำรุดวันที่ 21 ม.ย. 2564 อายุการใช้งาน 6 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 160 kVA 3 เฟส

หมายเลข PEA 53-007617 Serial No 5390740 ผลิตภัณท์ THAJMAXWELL ไปติดตั้งแทน

2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง  มีระบุปี  ไม่มี  อื่น ๆ

2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา  รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)

มป.11  รูปภาพหน้า Serdata  รูปถ่ายจำนวน ..... รูป อื่น ๆ

3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก ลัดวงจรในฉนวนหม้อแปลง

3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้  ช่อมไว้ใช้งาน  จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ  ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

กฟส.สค.2(บพว) /2569

เรียน อ.ก.บ.ช.(ก3)

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายธีรภัทร์ สวงพานิช)  
ผจก.กฟส.สค.2(บพว)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ  
( นายทวีช จันจันดี ) ตำแหน่ง ชจก.(ท)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ  
( นายเชิดชู วัฒนะพานิช ) ตำแหน่ง ผ.ม.ต.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ  
( นายคุณวกร วรสาธา ) ตำแหน่ง พชง.5

# แบบฟอร์ม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

### สาเหตุของการปฏิบัติงาน

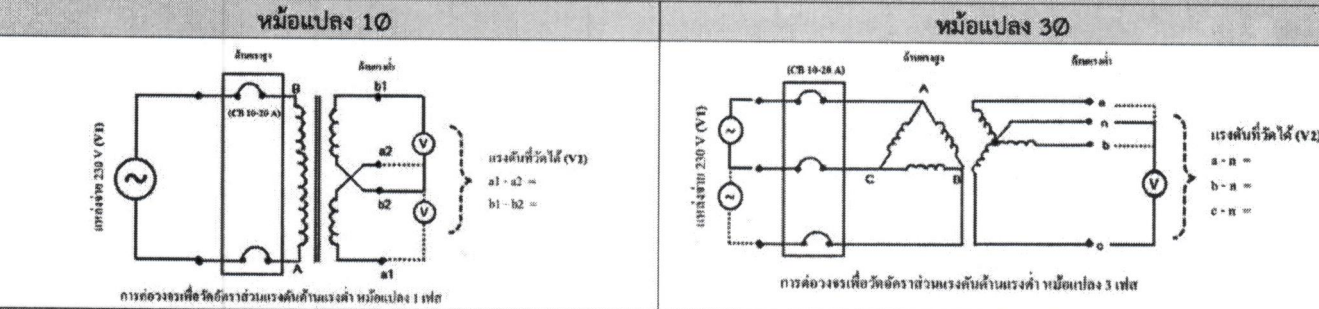
- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด | <input type="checkbox"/> (3) โจกรกรรม/ก่อความไม่สงบ | <input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ  |
| <input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย        | <input type="checkbox"/> (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 56-00277    S/n. 5692717  
 ผลิตภัณท์..... THA MAXWELL    อายุ..... 8 ปี  
 โวลต์แรงสูง..... 22000    โวลต์แรงต่ำ..... 400/230  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....     ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... สภ. 2 (พ.บ.)  
 ถนน.....    ตำบล..... ขี้เหล็ก  
 อำเภอ..... วังน้ำเขียว    จังหวัด..... นครราชสีมา  
 สถานที่คงคลัง..... สภ. 2 (พ.บ.)  
 ทรัพย์สินของ     กฟภ.     ผู้ใช้ไฟ

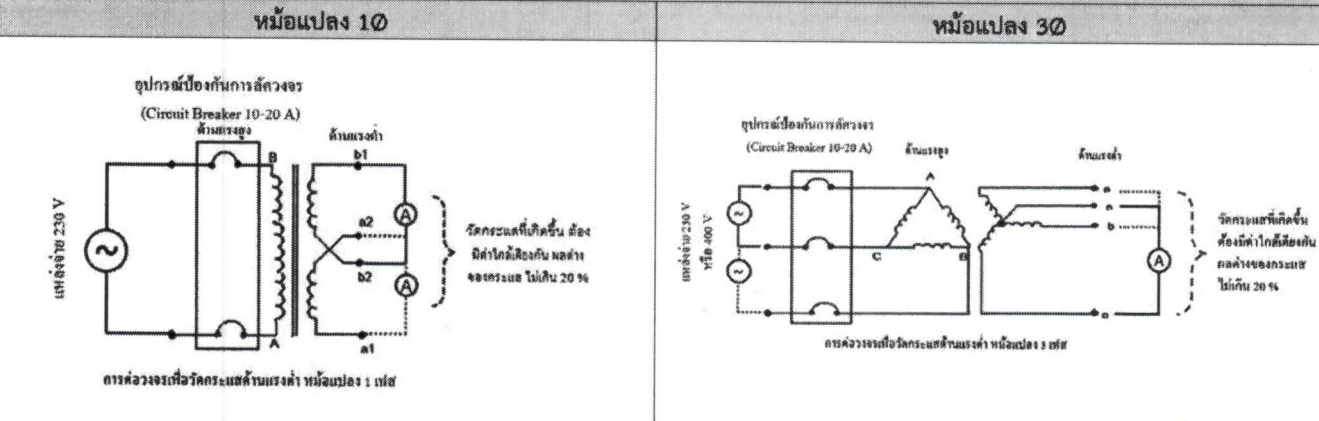
1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°		ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)	
แรงสูง - แรงต่ำ.....	<u>0</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... <u>10</u> เควี/2.5 มม.	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์.....	<u>0</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
แรงต่ำ - กราวด์.....	<u>0</u> เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

### 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)



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"/>
<u>230</u>	3	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

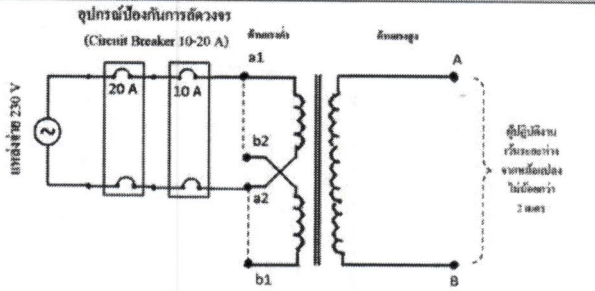
### 4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)



ผลการทดสอบกระแส $\phi$ a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส $\phi$ b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส $\phi$ c-n ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ

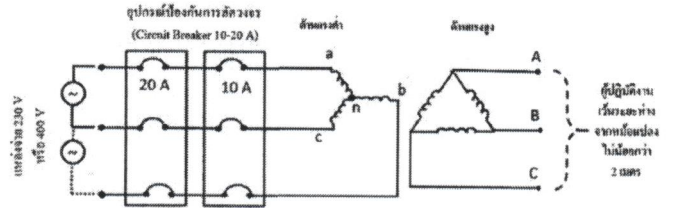
5. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

หม้อแปลง 1Ø



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

หม้อแปลง 3Ø



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณิใช้แหล่งจ่ายแบบ 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

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

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง

	ปกติ	ผิดปกติ
(1) ครอบอกใส่สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด บริแตก ครีบกัก ผิดรูป)	

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

สรุปผลการทดสอบ

- หม้อแปลงดี
- หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย
- หม้อแปลงชำรุดหนัก
- หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
- หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โครงการกรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

\* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส

TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	460/230V			460/230V			480/240V			480/240V		
	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		
	400/230V			400/230V			416/240V			416/240V		
	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.....(นายคุณกร วรรณศักดิ์สอบ  
(พจนานุกรม กทส.๒(บพว)  
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ  
(นายเชษฐ วัฒนพานิชย์)  
ตำแหน่ง.....ม.ท. กทส.๒(บพว)

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

การพิจารณาการชำรุด  
- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติหรือข้อบกพร่องที่ 1-7  
- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือข้อบกพร่องที่ 1, 2 และ 6 หัวข้อโดยยังใช้ต่อไปได้อย่างน้อย โดยยังมีกรรมเป็นเจ้าสามารถจ่ายไฟได้ใช้งานได้อีก  
- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย  
- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด, บริแตก, ครีบกัก ผิดรูป)

ผู้ใช้ : C3SM2POM01  
 ใตลเจนนท์ : PED-400  
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการปฏิบัติงานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 16.10.2025  
 เวลา : 14:16:13  
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตถันท์ : TR56-002717 เลข-ผู้ผลิต : 5652717 รหัส : 1-05-001-0202 TR..SEAL.160 KVA.3P.22-0.4/0.23 KV.DYN11  
 WBS : P-DE100.0-1-SM2D0.6007 เลขที่สัญญา : รหัสผู้ผลิต : THAIMAXWELL  
 โวลต์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ (Volt) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า  
 รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานีผลิตถันท์	ชื่อโรงงานผลิตถันท์	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	ถึงกรรม	เช็กตราวัด	ใบสั่ง	เหตุผล
14.10.2013	Z103				ติดตั้ง			
13.12.2013	IBNP-F-FA08-TR0026	กองคลังพัสดุ 3			ติดตั้ง			
11.02.2014	IBNP-F-FA04-TR0178	xx ปป.ม.4 ต.หนองนกไข่ (ผญ.สุดา เกตุแก้ว)			ติดตั้ง			
11.02.2014	IBNP-F-FA04-TR0095	xx มป.เร้า ม.จวนวงศ์วาน (บ้านพักพนักงาน)			ติดตั้ง			
18.07.2014	IBNP-F-FA09-TR0026	xx ปป.ม.4หนองนกไข่(ผ.ญ.สุดา เกตุแก้ว)			ติดตั้ง			
18.07.2014	I042	กฟง.สมุทรสาคร2 (บ้านแพ้ว)			ติดตั้ง			
29.12.2020	3374XF000003570	DCC ม.6 ต.หนองนกไข่			รื้อถอน			
21.04.2021	I040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2201	ผ.บ.สมุทรสาคร2	รับคืน	4959483546	2001139460	

ผู้ใช้ : C3SM2POM01  
 ไลน์ : PED-400  
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการใช้จ่ายของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 22.04.2026  
 เวลา : 11:20:05  
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR53-007617 เลข-ผู้ผลิต : 5350740  
 WBS : C-53-I-BPWC.M.0054.02.1 เลขที่สัญญา :  
 วัสดุที่มีอยู่ใน :  
 วัสดุที่มีอยู่ในแรงสูง (kVolt) :  
 วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-001-0202 TR..SEAL.160 KVA.3P.22-0.4/0.23 KV.DYN11  
 บริษัทผู้ผลิต : THAIMAXWELL  
 ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า  
 วันที่สิ้นสุดประกัน : 460317310 / 0

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อสถานที่ติดตั้ง	พื้นที่ติดตั้ง	ชื่อสัญญา	พื้นที่สัญญา	ชื่อสัญญาที่เปลี่ยนค่า	กิจกรรม	เลขประจำตัว	ใบสั่ง	หมายเหตุ
21.07.2010										
27.07.2016	IBNP-F-FA09-TR0056	xx ไฟฟ้าสาธารณะ-รางสายบัว(แยกบ้านเก่า)					ติดตั้ง			
16.11.2016	1042	กฟช.สมุทรสาคร2 (บ้านแพ้ว)					ติดตั้ง			
15.01.2021	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2201			ผบป.สมุทรสาคร2	โอน	4958383496		
21.04.2021	1040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2201			ผบป.สมุทรสาคร2	โอน	4959483661	2001139460	
26.11.2021	3374XF000003570	DCC_ม 6 ต.หนองนกไผ่					ติดตั้ง			

# แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์ 1001593940 หมวดอุปกรณ์ M กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า  
คำอธิบายอุปกรณ์ หม้อแปลงในระบบจำหน่าย 56-002717  
สถานะ ESTO NEWC  
มีผลจาก 21.04.2021 มีผลถึง 31.12.9999

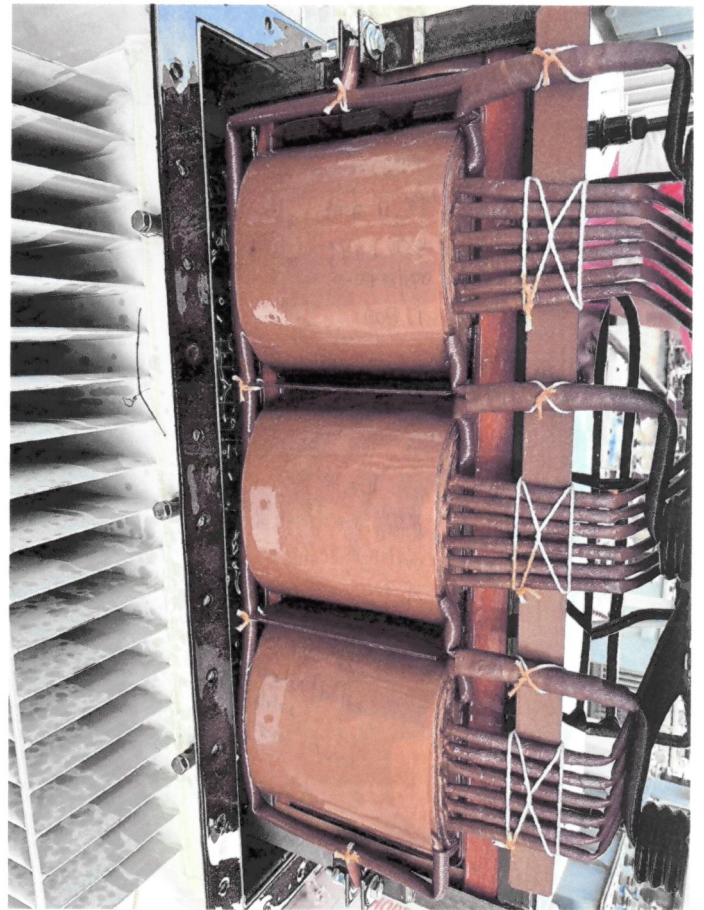
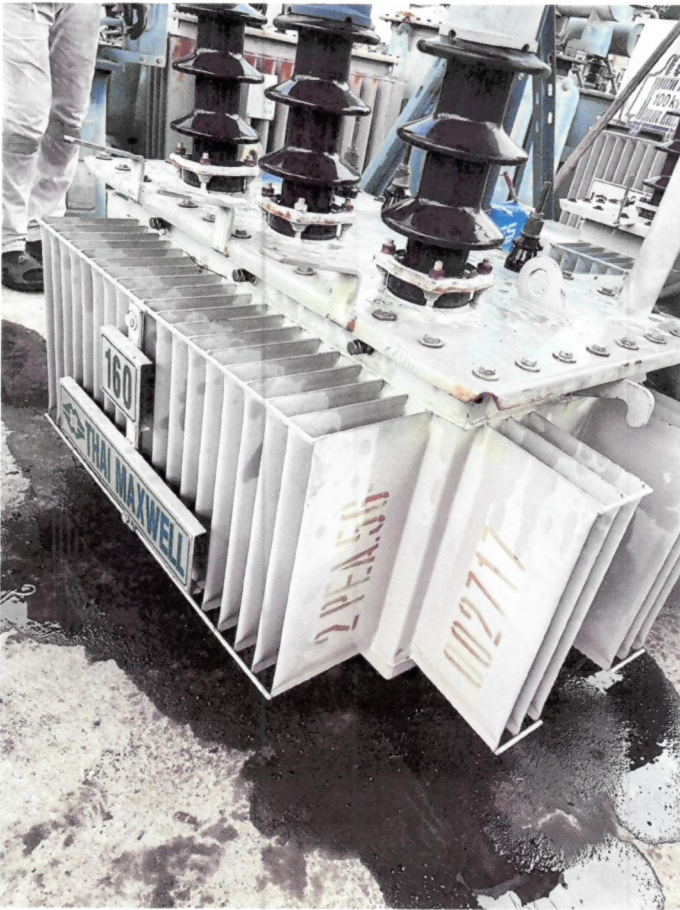
ทั่วไป สถานะที่ตั้ง องค์การ โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป  
รหัส 1-05-001-0202 TR.,SEAL,160 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11  
เลขที่ผลิตภาคี TR56-002717  
เลขที่ประจำสำ 1002184368 ประวัติ

ข้อมูลสต็อก  
ประเภทสต็อก 07 สต็อกทั่วไป  
โรงงาน I040 คส่งพัสด สมุทรสาคร รหัสบริษัท 9000  
ที่เก็บสินค้า 1201 ผมต.สมุทรสาคร2  
แบบخشสต็อก R  
สต็อกพิเศษ  
ลูกค้า  
ใบสั่งขาย / 0  
ผู้ขาย  
องค์ประกอบ WBS

แบบخشสต็อก R  
Date L.GoodsMvt 21.04.2026

56-002717 (160 kVA.)



www.tme.bz

There for you!  
**THAI MAXWELL ELECTRIC**

**OIL IMMERSED DISTRIBUTION TRANSFORMER**

Serial No. 5652717 PEA No. 2 PEAS 56

Rated power 160 kVA Phase 3 Frequency 50 Hz.

Rated voltage 22000 V 400/230 V

Rated current 4.2 A 230.9 A

Insulation level : LI / AC 125/50 30/10 kV

Ambient temp. 40 °C

Max. Temp. rise : Top oil / Winding 60/65 K

Impedance voltage 3.85 % at 75°C

Connection symbol Dyn11

Type of duty CONT

Type of cooling ONAN

Oil quantity 131 kg

Total mass 145 Litres

Contra. No. พ.ร.บ.03/2556

Manufactured year 2013

Standard TIS 384/2543

**CONNECTION DIAGRAM**

Position	Tap Voltage	Conn.
1	23100	1-2
2	22550	2-3
R 3	22000	3-4
4	21450	4-5
5	20900	5-6

Made in Thailand TIS 384-2543  
Dwg. No. NP-S1E-3