

| สภาพ | หมายเหตุ |
|------|----------|
| ปกติ | - |
| ปกติ | - |
| ปกติ | - |
| - | - |
| - | - |
| - | - |
| ปกติ | - |

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

- 2.2.1 ขั้วต่อบushing แรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 bushing แรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ประเก็นbushing แรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 ครอบที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีบบระบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าฉนวนพีซี 0.29 ทีเอส 11 เอสจี 11 จิกกะ โอห์ม
- 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
- 2.3.4 แท็บ ปกติ ชำรุด
- 2.3.5 น้ำมันหม้อแปลง ปกติ มีน้ำปน มีเขม่าดำ
- 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 ขดลวดด้านแรงสูงขาด

3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรืออิม เห็นควร

- คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
- ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร

- ซ่อมไว้ใช้งาน
- รวบรวมไว้ขาย

3.4 อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการให้ต่อไปด้วย

เลขที่ ก.3 นช.(ปบ) 1686 /2566

เรียน อภ.บด.(ก3)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายวันภูมิ บำรุงศรี) ตำแหน่ง รจก.(ท)

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

(นายชลิต สีขาวขำ) ตำแหน่ง ผส.ปบ.

รจก.(ท)ปฏิบัติงานแทน

ลงชื่อ คณะกรรมการฯ

ผจก.กฟอ.นครชัยศรี

(นายอัครพล เรืองจู้) ตำแหน่ง พชง.7 ผปบ.

มป.2-ป.57

10 ส.ค. 2566

SCAN ส่ง

11 ส.ค. 2566



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง กฟอ.นครชัยศรี
 เลขที่ ก.3 นช.(ปป) /2566 วันที่ 9 ต.ค. 66
 เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด -บริเวณ ม.3 ต.วัดสำโรง(สามแยกวัดสำโรง)
 อ้างถึง

เรียน ผจก.กฟอ.นครชัยศรี
 ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.3/กบส.(มม.) - 1628 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2564

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส

22000-400/230 โวลต์ ขนาด 50 เควีเอ. พีอีเอ. 55-010415
 ซีเรียลนัมเบอร์ 55310293 ผลึกภัณฑ์ Q.T.C. ดังนี้.

1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง ของกฟก. ของผู้ใช้ไฟ
 กฟก. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่อใช้งาน

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ม.3 ต.วัดสำโรง(สามแยกวัดสำโรง)

ติดตั้งเมื่อ 5-ก.ย.-55 ชำรุดเมื่อ 23-ก.ค.-66
 ได้นำหม้อแปลงขนาด 50 KVA , PEA No. 51-005389 Serial No. 50223359

ผลึกภัณฑ์ FULL LIGHT. ไปติดตั้งแทน
 หม้อแปลงใหม่ หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่
 - วัดไหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ 23-ก.ค.-66 เวลา 11.00 น.

Phase A 38 A,Phase B 42 A,Phase C 33 A.

- ล่อฟ้าแรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด 24-26 เควี 5 เคเอ
- ล่อฟ้าแรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด 230 โวลต์ 2.5 เคเอ
- ฟิวส์แรงสูง ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ 2 ชุด 3 แอมป์
- ฟิวส์แรงต่ำ ใช้ของเดิม เปลี่ยนใหม่ - ชุด 160 แอมป์

การตรวจสอบระบบสายดินได้ค่า Ground Resistant 2.5 โอห์ม
 จ่ายไหลด 2 วงจร

หมายเหตุ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Provincial Electricity Authority
ใบเบิก/คืนอะไหล่

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| วันที่ ๐๑.๕.๖๖..... | หน้าที่ 1 / 1 |
| <input type="checkbox"/> ใบเบิก | <input type="checkbox"/> ใบส่งคืน |
| ศูนย์ซ่อมบำรุง INCIOM01..... | ศูนย์คำนวณ 1211101001..... |
| คลังพัสดุ 1010 คลังพัสดุ นครปฐม | |

| ลำดับ | รหัสพัสดุ | รายการ | เลขที่ ใบสั่งซ่อม | จำนวน | | หน่วย | หมายเหตุ |
|-------|---------------|---|----------------------|-------|--------|-------|----------|
| | | | | เบิก | ส่งคืน | | |
| 1 | I-05-001-0200 | TR.,SEAL,50 KVA.3 P,22-0.4/0.23 KV.DYN II | 2001426441 | | 1.000 | EA | |
| 2 | I-05-001-0005 | TR., 50 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY II | 2001426441 | 1.000 | | EA | |

ผู้เบิก
4970413339

ลงชื่อ.....
(..... นายอัศรพล เรืองจ้อย.....)
ตำแหน่ง 7. ผบ.บ.ภ.พอ. นครชัยศรี
วันที่.....
โทรศัพท์.....
ผู้เบิก

ลงชื่อ.....
(..... นายวรรณภูมิ นามวงศ์.....)
ตำแหน่ง รจค.(ท) ปฏิบัติงานแทน
วันที่ ๓๐.๕.๖๖ นครชัยศรี
โทรศัพท์ 1.0 ส.ค. 2566.....
ผู้อนุมัติ

ลงชื่อ.....
(..... นายชลิต สีขาวขำ.....)
ตำแหน่ง ผบ.บ.ภ.พอ. นครชัยศรี
วันที่.....
โทรศัพท์.....
ผู้ตรวจสอบ/ผู้บันทึกข้อมูล

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ใบรับคืน

เลขที่เอกสาร: 4970413339
รหัสคลัง: 1010
รหัสสถานที่เก็บ: 2004

วันที่เอกสาร: 09/08/2023
ชื่อคลัง: คลังพัสดุ นครปฐม
ชื่อสถานที่เก็บ: ปฏิบัติฯ กฟภ.นช.

หน้า: 1 / 2

ขนส่งโดยรถยนต์ทะเบียน
ข้อความส่วนตัว:

| ลำดับ | รหัสพัสดุ รายละเอียดวัสดุ | โครงข่าย/ใบสั่ง | แบบ | จำนวน | หน่วย |
|-------|---|-----------------|-----|-------|-------|
| 0001 | 1-05-001-0200 TR.,SEAL.,50 KVA.3 P,22-0.4/0.23 KV.DYNI1 55-010415/ถอนคืน สท.สามแยกวัดสำโรง TR55-010415 | 2001426441 | R | 1 | EA |

ใบแจ้งการโอน (ตรวจซ่อมสถานที่)

ลงนามผู้จ่ายของ

ลงนามผู้รับของ

ลงนามผู้รับทราบ

(ลงชื่อ)
(.....)
ตำแหน่ง

(ลงชื่อ)
(อัครทนายอัครพล เรืองจ้อย
ตำแหน่ง พชง.7 ผบ.บ.กฟอ.นครชัยศรี

(ลงชื่อ)
(นายชลิต สีขาวขำ)
ตำแหน่ง ผ.บ.บ.กฟอ.นครชัยศรี

ผู้บันทึกข้อมูล: C3NCIOM01

วันที่พิมพ์: 09/08/2023

เวลาพิมพ์: 13:50

FDD-BO-LO-MM04

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ใบรับคืน

เลขที่เอกสาร: 4970413339
รหัสคลัง: 1010
รหัสสถานที่เก็บ: 2004

วันที่เอกสาร: 09/08/2023
ชื่อคลัง: คลังพัสดุ นครปฐม
ชื่อสถานที่เก็บ: ปฏิบัติ-1 กฟภ.บข.

หน้า: 2 / 2

ขนส่งโดยรถยนต์ทะเบียน

ข้อความส่วนหัว:

| ลำดับ | รหัสพัสดุ รายละเอียดวัสดุ | โครงการ/ใบสั่ง | แบบ | จำนวน | หน่วย |
|-------|--|----------------|-----|-------|-------|
| 0002 | 1-05-001-0005 TR., 50 KVA. 3 P 22-0.40 KV.DY 11 51-005389/ติดตั้ง สป.สามแยกวัดสำโรง TR51-005389 | 2001426441 | R | 1 | EA |

ลงนามผู้ขายของ

ลงนามผู้รับของ

ลงนามผู้รับทราบ

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(.....)

(อัครพล นายอัครพล เรืองจ้อย

(นายชลิต สีขาวท่า)

ตำแหน่ง

ตำแหน่ง พชง.7 ผบ.กฟอ.นครชัยศรี

ตำแหน่ง

ผู้บันทึกข้อมูล: C3NCIOM01

วันที่พิมพ์: 09/08/2023

เวลาพิมพ์: 13:50

FDD-BO-LO-MM04



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก พชง. (สำนักงานแก่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง)

ถึง ผจก./ทผ.ปบ. กฟอ.นครชัยศรี

ที่.....

วันที่ ๒๕.....ก.ค.....๒๕๖๖.....

เรื่อง รายงานการสับเปลี่ยนหม้อแปลงชั่วคราว บริเวณ.....ม.๔ ต.ท่าตำหนัก(กฤษดา มณฑล๑๗).....

เรียน ผจก.ผ่าน ทผ.ปบ กฟอ.นครชัยศรี

ด้วยเมื่อวันที่ ๒๓.....ก.ค.....๒๕๖๖.....เวลา.....๑๑.๐๐.....น. หม้อแปลง ขนาด๕๐..... KVA.

ระบบ...๓...เฟส ๒๒ KV. PEA...๕๕-๐๑๐๔๑๕...Ser.NO...๕๕๓๑๐๒๙๓...ติดตั้งบริเวณ...ม.๓ ต.วัดสำโรง(สามแยกวัดสำโรง)..

หมู่.....๓.....ตำบล.....วัดสำโรง.....อำเภอ.....นครชัยศรี..... จังหวัด.....นครปฐม.....

รับกระแสไฟฟ้าจาก สฟพ.....นข.๒.....ฟีดเดอร์.....๑.....ได้เกิดการชำรุดจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่ได้และได้นำ

หม้อแปลง ขนาด...๕๐...KVA.ระบบ...๓...เฟส...๒๒...KV. PEA...๕๑-๐๐๕๓๘๔...SER.No...๕๐๒๒๓๓๕๔...

ไปติดตั้งสับเปลี่ยนแทนที่ชำรุดและสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตามปกติ เมื่อวันที่.....๒๓.....ก.ค.....๒๕๖๖.....

เวลา.....๑๑.๐๐.....และวัดโหลดกระแสรวมได้ A...๓๘.....แอมป์ B...๔๒.....แอมป์ C...๓๓.....แอมป์ คิดเป็น ๕๒% จ่ายไฟได้ปกติ

รายละเอียดสภาพหม้อแปลงชำรุด

-ล่อฟ้าแรงสูง ขนาด ๒๔-๒๖ KV. ๕ KA

/

ปกติ

/

ชำรุด

..... ชุด

-ดรอพเอาท์ ๒๒ เควี ๑๐๐ A. ๘ KA

/

ปกติ

/

ชำรุด

..... ชุด

-ฟิวส์แรงสูง ขนาด ๓ A.

/

ปกติ

/

ชำรุด

.....๒..... เส้น

-ฟิวส์สวิตช์แรงต่ำ ๑/๔๐๐ A. ๕๐๐ V.

/

ปกติ

/

ชำรุด

..... ชุด

-เอชอาร์ฟิวส์แรงต่ำ ๑๐๐ A.

/

ปกติ

/

ชำรุด

..... ตัว

-สภาพภายนอกทั่วไปของหม้อแปลงที่ชำรุด.....น้ำมันทะลัก.....

-สาเหตุที่ทำให้หม้อแปลงชำรุด.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติให้ต่อไป

(นายกิตติภูมิ พักหอมเกร็ด)

E/O ผ.ปบ.กฟอ.นครชัยศรี

* แบบฟอร์มรายงานหม้อแปลงชำรุด (E/O)

| | |
|--|--|
| <p>เรียน ผจก.กฟอ.นครชัยศรี เพื่อโปรดอนุมัติ</p> <p></p> <p>(นายชลิต สีขาวขำ) ทผ.ปบ ทผ.ปบ.กฟอ.นครชัยศรี</p> | <p>เรียน ทผ.ปบ</p> <p>อนุมัติเร่งรัดการรายงานสอบสวนหม้อแปลงที่ชำรุด ให้ ผมม.กฟก.๓ ภายใน ๓๐ วัน พร้อมดำเนินการตาม ระบบควบคุมหม้อแปลง ต่อไป</p> <p></p> <p>นายวานภูมิ บำรุงศรี (รจก.(ท)-ปฏิบัติงานแทน ผจก.) ผจก.กฟอ.นครชัยศรี 10 ส.ค. 2566</p> |
|--|--|

PEA. 55010415

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
การตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลง
ที่ติดตั้ง

Serial No. 55310293

ขนาด 50 kVA 3 เฟส

ผลิตภัณฑ์ QTC

โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230

แอมป์แรงสูง 1.31 แอมป์แรงต่ำ 72.17

- หม้อแปลงใหม่
- หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว
- หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....

สถานที่ติดตั้ง.....

เสาต้นที่.....

สมบัติของ กฟภ. ผู้ใช้ไฟ

การไฟฟ้า.....

ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ.....

ขดลวดแรงสูง - ต่ำ 11.06เมกกะโอห์ม

ขดลวดแรงสูง - ดิน 290เมกกะโอห์ม

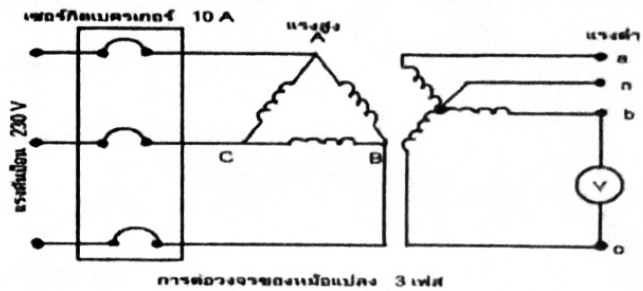
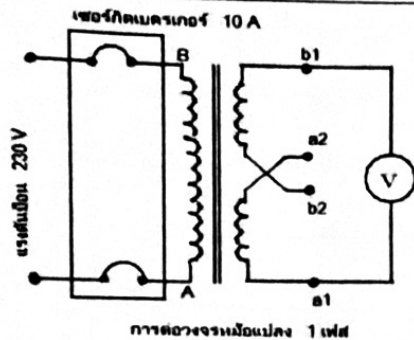
ขดลวดแรงต่ำ - ดิน 11.06เมกกะโอห์ม

2. จำนวนของน้ำมันหม้อแปลง.....

1. ที่ก้นถังน้ำมันเฉลี่ย.....เควี/2.5มม.

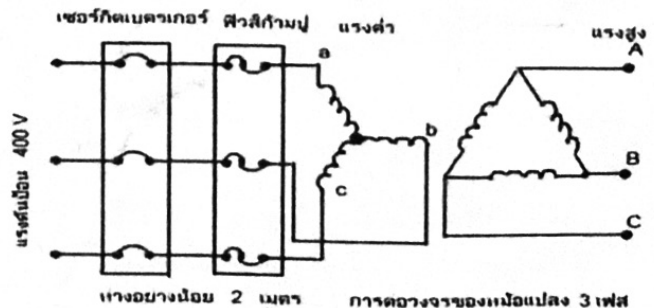
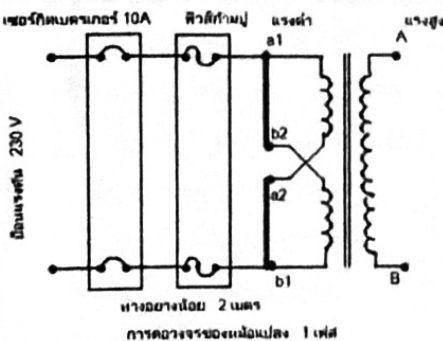
2. ที่ก้นถังอะไหล่เฉลี่ย.....เควี/2.5มม.

3. อัตราส่วนของแรงดันที่ตำแหน่งแท็ป 3



| แรงดันด้านแรงสูง | แรงดันด้านแรงต่ำ | | | | | | หมายเหตุ |
|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| โวลต์ | a-n(a1-b1) | b-n | c-n | a-b | b-c | c-a | |
| A-B (10) | | | | | | | |
| A-B-C (30) | | | | | | | |

4. การชอร์ทเทอนขดลวด



หมายเหตุ - หม้อแปลง 1 เฟส โป้นแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อลัดวงจร

a1 - b2 และ a2 - b1

หมายเหตุ - หม้อแปลง 3 เฟส โป้นแรงดันระหว่างขั้ว a - b - c

-จำกัดของฟิวส์ที่รวมไปเท่ากับประมาณ 2% ของพิกัดกระแสด้านแรงต่ำ

ขนาดของฟิวส์ที่ใส่ทดสอบ.....แอมป์

ลักษณะฟิวส์หลังทดสอบ ϕ A(a1) ปกติ ชขาด

ขนาดของแรงดันที่ป้อน.....โวลท์

ϕ B(b1) ปกติ ชขาด

ϕ C ปกติ ชขาด

5. การวัดความต้านทานขดลวดแต่ละ Tap ของหม้อแปลง

พิจารณาตาม SD - HTM - 1

5.1 หม้อแปลง 1 ϕ วัดความต้านทานแรงสูง (โอห์ม)

| ขั้ว | แท็ป | 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)

| แท็ป | 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 ครอบกิโลสารดูดความชื้น.....

6.13 ประเก็นฝาถัง.....

6.2 ถ้วยใส่น้ำมัน.....

6.14 ที่ดูระดับน้ำมัน.....

6.3 สารดูดความชื้น.....

6.15 ระดับน้ำมันที่ถึงอะไหล่.....

6.4 บุขึงแรงสูง.....

6.5 ประเก็นบุขึงแรงสูง.....

หมายเหตุ.....

6.6 บุขึงแรงต่ำ.....

6.7 ประเก็นบุขึงแรงต่ำ.....

6.8 ระยะเวลาที่ขึงฮอร์น ต้องเท่ากับดังนี้

ระบบ 11 เควี ห่าง 8.6 ซม.

ระบบ 22 เควี ห่าง 15.5 ซม.

ระบบ 33 เควี ห่าง 22.0 ซม.

6.9 สภาพตัวถัง.....

6.10 คอนเนกเตอร์.....

6.11 สีนหมายเลขที่เอ.....

6.12 แท็ป.....

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ

(นายอัศวพล เรืองจ้อย)

ตำแหน่ง..... พชง.7 ฝปบ.กฟอ.นครชัยศรี

.....

ลงชื่อ.....

(นายชลิต สีขาวชา)

ตำแหน่ง หน..... พชง.บป.กฟอ.นครชัยศรี

.....



QTC
 QTC Energy Public Company Limited Thailand
 Oil Immersed Hermetic Transformer

| | | | |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|-----------|
| Rated Capacity | 50 kVA | Pri. Voltage | 22000 V |
| Phase | 3 | Sec. Voltage | 400/230 V |
| Frequency | 50 Hz | Pri. Current | 1.31 A |
| Cooling Type | ONAN | Sec. Current | 72.17 A |
| Temp. Class | A | Temp. Rise | 60/65 |
| Oil Quantity | 130 ℓ | Oil Discharge Qty. | 1.7 ℓ |
| Unbrnkt. Weight | 230 kgs | Impedance | 3.98 % |
| Total Weight | 390 kgs | Date | 16/06/12 |
| Contract No. | QJN.070/2555 | Item Code | 25002227 |
| PEA No. | 2-PEA-55-10A15 | Serial No. | 55310293 |
| Compliance | IEC 50076, IIS 384 Standard | | |

| HT Side | HT Voltage | HT Current | HT Side | LV Side | LV Voltage | LV Current |
|---------|------------|------------|---------|---------|------------|------------|
| 1 | 23100 | 60.35 | 1 | 400 | 150 | 150 |
| 2 | 22500 | 62.22 | 2 | 400 | 150 | 150 |
| 3 | 22000 | 63.64 | 3 | 400 | 150 | 150 |
| 4 | 1450 | 33.79 | 4 | 230 | 100 | 100 |
| 5 | 20900 | 23.92 | 5 | 230 | 100 | 100 |

Conversion Diagram

Vector Diagram

Vector Group Dyn11

Dep. 200422100