

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 กบข.(มร)311/2567 ลงวันที่ 14 ก.พ.2567

คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA 58-012258

Serial No 190539 ขนาด 100 kVA 3 เฟส ระบบ 22 KV ผลิตภัณท์ THAI TRAF0 ดังนี้

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

2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี หม้อแปลงชำรุด หม้อแปลงสูญหาย

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ สภ. หนองหลวง ติดตั้งเมื่อวันที่ 14 ต.ค. 2558

ชำรุดวันที่ ก.พ. 2568 อายุการใช้งาน 10 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 160 kVA 3 เฟส

หมายเลข PEA. 49-007407 Serial No. 061498 ผลิตภัณท์ CHAROENCHAI ไปติดตั้งแทน

2.2 สตักเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง มีระบุปี 6 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 ลัดวงจรในปลั๊ก

3.2 คณะกรรมการฯ เห็นควรให้ ช่อมไว้ใช้งาน จำหน่ายโดยวิธีการขาย

จำหน่ายเป็นสูญ ส่งเคลมประกัน

3.3 อื่น ๆ

3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร

คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

ไม่คิดค่าช่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ กฟส.สค.2(บพว)(มต) /2569
เรียน อ.ก.บข.(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายถิรภัทร สงวนพานิช)
ผจก.กฟส.สค.2(บพว)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายทวิช จันขันตี) ตำแหน่ง ชจก.(ท)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายเชิดชู วัฒนะพานิช) ตำแหน่ง ทผ.มต.

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ
(นายคุณากร วรสวาท) ตำแหน่ง พชง.5

แบบฟอร์ม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68
(Report no.)

สาเหตุของการปฏิบัติงาน

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชั่วคราว | <input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชั่วคราว | <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..... 100 KVA PEA 58-012258 S/n 150038
 ผลิตที่..... THAI TRAPO อายุ..... 10 ปี
 โวลต์แรงสูง..... 20000 โวลต์แรงต่ำ..... 400/230
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า..... อ.จ. 2 (พว)
 ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 สถานที่คงคลัง..... อ.จ. 2 (พว)
 ทรัพย์สินของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°	ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)
แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>0</u> เมกกะโหลม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... <u>11</u> เควี/2.5มม. <input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
แรงสูง - กราวด์..... <u>0</u> เมกกะโหลม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>0</u> เมกกะโหลม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø	หม้อแปลง 3Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันในแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันในแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>

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"/>

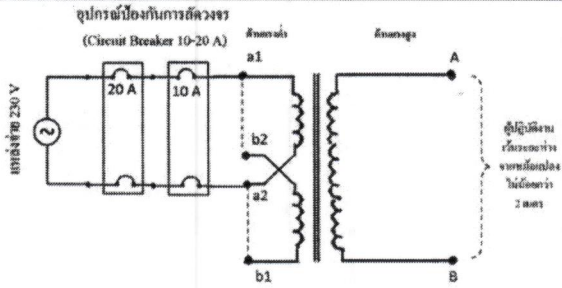
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø	หม้อแปลง 3Ø
<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรในแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส</p>	<p>การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสลัดวงจรในแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส</p>

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

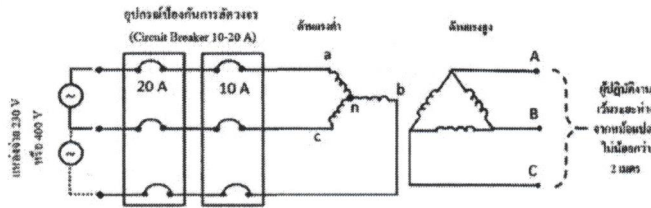
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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) กระบอกใสสารดูดความชื้น	<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) ตัวปรับแท็ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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

ปกติ
 ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบกัก 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
 (นายคุณากร วรสาธา)
 ตำแหน่ง.....ค.ส.ค.บ(บพ)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
 (นายเชษฐ วัฒนพานิช)
 ตำแหน่ง.....ค.ส.ค.บ(บพ)

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

การพิจารณาการชำรุด
 - **คงคลังเก่าดี** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และหรือลมนำไปใช้งาน โดยไม่มีความผิดปกติหรือการทดสอบที่ 1-7
 - **ชำรุดเล็กน้อย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหรือการทดสอบที่ 1,2,และ 6 ขั้วใดขั้วเดียวเป็นขั้วอย่างน้อย โดยยังมีกรรมวิธีที่สามารถยกกลับไปยังขั้วปกติได้
 - **ชำรุดหนัก** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในขั้วขั้วที่ 3 เป็นขั้วอย่างน้อย
 - **ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย** คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในขั้วขั้วที่ 3 และ 7 เป็นขั้วอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบกัก ผิดรูป)

ผู้ใช้ : C3SM2POM01
ไคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 16.10.2025
เวลา : 11:20:59
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR58-012258 เลข-ผู้ผลิต : 150538 วัสดุ : 1-05-001-0052 TR..100KVA,3P,22-0.4/0.23KV,DYN11, SC
WBS : เลขที่สถานี : บริษัทผู้ผลิต : TTC
โวลต์แอมป์แรงสูง(kVolt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ(Volt) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า ลิขสิทธิ์ : 460468707 / 0
รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ข้อมูลรายละเอียด	ที่เก็บสินค้า	ข้อมูลอายุที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
14.12.2015	ISME-F-FA05-TR0046	xx บ้านขยายทะเลภาคลงหมู่ 7 ต.ภาหลง			ติดตั้ง			
24.01.2023	3374XF00004417	DCC_บริเวณชายทะเล ม.7 ต.ภาหลง			ติดตั้ง			
09.09.2025					รื้อถอน			
13.09.2025	I040	คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2201	หมบ.สมุทรสาคร 2	รับคืน	4981330465	2001544931	จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้

ผู้ให้ : C3SM2POM01
 ไลน์ : PED-400
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 รายงานประวัติการดำเนินงานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 22.04.2026
 เวลา : 11:29:12
 หน้า : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR49-007407 เลข-ผู้ผลิต : 061198 วัสดุ : 1-05-001-0202 TR...SEAL.160 KVA.3P.22-0.4/0.23 KV.DYN11
 WBS : เลขที่สัญญา : บริษัทผู้ผลิต : CHAROENCHAI
 โวลต์แอมป์แรงสูง (kVolt) : โวลต์แอมป์แรงต่ำ (Volt) : ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า ลิขสิทธิ์ : 460408439 / 0
 รับประกัน 0 ปี วันที่เริ่มรับประกัน : วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	สถานะการใช้งานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	การรับประกันที่ได้รับสินค้า	การซ่อม	เลขสารวัตร	ใบสั่ง	หมายเหตุ
30.09.2007	ISME-F-FA04-TR0009	xx ที่คืนบ่งขายนาง น้อย 4			ติดตั้ง			
30.09.2007	1040	คลัง กฟง. สมุทรสาคร			ติดตั้ง			
20.01.2023	3374XF000004544	DCC น.3.ต.บางโพธิ์			รื้อถอน			
13.05.2025	1040	คลังสด สมุทรสาคร	1201	AMH.สมุทรสาคร2	รับคืน	4980793196	4007705220	การคืนเงินงานปกติ
08.08.2025	1040	คลังสด สมุทรสาคร	1201	หมต.สมุทรสาคร2	เก็บ	4981259222	2001544931	
09.09.2025	1040	คลังสด สมุทรสาคร			ติดตั้ง			
13.09.2025	3374XF000004417	DCC_บริเวณชายทะเล น.7 ต.พานทอง						การคืนเงินงานปกติ



แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด



ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์ หมวดอุปกรณ์ กพท.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายอุปกรณ์

สถานะ

มีผลจาก

ทั่วไป

ทั่วไป

วัสดุ

เลขที่ผลิตภัณฑ์

เลขที่ประจำลำ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก สต็อกที่บิลลิ่ง

โรงงาน รหัสบริษัท

ที่เก็บสินค้า

แบบขั้นสต็อก

สต็อกพิเศษ

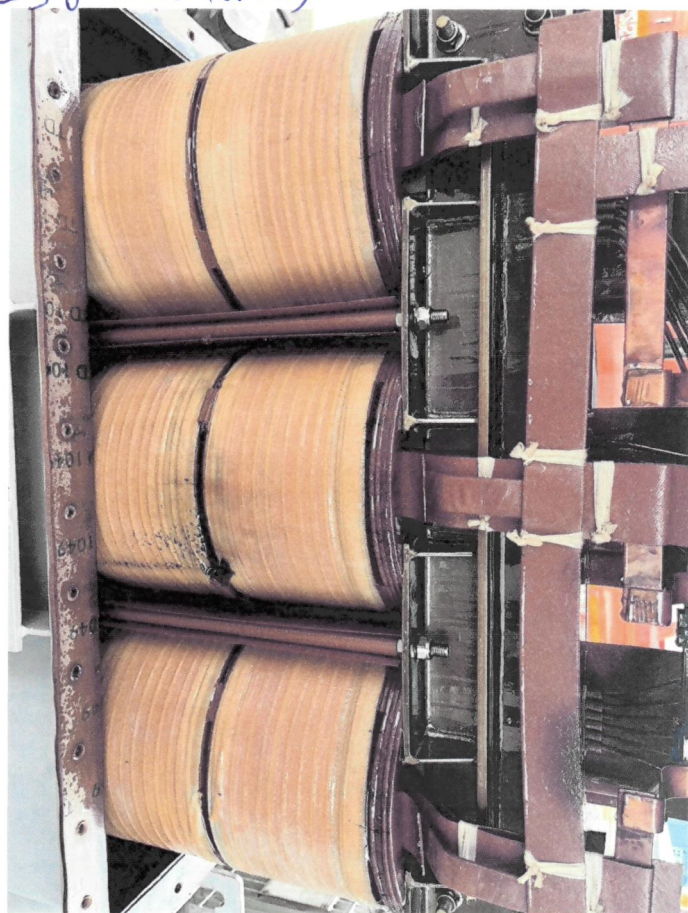
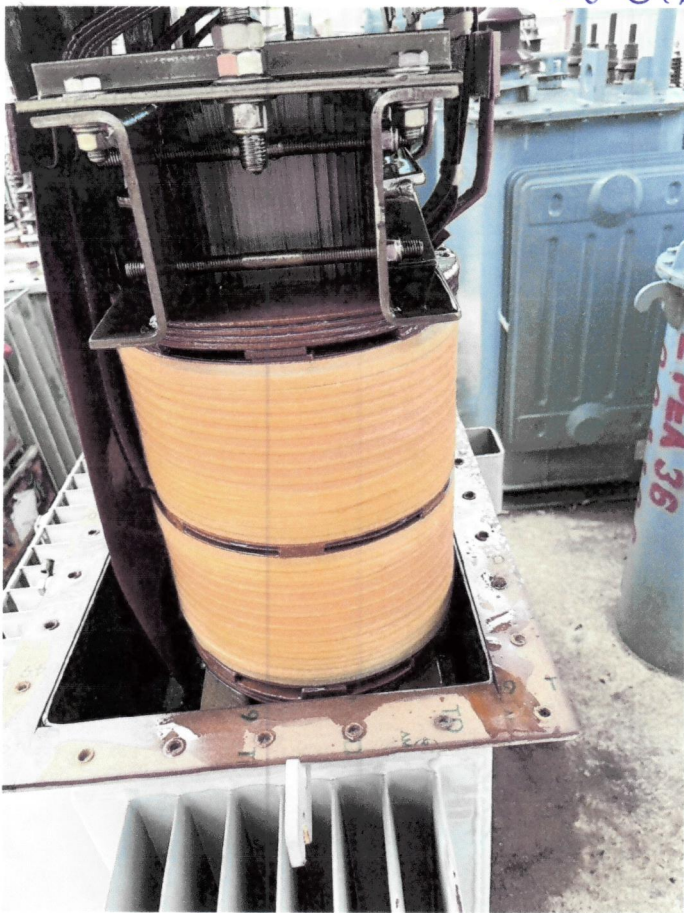
ลูกค้า

ใบสั่งขาย /

แบบขั้นสต็อก

Date L.GoodsMvt

๒๘-๐๑๒๒๕๘ (100 kVA.)



บริษัท ไทยตราฟอ แมนูแฟกเจอริ่ง จำกัด
THAI TRAFU MANUFACTURING CO., LTD.
OIL IMMERSED OUTDOOR TRANSFORMER
SHORT-CIRCUIT WITHSTAND

KVA	100	Fac. SN.		
HV	22000	V	LV	400/230
HV BL	125	KV	LV BL	40
HV CURRENT	2.62	A	LV CURRENT	140.30
TYPE	ONAN		STANDARD	IEC/IEEE
PHASE	3		FREQUENCY	50
CLASS	A		IMP. VOLT. AT	1.5
OIL TEMP. RISE	50	K	OIL	1000
WIND TEMP. RISE	65	°K	UNITANK MASS	1000
MAX. AMB. TEMP.	40	°C	TOTAL MASS	1000
TANK PRESSURE	7	PSI	YEAR	

RATED SECONDARY SHORT-CIRCUIT WITHSTAND CURRENT (1.5% I_{sc})

CONNECTION DIAGRAM

HV SIDE TAP VOLTAGE

TAP	CONNECTION	TAP VOLTAGE
1	5-4	23100
2	5-3	22500
3	6-3	22000
4	6-2	21500
5	7-2	21000

INSULATING LIQUID
CONDUCTOR MATERIAL
CONSTRUCTION BOOK
CONTRACT NO.
MADE IN THAILAND (SINCE 1971) P. 10-11

