การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.ไทรโยค
เลขที่ ก.3 ทยค.(ปร.) /2569 วันที่ 14 พฤษภาคม 2569
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด
เรียน ผจก.กฟส.ไทรโยค

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบษ.(มร.) 311/2567 ลงวันที่ 9 ก.พ. 2567 คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA.34-004653 Serial No.91604024 ขนาด 20 kVA 1 เฟส ระบบ 22 kV ผลิตภัณฑ์ HICO ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ☑ ของ กฟภ. (หมดประกันฯ) ☐ ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)
☐ กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่องาน ..... ☐ ของผู้ใช้ไฟฟ้า
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี ☑ หม้อแปลงชำรุด ☐ หม้อแปลงสูญหาย
2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ บ้านทับศิลา ม.5 ต.ท่าเสา อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ติดตั้งเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2546 ชำรุดวันที่ 11 พฤษภาคม 2568 อายุการใช้งาน 35 ปี ได้นำ หม้อแปลง ขนาด 30 kVA 1 เฟส หมายเลข PEA.65-020553 Serial No.0047156 ผลิตภัณฑ์ PRECISE ไปติดตั้งแทน
2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง ☐ มีระบุปี ..... ☐ ไม่มี ☐ อื่น ๆ .....
2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา ☑ รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)
☑ มป.11 ☑ รูปภาพหน้า Serdata ☑ รูปถ่ายจำนวน 6 รูป อื่น ๆ .....
3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก **จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้**
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.....ประธานกรรมการฯ
(นายพรชัย นันทะสี) ตำแหน่ง หผ.กฟส.ไทรโยค

ลงชื่อ.....คณะกรรมการฯ
(ว่าที่ ร.ต.มารุต ฝัดศิริ) ตำแหน่ง หผ.บค.กฟส.ไทรโยค

ลงชื่อ.....คณะกรรมการฯ
(นายณธายุ วิศวกานต์) ตำแหน่ง พชง.5 ผปร.กฟส.ไทรโยค

ที่ ก.3 ทยค. 350 /2569
เรียน อก.บษ.(ก3)
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายนาวิน วัจนะ)
ผจก.กฟส.ไทรโยค

มป.2-ป.68

ผู้ใช้ : C3TRYMSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 10.06.2025
เวลา : 17:18:47
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR34-004653
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 0 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 91604024
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน : 19/08/1992

วัสดุ : 1-05-000-0001 TR., 20 KVA, 1 P 3 W, 22/0.46-0.23 KV
บริษัทผู้ผลิต : HICO
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ฟภ.ก่อนปี 49 สินทรัพย์ : 460120583 / 0
วันสิ้นสุดประกัน : 18/08/1993

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
31.10.2005	ITNN-F-FA01-TR0071	xx วัดบ่อลกลัง ม.2 ต.วังกระแจะ 34-4653			ติดตั้ง			
15.08.2022	3371XF000007054	DCC_วัดบ่อลูกลัง ม.2 ต.วังกระแจะ อ.ไทรโย			ติดตั้ง			
10.06.2025					รื้อถอน			
10.06.2025	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	1401	ผบต.ไทรโยค	รับคืน	4979863933	2001534829	จ่ายไฟแรงสงไม่ได้

ผู้ใช้ : C3TRYMSS01
โคลเอนท์ : PED-400
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 10.06.2025
เวลา : 17:20:13
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR65-020553
WBS :
โวลท์แอมป์แรงสูง(kVolt) :
รับประกัน 2 ปี

เลข-ผู้ผลิต : 0047156
เลขที่สัญญา :
โวลท์แอมป์แรงต่ำ(Volt) :
วันที่เริ่มรับประกัน : 06/05/2022

วัสดุ : 1-05-000-0011 TR., 30KVA,1P,22-0.48/0.24KV, SC
บริษัทผู้ผลิต : PRECISE
ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สินทรัพย์ : 460664855 / 0
วันสิ้นสุดประกัน : 05/05/2025

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
11.05.2022	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	0022	Plant Stock P. I	โอน	5003497913		
20.06.2022	**I030**	**คลังพัสดุ กาญจนบุรี**	**0022**	**Plant Stock P. I**	**โอน**	**4964912889**		
20.06.2022	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	2401	ผกป.ไทรโยค	โอน	4964913264		
24.06.2022	**I030**	**คลังพัสดุ กาญจนบุรี**	**2401**	**ผกป.ไทรโยค**	**เบิก**	**4964989906**	**6001233154**	
20.09.2022	I034-GISTAG	FL รอสร้าง GIS TAG - กฟย.ทยค.			ติดตั้ง			
24.01.2023	**33XFIA000146156**	**หลังตรอปทุ่งมะเซอย่อ (ไลน์ซอยแบมบู) ต.บ้**			**ติดตั้ง**			
20.02.2025	I030	คลังพัสดุ กาญจนบุรี	1401	ผบต.ไทรโยค	รับคืน	4978407162	7000967697	
20.02.2025					**ร้อถอน**			**การดำเนินงานปกติ**
10.06.2025	I034-GISTAG	FL รอสร้าง GIS TAG - กฟย.ทยค.			ติดตั้ง			การดำเนินงานปกติ
10.06.2025	**I030**	**คลังพัสดุ กาญจนบุรี**	**1401**	**ผบต.ไทรโยค**	**เบิก**	**4979864027**	**2001534829**	

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 20 kVA PEA 34-004653 S/n 91604024

ผลิตภัณฑ์ HICO อายุ 35 ปี

โวลต์แรงสูง 22,000 โวลต์แรงต่ำ 460/230

☐ หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่..... ☑ ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า ไทรโยค

ถนน.....ตำบล ท่มสุ่ม

อำเภอ ไทรโยค จังหวัด กาญจนบุรี

สถานที่คงคลัง 2401

ทรัพย์สินของ ☑ กฟภ. ☐ ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ 38 C°	ปกติ	ผิดปกติ
แรงสูง - แรงต่ำ 400 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงสูง - กราวด์ 300 เมกกะโอห์ม	☐	☑
แรงต่ำ - กราวด์ 200 เมกกะโอห์ม	☐	☑

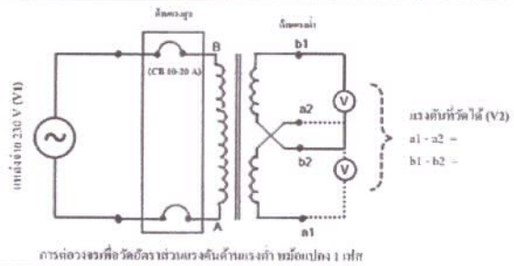
2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 kV)

ค่าที่วัดได้..... เควี/2.5มม.

☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

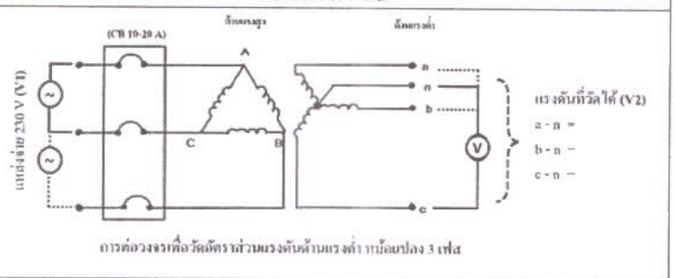
3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม * ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

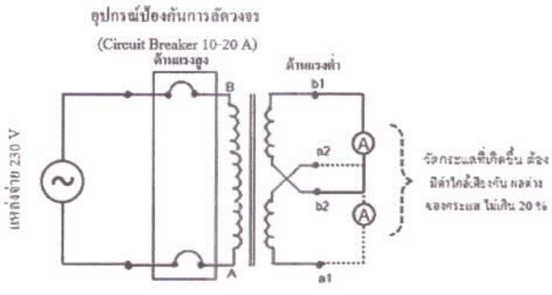


การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

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	7	10		32.85	23		☐	☑
	4							☐	☐
	5							☐	☐

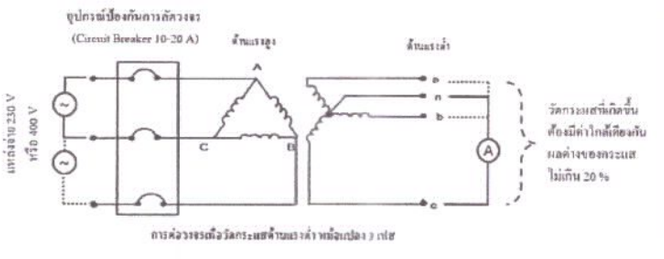
4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

หม้อแปลง 1Ø



การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

หม้อแปลง 3Ø

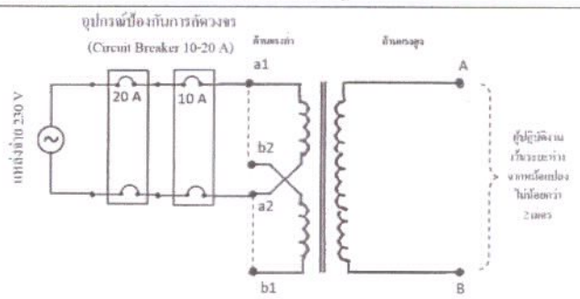


การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

ผลการทดสอบกระแส Ø a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้ 2 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้ 0 แอมป์	☐ ปกติ	☑ ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส Ø c-n ค่าที่วัดได้.....แอมป์	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ

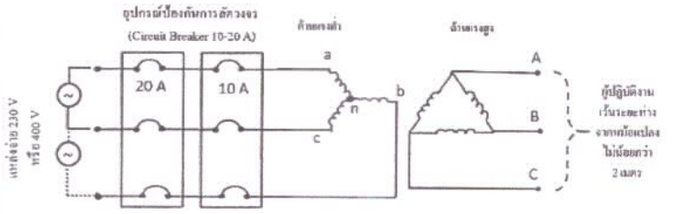
5. ค่าการทดสอบแบบเปิดวงจร (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)

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

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

ตำแหน่ง.....

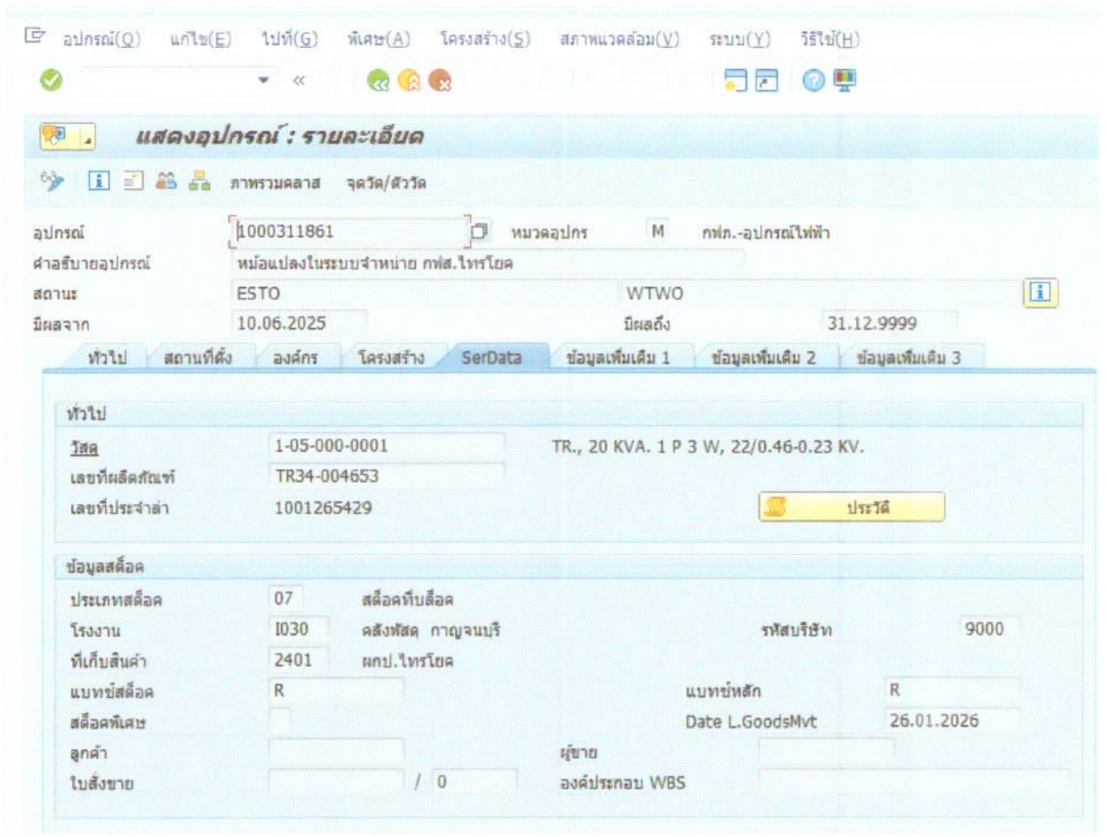
Check List		
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง			
ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
✓	×	✓ × ×	✓ × ×
✓	×	✓ × ×	✓ × ×
✓	✓	×	×
✓	✓	×	×
✓	✓	×	×
✓	×	×	×
✓	✓	✓	×

การพิจารณาการชำรุด

- **คงสถังเก่าดี** 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


อุปกรณ์(Q) แก้ไข(E) ไปที่(G) พิเศษ(A) โครงสร้าง(S) สภาพแวดล้อม(V) ระบบ(Y) วิธีใช้(H)
แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด
ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด
อุปกรณ์ 1000311861 หมวดอุปกร M กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า
คำอธิบายอุปกรณ์ หม้อแปลงในระบบจำหน่าย กฟส.ไทรโยค
สถานะ ESTO WTWO
มีผลจาก 10.06.2025 มีผลถึง 31.12.9999
ทั่วไป สถานที่ตั้ง องค์กร โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3
ทั่วไป
วัสดุ 1-05-000-0001 TR., 20 KVA. 1 P 3 W, 22/0.46-0.23 KV.
เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR34-004653
เลขที่ประจำล่า 1001265429
ประวัติ
ข้อมูลสต็อค
ประเภทสต็อค 07 สต็อคที่บล็อค
โรงงาน I030 คลังพัสดุ กาญจนบุรี รหัสบริษัท 9000
ที่เก็บสินค้า 2401 ผกป.ไทรโยค
แบทช์สต็อค R แบทช์หลัก R
สต็อคพิเศษ Date L.GoodsMvt 26.01.2026
ลูกค้า ผู้ขาย
ใบสั่งขาย / 0 องค์ประกอบ WBS

34
4
6
5
3

HICO
STE0805
ONAN
SINGLE PHASE
CONVENTIONAL
TRANSFORMER
HV 22000 V
LV 460/230 V
POL.SUB
TEMP. RISE. 65 °C
BIL 125 KV
IMP. %
OIL Q'TY 38 ℓ
WT. 185 Kg
HIGH VOLTAGE
TAP CHANGER POS.NO.
CONNECTS
23100F 1 4-5
22550F 2 3-5
22000R 3 3-6
21450F 4 2-6
20900F 5 2-7
HYOSUNG INDUSTRIES CO., LTD.
SEOUL KOREA