EGAT SAINOI PV&BESS	

Preventive maintenance (PM)
5th(2 Dec 2024)

Organization:

RATCH GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED

72 Ngam Wong Wan Rd, Nonthaburi, Nonthaburi 11000, Thailand

Prepared by

ZIRCOZ COMPANY LIMITED

29/1293 Mooban Wararak Rangsit Khlongsam, Moo 2, Khlong Sam, Khlong Luang, Pathumthani 12120

Tel. (66) 83 178 8998 / (66) 89 966 3166
E-mail: zircozth@gmail.com

BUILDING : T0007

Prepared :	**Danai L.**	
RATCH :		
EGAT :		
Issue Date:	**02.12.2024**	

EGAT SAINOI PV&BESS

Conclusion

การซ่อมบำรุงรักษาระบบโซล่าเซลล์แบบบนหลังคาโครงการสถานีไฟฟ้าฝ่ายผลิตโทรน้อย (EGAT SAINOI) ดำเนินการโดย**บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)** และดำเนินการซ่อมบำรุงโดย**บริษัทเซอร์คอซ จำกัด ในวันที่ 2-3 ธันวาคม 2567**

ผลการซ่อมบำรุงรักษาอาคาร **T0007** ตามรอบ 4 เดือนครั้งๆที่ 4 โดยสรุปผลการซ่อมบำรุงได้ดังนี้
1. ทำความสะอาดแผงโซล่าเซลล์ จำนวน 182 แผง ทำความสะอาดโดยน้ำเปล่าและเช็ดแผงให้แห้ง **ไม่พบความผิดปกติ**
2. ตรวจสอบค่าทอร์คของน็อตยึดแผงขนาด 13mm และ 17mm ตำแหน่งและมาตรฐานตามเอกสารแนบ **พบบางตำแหน่งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน และทำการขันให้แน่นตามมาตรฐาน**
3. ตรวจสอบตำแหน่งยึดสายกราวด์และของแผงโซล่าเซลล์ และกราวด์ระบบของทั้ง AC และ DC **ไม่พบจุดบกพร่อง**
4. ตรวจสอบค่าความร้อนโดยวิธีเทอร์โมแสกน(Thermoscan) ที่ตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้าในตู้ควบคุม เช่น AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS, PQM, LP, Inverter, cable และ Connecction box **ไม่พบค่าความร้อนเกินกว่าปกติ (hotspot ไม่เกิน 70°c)**
5. ตรวจการทำงานของระบบจ่ายน้ำ(Pump station) **ระบบการทำงานเป็นปกติ ไม่พบรอยรั่ว**
6. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณโดยรวม **พบฟิวส์เสีย 3 ตัว**
7. ตรวจสอบการเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆและทดสอบการสื่อสารระหว่าง SCADA และ RTU **พบว่าการสื่อสารเป็นปกติ**

Maintenance of the rooftop solar cell system of **EGAT SAINO**I was carried out by **RATCH Group Public Company Limited** and undertaken by **ZIRCOZ CO.,LTD. on 2-3 December, 2024.**

The results of **T0007** building maintenance according to the 4-month cycle 4 are summarized as follows:
1. Clean 182 solar panels, clean them with water and dry them. **No abnormalities were detected**.
2. Check the torque value of the 13mm and 17mm panel mounting nuts, their position and standard according to the attachment. **Some positions were found not to meet the standard values and tightened according to the standards**.
3. Check the ground cable mounting location and of the solar panel, and the system ground of both AC and DC found **no bugs**.
4. Check the calorific value by thermoscan method at the location of electrical equipment in the control cabinet such as AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS, PQM, LP, Inverter, cable and Connecction box. **No excess heat value detected (hotspot not exceeding 70°C)**
5. Check the operation of the water supply system (Pump station) The system is working normally. **No leaks were found.**
6. Check the overall signal cable connection. **Found 3 broken fuses.**
7. Check the signal connection of various devices and test the communication between SCADA and RTU, **found that communication is normal.**

ฟิวส์ 01-04(F8), 01-07(F9), 01-09(F17) เสีย

Maintenance Checksheet

Project name : **SNPB Project**
ชื่อโครงการ
Location : **EGAT SAINOI**
สถานที่
PM Date : **2 December 2024**
วันทำการซ่อมบำรุง
PM duration : **8:00-17:00**
เวลาทำการซ่อมบำรุง

Rev	Description
00	New Issued
✓	ปกติ (Normal)
◯	ผิดปกติ (Abnormal)
◯✓	แก้ไขแล้ว (Repaired)

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Chatchapong	Waranyoo	

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Frequency ความถี่	Mainteance Result 1	2	3	4	5	6	Countermeasure (การดำเนินการแก้ไข)	Date	Checked ตรวจสอบ	Approved อนุมัติ
1 BUILDING T0007															
1.1 PV module 298 Units															
	PM01-0001	ทำความสะอาดแผงโซล่าเซลล์	น้ำ,ผ้า	สะอาด,ครบถ้วน	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓		มีคราบจากน้ำฝน ครั้งหน้าอาจจะต้องใช้น้ำยา	8/8/2566	Hiran	
	PM01-0002	ตรวจสอบสภาพแผงโซล่าเซลล์	Visual(สายตา)	ไม่เสื่อมสภาพ,ไม่มีสิ่งบดบัง	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM01-0003	ตรวจสอบจุดเชื่อมสายไฟ Terminal connection	Visual(สายตา)	ไม่เสื่อมสภาพ,แน่น	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM01-0004	ตรวจสอบความร้อนแผงโซล่าเซลล์ 40~85 ℃	Thermal Scan	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้ ปลอดภัย	2 ครั้ง/2ปี			✓							
1.2 Mounting Structure															
	PM02-0001	ตรวจสอบอุปกรณ์จับยึด จับและจุดยึดต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM02-0002	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการจับยึดแผง (10Nm)	Visual(สายตา),Torque	ถูกต้อง,มาตรฐาน	6 ครั้ง/2ปี	✓	◯✓	◯✓	✓	✓		น็อตรูด ไม่สามารถขันได้			
	PM02-0003	ตรวจสอบการสึกกร่อนของสกรูยึด และอุปกรณ์จับยึดแผง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM02-0004	ตรวจสอบการต่อสายดิน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.3 Inverter															
	PM03-0001	ตรวจสอบสภาพความพร้อมทั่วไปของ Inverter	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้ ,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM03-0002	ตรวจสอบสายไฟและจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าต่างๆกับ Inverter	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,มาตรฐาน	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM03-0003	ตรวจสอบว่า Inverter ทำงานอยู่ในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมตามผู้ผลิต -25℃ ~ 60℃	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM03-0004	ทำความสะอาดตัวกรองอากาศตามคำแนะนำของผู้ผลิต	เครื่องดูดเป่าฝุ่น	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM03-0005	ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายดิน	Ground Clamp	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.4 Combination box															
	PM04-0001	ตรวจสอบสภาพความพร้อมทั่วไปของ Combination box	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM04-0002	ตรวจสอบ แรงดันและกระแสของเซลล์แสงอาทิตย์ (I-V)	IV Test	Drawing, specification	2 ครั้ง/2ปี			✓							
	PM04-0003	ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของอุปกรณ์ภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM04-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection															
	PM05-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM05-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	◯✓		ฟิวส์หมายเลข 8 , 9 , 17 ขาด			
	PM05-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สวมรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM05-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.6 Cable															
	PM06-0001	ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้าและรางสายไฟทั้งหมด	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM06-0002	ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์ต่างๆของระบบผลิตไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM06-0003	ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนไฟฟ้าของสายไฟฟ้า DC และ AC	Insulation Tester	ไม่เสยสภาพความเป็นฉนวน	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM06-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM06-0005	LAN CABLE	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.7 ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของสถานที่ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบน้ำล้างแผง															
	PM07-0001	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของราวกันตก	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM07-0002	ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของระบบทั้งโครงการ	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
	PM07-0003	ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมของระบบน้ำล้างแผง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
1.8 Weather Station and SCADA															
	PM08-0001	ทำความสะอาด Pyranometer, Ambient Temp, Module temp	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	2 ครั้ง/2ปี			✓							
	PM08-0002	ทวนสอบเครื่องมือวัดสภาพอากาศให้มีความแม่นยำเที่ยงตรง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	2 ครั้ง/2ปี			✓							
	PM08-0003	ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ กับระบบ SCADA	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
					Checked	วิทศร	ศุภการ	ศุภการ	ศุภการ	ศุภการ					
					RATCH										
					EGAT										

ZIRCOZ COMPANY LIMITED

Maintenance Checksheet

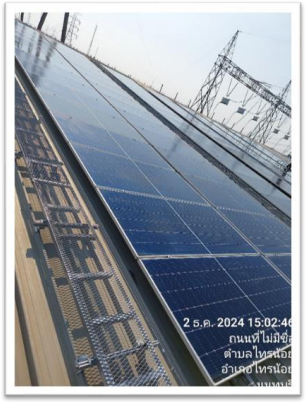
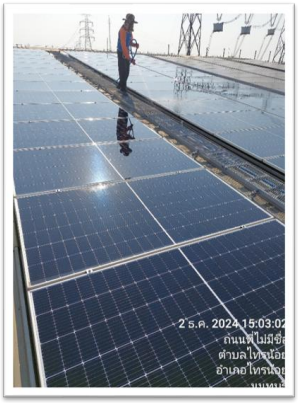
Project name : SNPB Project
ชื่อโครงการ
Location : EGAT SAINOI
สถานที่
PM Date :2 December 2024
วันทำการซ่อมบำรุง
PM duration : 8:00-17:00
เวลาทำการซ่อมบำรุง

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Chatchapong	Waranyoo	

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.1 PV module 298 Units					
	PM01-0001	ทำความสะอาดแผงโซล่าเซลล์	น้ำ,ผ้า	สะอาด,ครบถ้วน	ครบถ้วน
	PM01-0002	ตรวจสอบสภาพแผงโซล่าเซลล์	Visual(สายตา)	ไม่เสื่อมสภาพ,ไม่มีสิ่งบดบัง	ครบถ้วน
	PM01-0003	ตรวจสอบจุดเชื่อมสายไฟ Terminal connection	Visual(สายตา)	ไม่เสื่อมสภาพ,แน่น	ครบถ้วน

Before

After

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.1 PV module 298 Units					
	PM01-0004	ตรวจสอบความร้อนแผงโซล่าเซลล์ 40~85 °C	Thermal Scan	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้ ปลอดภัย	ครบถ้วน

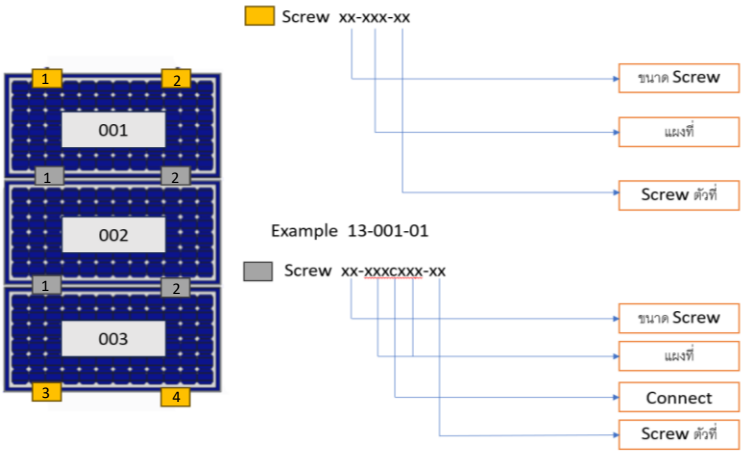
PLAN IN APR-2025

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Name : Digital Torque Wrench ชื่ออุปกรณ์		**Calibrated date**	**:28 Nov 2024**
		Brand	: ADEMA		
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	ยี่ห้อ Model	: 158198		
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	รุ่น Serial No	: 420426256		
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	หมายเลขรหัส ZTL	: ZTL-23-002		

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.2 Mounting Structure					
	PM02-0001	ตรวจสอบอุปกรณ์จับยึด จับและจุดยึดต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM02-0002	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการจับยึดแผง (10Nm)	Visual(สายตา),Torq	ถูกต้อง,มาตรฐาน	ครบถ้วน
	PM02-0003	ตรวจสอบการสึกกร่อนของสกรูยึด และอุปกรณ์จับยึดแผง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน

Torque screw ขนาด 13 mm. และขนาด 17 mm.



Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	**Equipment Nmae** ชื่ออุปกรณ์	: Digital Torque Wrench
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	**Brand** ยี่ห้อ	: ADEMA
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	**Model** รุ่น	: 158198
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	**Serial No** หมายเลขรหัส	: 420426256
Measuring person ผู้ทำการตรวจวัด	:	**ZTL**	: ZTL-23-002
		Calibrated date	: 28 Nov 2024

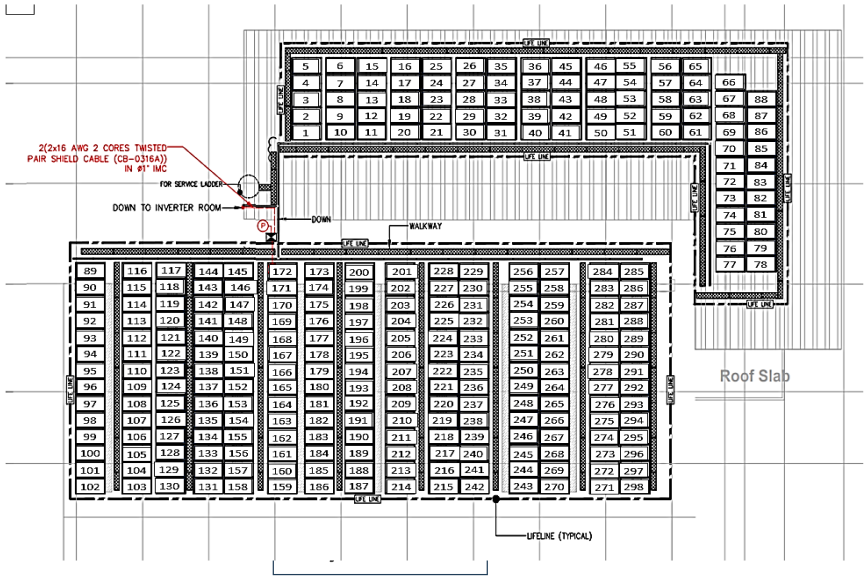
Total PV ı: 298 Unit

Array 1 :182 Unit
Array 2 :60 Unit
Array 3 :56 Unit

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Waranyoo	Arjaree	

RATCH	EGAT

DD/MM/YY	Rev	Description
8/8/2023	00	New Issued
	✓	ปกติ (Normal)
	◯	ผิดปกติ (Abnormal)
	✓	แก้ไขแล้ว (Repaired)



Torque(Nm.)

Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด(Nm)	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
1	13-001-03	8-12 Nm	9.6	
2	13-001-04	8-12 Nm	10.43	
3	13-001C002-01	8-12 Nm	10.8	
4	13-001C002-02	8-12 Nm	9.95	
5	13-005-01	8-12 Nm	10.33	
6	13-004C005-01	8-12 Nm	9.53	
7	13-004C005-02	8-12 Nm	10.1	
8	13-005-02	8-12 Nm	10.88	
9	13-006-01	8-12 Nm	10.46	
10	13-006-02	8-12 Nm	10.67	
11	13-006C007-01	8-12 Nm	11.5	
12	13-006C007-02	8-12 Nm	11.61	
13	13-010-03	8-12 Nm	9.56	
14	13-010-04	8-12 Nm	9.77	
15	13-009C010-01	8-12 Nm	10.84	
16	13-009C010-02	8-12 Nm	10.72	
17	13-011-03	8-12 Nm	10.54	
18	13-011-04	8-12 Nm	10.92	
19	13-011C012-01	8-12 Nm	9.8	
20	13-011C012-02	8-12 Nm	9.97	
21	13-015-01	8-12 Nm	10.63	
22	13-015-02	8-12 Nm	11.11	
23	13-014C015-01	8-12 Nm	10.64	
24	13-014C015-02	8-12 Nm	9.7	
25	13-016-01	8-12 Nm	10.86	
26	13-016-02	8-12 Nm	10.53	
27	13-016C017-01	8-12 Nm	10.22	
28	13-016C017-02	8-12 Nm	9.92	
29	13-020-03	8-12 Nm	9.33	
30	13-020-04	8-12 Nm	10.45	
31	13-019C020-01	8-12 Nm	10.31	
32	13-019C020-02	8-12 Nm	11.95	
33	13-021-03	8-12 Nm	10.52	
34	13-021-04	8-12 Nm	10.84	
35	13-021C022-01	8-12 Nm	10.23	
36	13-021C022-02	8-12 Nm	9.63	
37	13-025-01	8-12 Nm	10.14	
38	13-025-02	8-12 Nm	10.63	
39	13-024C025-01	8-12 Nm	12.23	
40	13-024C025-02	8-12 Nm	10.31	
41	13-026-01	8-12 Nm	11.42	
42	13-026-02	8-12 Nm	10.74	
43	13-026C027-01	8-12 Nm	10.88	
44	13-026C027-02	8-12 Nm	11.32	
45	13-030-03	8-12 Nm	10.28	
46	13-030-04	8-12 Nm	10.41	
47	13-029C030-01	8-12 Nm	12.1	
48	13-029C030-02	8-12 Nm	10.8	
49	13-031-03	8-12 Nm	9.78	
50	13-031-04	8-12 Nm	10.26	
51	13-031C032-01	8-12 Nm	9.86	
52	13-031C032-02	8-12 Nm	10.46	
53	13-035-01	8-12 Nm	10.14	
54	13-035-02	8-12 Nm	10.03	
55	13-034C035-01	8-12 Nm	11.88	
56	13-034C035-02	8-12 Nm	10.03	
57	13-036-01	8-12 Nm	10.61	
58	13-036-02	8-12 Nm	11.86	
59	13-036C037-01	8-12 Nm	11.26	
60	13-036C037-02	8-12 Nm	11.3	

Torque(Nm.)

Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
61	13-040-03	8-12 Nm	10.6	
62	13-040-04	8-12 Nm	10.54	
63	13-039C040-01	8-12 Nm	10.14	
64	13-039C040-02	8-12 Nm	10.71	
65	13-041-03	8-12 Nm	10.97	
66	13-041-04	8-12 Nm	9.59	
67	13-041C042-01	8-12 Nm	9.16	
68	13-041C042-02	8-12 Nm	10.17	
69	13-045-01	8-12 Nm	9.92	
70	13-045-02	8-12 Nm	10.11	
71	13-044C045-01	8-12 Nm	9.59	
72	13-044C045-02	8-12 Nm	10.82	
73	13-046-01	8-12 Nm	9.67	
74	13-046-02	8-12 Nm	10.85	
75	13-046C047-01	8-12 Nm	9.17	
76	13-046C047-02	8-12 Nm	9.96	
77	13-050-03	8-12 Nm	9.63	
78	13-050-04	8-12 Nm	9.86	
79	13-049C050-01	8-12 Nm	10.68	
80	13-049C050-02	8-12 Nm	12.23	
81	13-051-03	8-12 Nm	10.57	
82	13-051-04	8-12 Nm	10.17	
83	13-051C052-01	8-12 Nm	10.36	
84	13-051C052-02	8-12 Nm	11.55	
85	13-055-01	8-12 Nm	10.22	
86	13-055-02	8-12 Nm	10.65	
87	13-054C055-01	8-12 Nm	9.76	
88	13-054C055-02	8-12 Nm	10.63	
89	13-056-01	8-12 Nm	10.66	
90	13-056-02	8-12 Nm	9.5	
91	13-056C057-01	8-12 Nm	9.95	
92	13-005C057-02	8-12 Nm	10.55	
93	13-060-03	8-12 Nm	9.85	
94	13-060-04	8-12 Nm	10.17	
95	13-059C060-01	8-12 Nm	9.71	
96	13-059C060-02	8-12 Nm	10.94	
97	13-061-03	8-12 Nm	9.71	
98	13-061-04	8-12 Nm	10.66	
99	13-061C062-01	8-12 Nm	9.43	
100	13-061C062-02	8-12 Nm	10.75	
101	13-065-01	8-12 Nm	11.33	
102	13-065-02	8-12 Nm	10.86	
103	13-064C065-01	8-12 Nm	10.23	
104	13-064C065-02	8-12 Nm	11.39	
105	13-066-01	8-12 Nm	11.63	
106	13-066-02	8-12 Nm	9.67	
107	13-066C067-01	8-12 Nm	10.28	
108	13-066C067-02	8-12 Nm	10.63	
109	13-077-03	8-12 Nm	9.68	
110	13-077-04	8-12 Nm	10.34	
111	13-076C077-01	8-12 Nm	10.93	
112	13-076C077-02	18-21 Nm	10.39	
113	13-078-03	8-12 Nm	10.41	
114	13-078-04	8-12 Nm	12.41	
115	13-078C079-01	8-12 Nm	11.09	
116	13-078C079-02	8-12 Nm	10.94	
117	13-088-01	8-12 Nm	10.16	
118	13-088-02	8-12 Nm	10.94	
119	13-087C088-01	8-12 Nm	11	
120	13-087C088-02	8-12 Nm	9.94	

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	**Equipment Nmae** ชื่ออุปกรณ์	: Digital Torque Wrench
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	**Brand** ยี่ห้อ	: ADEMA
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	**Model** รุ่น	: 158198
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	**Serial No** หมายเลขรหัส	: 420426256
Measuring person ผู้ทำการตรวจวัด	:	**ZTL**	: ZTL-23-002
		Calibrated date	: 28 Nov 2024

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Waranyoo	Arjaree	

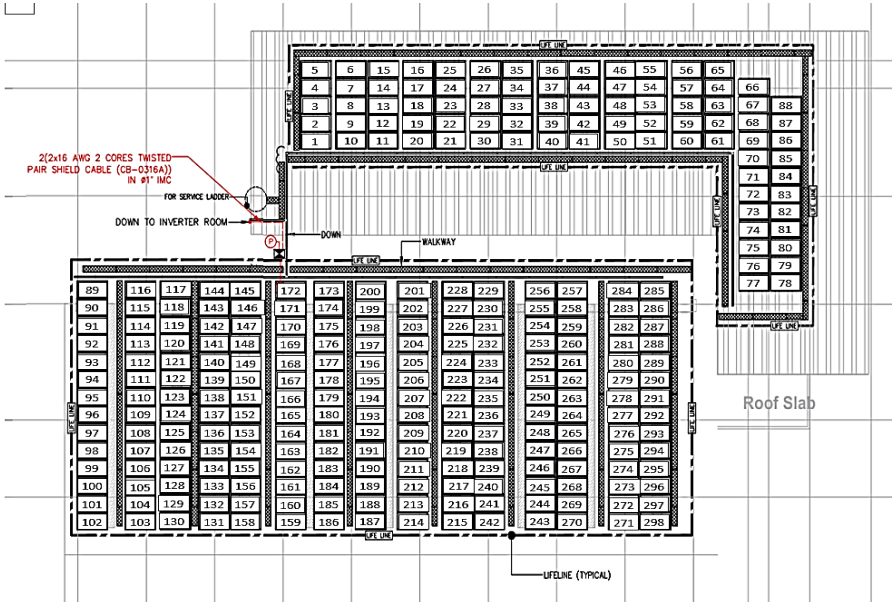
RATCH	EGAT

DD/MM/YY	Rev	Description
8/8/2023	00	New Issued
	✓	ปกติ (Normal)
	○	ผิดปกติ (Abnormal)
	✓	แก้ไขแล้ว (Repaired)

Page 2/3

Total PV ı: 298 Unit

Array 1 :182 Unit
Array 2 :60 Unit
Array 3 :56 Unit



Layout T0007

Torque(Nm.)				
Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด(Nm)	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
121	13-089-01	8-12 Nm	10	
122	13-089-02	8-12 Nm	9.96	
123	13-089C090-01	8-12 Nm	10.53	
124	13-089C090-02	8-12 Nm	10.66	
125	13-102-03	8-12 Nm	10.38	
126	13-102-04	8-12 Nm	11.59	
127	13-101C102-01	8-12 Nm	10.24	
128	13-101C102-02	8-12 Nm	9.16	
129	13-103-03	8-12 Nm	10.17	
130	13-103-04	8-12 Nm	9.92	
131	13-103C104-01	8-12 Nm	10.11	
132	13-103C104-02	8-12 Nm	9.59	
133	13-116-01	8-12 Nm	10.82	
134	13-116-02	8-12 Nm	9.67	
135	13-115C116-01	8-12 Nm	10.85	
136	13-115C116-02	8-12 Nm	9.17	
137	13-117-01	8-12 Nm	9.96	
138	13-117-02	8-12 Nm	9.63	
139	13-117C118-01	8-12 Nm	9.86	
140	13-117C118-02	8-12 Nm	10.68	
141	13-130-03	8-12 Nm	12.23	
142	13-130-04	8-12 Nm	10.57	
143	13-129C130-01	8-12 Nm	10.17	
144	13-129C130-02	8-12 Nm	10.36	
145	13-131-03	8-12 Nm	11.55	
146	13-131-04	8-12 Nm	10.22	
147	13-131C132-01	8-12 Nm	10.65	
148	13-131C132-02	8-12 Nm	9.76	
149	13-144-01	8-12 Nm	10.63	
150	13-144-02	8-12 Nm	10.66	
151	13-143C144-01	8-12 Nm	9.5	
152	13-143C144-02	8-12 Nm	9.95	
153	13-145-01	8-12 Nm	10.55	
154	13-145-02	8-12 Nm	9.85	
155	13-145C146-01	8-12 Nm	10.17	
156	13-145C146-02	8-12 Nm	9.71	
157	13-158-03	8-12 Nm	10.94	
158	13-158-04	8-12 Nm	9.71	
159	13-157C158-01	8-12 Nm	10.66	
160	13-157C158-02	8-12 Nm	9.43	
161	13-159-03	8-12 Nm	10.75	
162	13-159-04	8-12 Nm	11.33	
163	13-159C160-01	8-12 Nm	10.86	
164	13-159C160-02	8-12 Nm	10.23	
165	13-172-01	8-12 Nm	11.39	
166	13-172-02	8-12 Nm	11.63	
167	13-171C172-01	8-12 Nm	9.67	
168	13-171C172-02	8-12 Nm	10.28	
169	13-173-01	8-12 Nm	10.63	
170	13-173-02	8-12 Nm	9.68	
171	13-173C174-01	8-12 Nm	10.34	
172	13-173C174-02	8-12 Nm	10.93	
173	13-186-03	8-12 Nm	10.39	
174	13-186-04	8-12 Nm	10.41	
175	13-185C186-01	8-12 Nm	12.41	
176	13-185C186-02	8-12 Nm	11.09	
177	13-187-03	8-12 Nm	10.94	
178	13-187-04	8-12 Nm	10.16	
179	13-187C188-01	8-12 Nm	10.94	
180	13-187C188-02	8-12 Nm	11	

Torque(Nm.)				
Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด(Nm)	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
181	13-200-01	8-12 Nm	9.94	
182	13-200-02	8-12 Nm	10	
183	13-199C200-01	8-12 Nm	9.96	
184	13-199C200-02	8-12 Nm	10.53	
185	13-201-01	8-12 Nm	10.66	
186	13-201-02	8-12 Nm	10.38	
187	13-201C202-01	8-12 Nm	11.59	
188	13-201C202-02	8-12 Nm	10.24	
189	13-214-03	8-12 Nm	10.14	
190	13-214-04	8-12 Nm	10.87	
191	13-213C214-01	8-12 Nm	10.63	
192	13-213C214-02	8-12 Nm	11.54	
193	13-215-03	8-12 Nm	10.51	
194	13-215-04	8-12 Nm	10.4	
195	13-215C216-01	8-12 Nm	10.87	
196	13-215C216-02	8-12 Nm	11.11	
197	13-228-01	8-12 Nm	11.23	
198	13-228-02	8-12 Nm	13.04	
199	13-227C228-01	8-12 Nm	11.54	
200	13-227C228-02	8-12 Nm	11.48	
201	13-229-01	8-12 Nm	10.76	
202	13-229-02	8-12 Nm	110.6	
203	13-229C230-01	8-12 Nm	10.01	
204	13-229C230-02	8-12 Nm	10.69	
205	13-242-03	8-12 Nm	11.92	
206	13-242-04	8-12 Nm	10.41	
207	13-241C242-01	8-12 Nm	11.45	
208	13-241C242-02	8-12 Nm	10.37	
209	13-243-03	8-12 Nm	10.38	
210	13-243-04	8-12 Nm	10.66	
211	13-243C244-01	8-12 Nm	10.77	
212	13-243C244-02	8-12 Nm	9.91	
213	13-256-01	8-12 Nm	9.54	
214	13-256-02	8-12 Nm	9.93	
215	13-255C256-01	8-12 Nm	9.85	
216	13-255C256-02	8-12 Nm	10.73	
217	13-257-01	8-12 Nm	10.73	
218	13-257-02	8-12 Nm	11.66	
219	13-257C258-01	8-12 Nm	9.71	
220	13-257C258-02	8-12 Nm	11.66	
221	13-270-03	8-12 Nm	10.73	
222	13-270-04	8-12 Nm	9.85	
223	13-269C270-01	8-12 Nm	9.93	
224	13-269C270-02	8-12 Nm	9.54	
225	13-271-03	8-12 Nm	9.91	
226	13-271-04	8-12 Nm	10.77	
227	13-271C272-01	8-12 Nm	10.66	
228	13-271C272-02	8-12 Nm	10.38	
229	13-284-01	8-12 Nm	10.37	
230	13-284-02	8-12 Nm	11.45	
231	13-283C284-01	8-12 Nm	10.41	
232	13-283C284-02	8-12 Nm	11.92	
233	13-285-01	8-12 Nm	10.69	
234	13-285-02	8-12 Nm	10.78	
235	13-285C286-01	8-12 Nm	11.16	
236	13-285C286-02	8-12 Nm	10.77	
237	13-298-03	8-12 Nm	11.15	
238	13-298-04	8-12 Nm	10.46	
239	13-297C298-01	8-12 Nm	11.54	
240	13-297C298-02	8-12 Nm	10.63	

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	**Equipment Nmae** ชื่ออุปกรณ์	: Digital Torque Wrench
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	**Brand** ยี่ห้อ	: ADEMA
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	**Model** รุ่น	: 158198
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	**Serial No** หมายเลขรหัส	: 420426256
Measuring person ผู้ทำการตรวจวัด	:	**ZTL**	: ZTL-23-002
		Calibrated date	: 28 Nov 2024

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Waranyoo	Arjaree	

RATCH	EGAT

DD/MM/YY	Rev	Description
8/8/2023	00	New Issued
	✓	ปกติ (Normal)
	○	ผิดปกติ (Abnormal)
	✓	แก้ไขแล้ว (Repaired)

ZIRCOZ

Page 3/3

Total PV ı: 298 Unit

Array 1 :182 Unit
Array 2 :60 Unit
Array 3 :56 Unit

Layout T0007

Torque(Nm.)				
Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด(Nm)	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
241	13-299-3	8-12 Nm	11	
242	13-299-4	8-12 Nm	10.3	
243	13-300C301-1	8-12 Nm	10.03	
244	13-300C301-2	8-12 Nm	11.25	
245	13-302-3	8-12 Nm	10.46	
246	13-302-4	8-12 Nm	10.61	
247	13-303C304-1	8-12 Nm	10.75	
248	13-303C304-2	8-12 Nm	10.9	
249	13-305-3	8-12 Nm	2.3	
250	13-305-4	8-12 Nm	11.75	
251	13-306C307-1	8-12 Nm	12.27	
252	13-306C307-2	8-12 Nm	10.72	
253	13-308-3	8-12 Nm	10.03	
254	13-309-4	8-12 Nm	11.38	
255	13-310C311-1	8-12 Nm	10.55	
256	13-310C311-2	8-12 Nm	10.65	
257	13-312-3	8-12 Nm	10.26	
258	13-312-4	8-12 Nm	10.61	
259	13-313C314-1	8-12 Nm	10.34	
260	13-313C314-2	8-12 Nm	10.25	
261	13-315-3	8-12 Nm	10.11	
262	13-315-4	8-12 Nm	10.36	
263	13-316C317-1	8-12 Nm	10.26	
264	13-316C317-2	8-12 Nm	10.23	
265	13-318-3	8-12 Nm	9.62	
266	13-318-4	8-12 Nm	10.5	
267	13-319C320-1	8-12 Nm	10.68	
268	13-319C320-2	8-12 Nm	9.66	
269	13-321-3	8-12 Nm	9.97	
270	13-321-4	8-12 Nm	10.03	
271	13-322C323-1	8-12 Nm	10.17	
272	13-322C323-2	8-12 Nm	10.29	
273	13-324-3	8-12 Nm	10.43	
274	13-324-4	8-12 Nm	10.2	
275	13-325C326-1	8-12 Nm	10.9	
276	13-325C326-2	8-12 Nm	10.69	
277	13-327-3	8-12 Nm	10.74	
278	13-327-4	8-12 Nm	10.77	
279	13-328C329-1	8-12 Nm	11.75	
280	13-328C329-2	8-12 Nm	11.23	
281	13-330-3	8-12 Nm	10.42	
282	13-330-4	8-12 Nm	10.2	
283	13-331C332-1	8-12 Nm	10.4	
284	13-331C332-2	8-12 Nm	10.45	
285	13-333-3	8-12 Nm	11.77	
286	13-333-4	8-12 Nm	10.1	
287	13-334C335-1	8-12 Nm	10.17	
288	13-334C335-2	8-12 Nm	12	
289	13-336-3	8-12 Nm	9.77	
290	13-336-4	8-12 Nm	10.72	
291	13-337C338-1	8-12 Nm	9.65	
292	13-337C338-2	8-12 Nm	10.81	
293	13-339-3	8-12 Nm	10.6	
294	13-339-4	8-12 Nm	10.38	
295	13-340C341-1	8-12 Nm	11.03	
296	13-340C341-2	8-12 Nm	11.66	
297	13-342-3	8-12 Nm	11.71	
298	13-342-4	8-12 Nm	10.37	
299				
300				

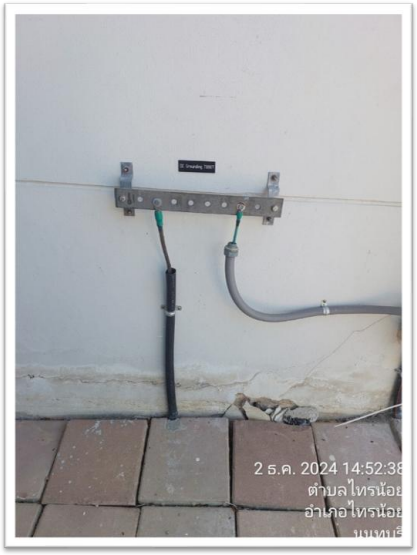
Torque(Nm.)				
Num ลำดับ	Position ตำแหน่ง	STD มาตรฐาน	Measurement(Nm) การวัด(Nm)	Improve(Nm) แก้ไข(Nm)
301				
302				
303				
304				
305				
306				
307				
308				
309				
310				
311				
312				
313				
314				
315				
316				
317				
318				
319				
320				
321				
322				
323				
324				
325				
326				
327				
328				
329				
330				
331				
332				
333				
334				
335				
336				
337				
338				
339				
340				
341				
342				
343				
344				
345				
346				
347				
348				
349				
350				
351				
352				
353				
354				
355				
356				
357				
358				
359				
360				

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Earth tester
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: SANWA
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: PDR4000
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	:18075302397
		ZTL	: ZTL-24-002
		Calibrated date	:2 Apr 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.2 Mounting Structure					
	PM02-0004	ตรวจสอบการต่อสายดิน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน

Earth Tester DC T0007



Earth Tester AC T0007

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

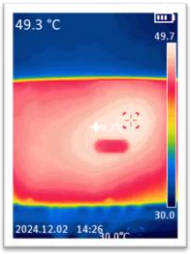
No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.3 Inverter					
	PM03-0001	ตรวจสอบสภาพความพร้อมทั่วไปของ Inverter	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้ ,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM03-0002	ตรวจสอบสายไฟและจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าต่างๆกับ Inverter	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,มาตรฐาน	ครบถ้วน
	PM03-0003	ตรวจสอบว่า Inverter ทำงานอยู่ในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมตามผู้ผลิต -25°C ~ 60°C	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot
	PM03-0004	ทำความสะอาดตัวกรองอากาศตามคำแนะนำของผู้ผลิต	เครื่องดูดเป่าฝุ่น	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM03-0005	ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายดิน	Ground Clamp	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน

Inverter NO.1 07SNPB-WIV01

Inverter NO.1 อุณหภูมิ 42.1 °C

ตรวจการเชื่อมต่อสายดินถูกต้อง,
ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย

Inverter NO.2 07SNPB-WIV02



Inverter NO.2 อุณหภูมิ 49.7 °C

ตรวจการเชื่อมต่อสายดิน

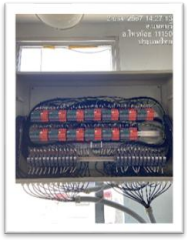
Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	: 2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

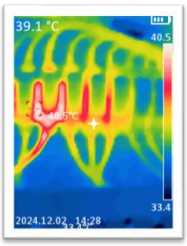
No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.4 Combination box					
	PM04-0001	ตรวจสอบสภาพความพร้อมทั่วไปของ Combination box	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM04-0003	ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของอุปกรณ์ภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM04-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot

Before

DC Panal Box No.1 07SNPB-WD01

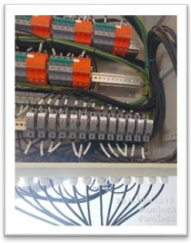


ภายในตู้ DC Panal Box No.1



ภายในตู้ DC Panal Box อุณหภูมิ 40.5 °C

After



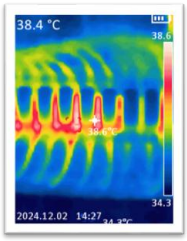
หลังทำความสะอาด

ฟิวส์ 01-04(F8), 01-07(F9), 01-09(F17) เสีย

Before

DC Panal Box No.2 07SNPB-WD02

ภายในตู้ DC Panal Box No.2



ภายในตู้ DC Panal Box อุณหภูมิ 38.6 °C

After

หลังทำความสะอาด

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Multimeter
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: KYORITSU
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	: 2 December 2024	Model รุ่น	: KEW 2117R
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: 1503170
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 2-Apr-2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.4 Combination box					
	PM04-0002	ตรวจสอบ แรงดันและกระแสของเซลล์แสงอาทิตย์ (I-V)	IV Test	Drawing, specification	ครบถ้วน

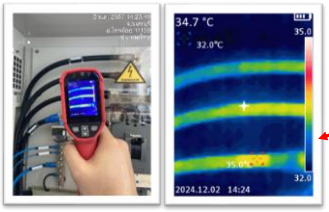
PLAN IN APR-2025

Maintenance Checksheet

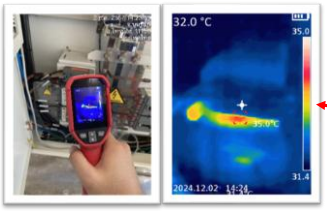
Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	**Equipment Nmae** **ชื่ออุปกรณ์**	**: Thermoscan**
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	**Brand** **ยี่ห้อ**	**: UNI-T**
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	: 2 December 2024	**Model** **รุ่น**	**: UTi712S**
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	**Serial No** **หมายเลขรหัส**	**: ATI0523120025**
		ZTL	**: ZTL-23-001**
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection					
1.5.1 AC DB and MCCB					
	PM05-AC DB MCCB-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-AC DB MCCB-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-AC DB MCCB-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สมรรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-AC DB MCCB-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot

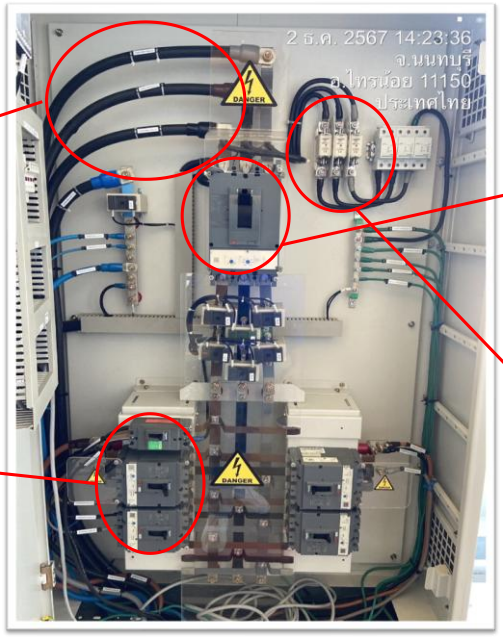
PV AC DB No.1 07NPB-WAC01

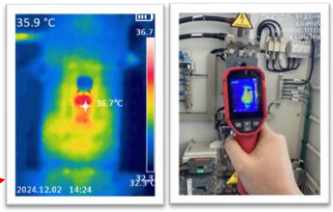


สาย MCCB 35.0 °C

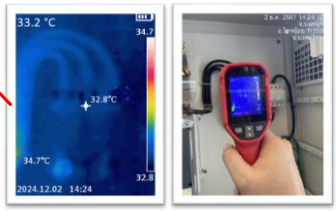


breaker Inverter No.1 35.0 °C





breaker Inverter No.2 36.7 °C



ฟิวส์ MCCB 32.8°C

Maintenance Checksheet

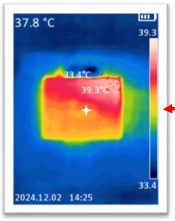
Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection					
1.5.2 RTU CABINET					
	PM05-RTU-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-RTU-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-RTU-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สมรรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-RTU-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot

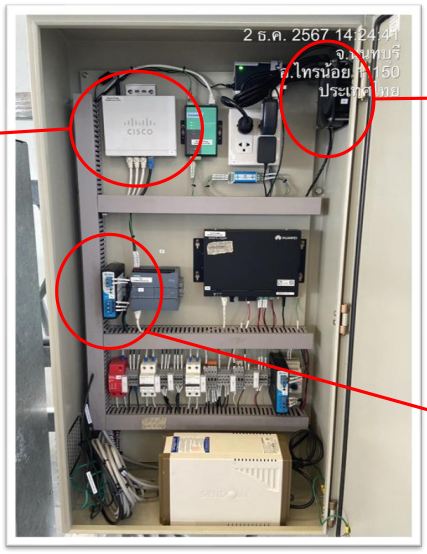
Before

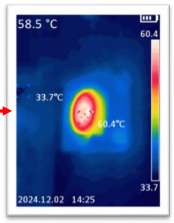
After

RTU Panel No.01 07SNPB-CKA-GH01

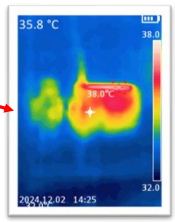


Switch Hub 39.3 °C





RTU FAN 60.4 °C พัดลมทำงานปกติ



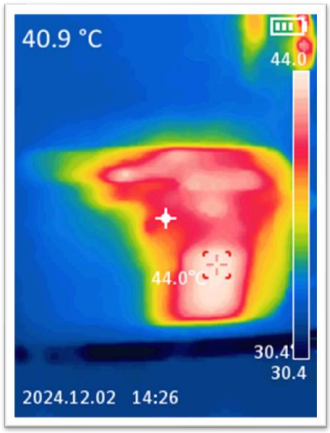
Set point 38.0 °C

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection					
1.5.3 UPS					
	PM05-UPS-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-UPS-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-UPS-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สมรรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-UPS-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มี Hot spot

ตรวจสอบความร้อน UPS



UPS **44.0** °C

Maintenance Checksheet

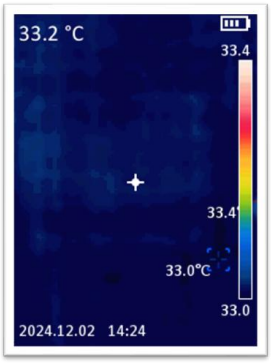
Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection					
1.5.4 LP					
	PM05-LP-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-LP-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-LP-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สมรรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-LP-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot

ตรวจสอบสถานะการทำงานตู้ LP

Load Panel No.1 07SNPB-WLP01

ตรวจสอบความร้อนภายในตู้ LP



ตู้ LP อุณหภูมิ 33.4 °C

Maintenance Checksheet

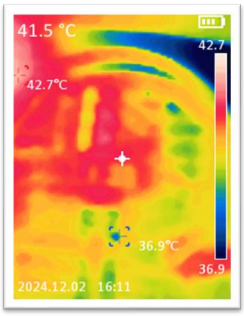
Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.5 Main Electrical and Control Equipment (AC DB, RTU Cabinet, MCCB, UPS,PQM etc.) Inspection					
1.5.5 PQM					
	PM05-PQM-0001	ตรวจสอบสภาพทั่วไปรวมถึงจุดเชื่อมต่อสายไฟและฟังก์ชั่นการทำงาน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-PQM-0002	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายใน	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-PQM-0003	ตรวจสอบสถานะการทำงาน และ สมรรถนะของเครื่องวัดไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM05-PQM-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot

<u>ตรวจสอบสถานะการทำงาน PQM</u>

Power Quality Meter 00SNPB-WAQ01

<u>ตรวจสอบความร้อน PQM</u>

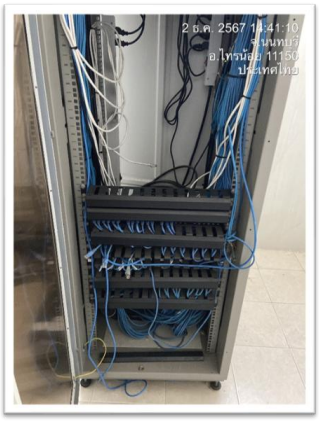


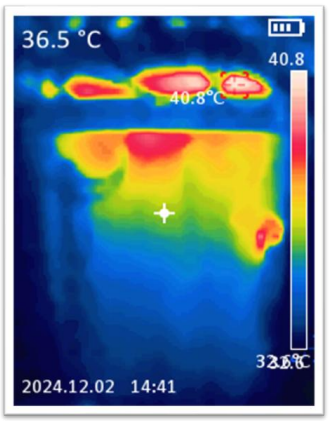
อุณหภูมิภายในตู้PQM 42.7 °C

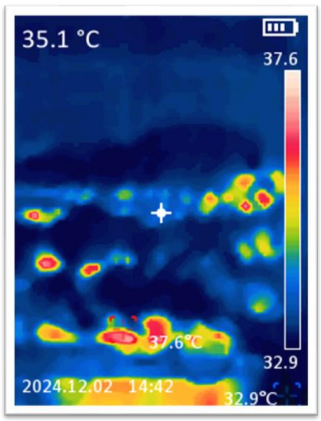
Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.6 cable					
	PM06-0001	ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้าและรางสายไฟทั้งหมด	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM06-0002	ตรวจสอบการต่อสายดินของอุปกรณ์ต่างๆของระบบผลิตไฟฟ้า	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM06-0004	ตรวจสอบความร้อน	Thermal Scan	ไม่มี Hot Spot	ไม่มีจุดHot spot
	PM06-0005	LAN CABLE	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน







Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Insulation Tester
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UT511
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: C222449344
		ZTL	: ZTL-24-003
		Calibrated date	:2 Apr 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.6 cable					
	PM06-0003	ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนไฟฟ้าของสายไฟฟ้า DC และ AC	Insulation Tester	ไม่เสื่อมสภาพความเป็นฉนวน	ถูกต้อง

PLAN IN APR-2025

Maintenance Checksheet

Project name : SNPB Project
ชื่อโครงการ
Location : EGAT SAINOI
สถานที่
PM Date :2 December 2024
วันทำการซ่อมบำรุง
PM duration : 8:00-17:00
เวลาทำการซ่อมบำรุง

Rev	Description
00	New Issued

✓	ปกติ (Normal)
◯	ผิดปกติ (Abnormal)
✓	แก้ไขแล้ว (Repaired)

ZIRCOZ		
Issued	Checked	Approved
Chatchapong	Waranyoo	

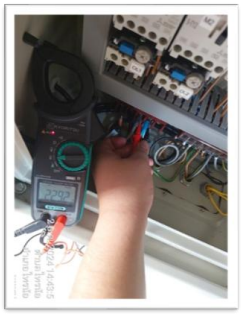
PUMP STATION T0007

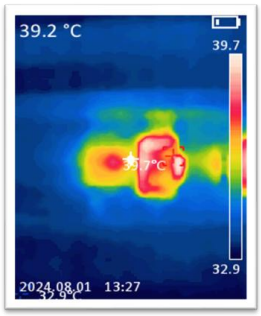
ลำดับที่	รายละเอียดการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	Frequency ความถี่	Maintenance Result 1	2	3	4	5	6	Countermeasure (การดำเนินการแก้ไข)	Date	Checked ตรวจสอบ	Approved อนุมัติ
1	ตรวจสอบรอยรั่วซึมของประเก็น และข้อต่อต่างๆที่บริเวณท่อน้ำทั้งหมด	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
2	ตรวจแรงดันที่ท่อทางจ่าย จากเกจวัดแรงดันที่ติดตั้งเทียบกับกราฟประสิทธิภาพปั๊มน้ำ	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
3	ตรวจสอบระดับเสียง และการสั่นสะเทือนขณะที่ปั๊มน้ำทำงาน	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
4	ตรวจสอบสังเกตมีรอยรั่วจากซีลคอเพลาปั๊มน้ำ	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
5	ตรวจเช็คลูกลอยหรืออิเล็กโทรดเพื่อป้องกันระดับน้ำไปบ่อทางดูดแห้ง	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
6	ตรวจสอบพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ควบคุม ทำงานปกติหรือไม่ (ถ้ามี)	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
7	ตรวจเช็คอุปกรณ์หลอดไฟฟ้า โชว์หน้าตู้ ทำงานปกติหรือไม่	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
8	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้าทั้งหมดและบันทึกค่า แรงดัน,กระแส และกำลังไฟฟ้าขณะมอเตอร์ทำงานแต่ละตัว	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
9	ตรวจสอบอุปกรณ์ติดตั้งท่อเช่น VALVE, CHECK VALVE	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
10	ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆภายในตู้ มีเสียง กลิ่น	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
11	ตรวจสอบ และเช็คค่าพารามิเตอร์ค่าต่างๆ ของชุดควบคุม PFU	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
12	ตรวจสอบระดับเสียงของลูกปืนมอเตอร์	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
13	ตรวจเช็ค และทดสอบการทำงานระบบป้องกันมอเตอร์ เช่น OVERLOAD	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
14	ตรวจเช็ค และทำความสะอาดฝุ่น อุปกรณ์ ภายในตู้ทั้งหมด	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
15	ตรวจเช็ค และทดสอบการทำงานระบบไล่ความชื้น	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
16	ตรวจเช็คความแน่นหนาจุดต่อสายไฟทุกจุด และขันน็อตที่ขั้วต่อสายไฟให้แน่น	6 ครั้ง/2ปี	✓	✓	✓	✓	✓					
		Checked	ชนาร	ศุภการ	ศุภการ	ศุภการ	ศุภการ					
		RATCH										
		EGAT										

Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.7 ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของสถานที่ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบน้ำล้างแผง					
	PM07-0001	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของราวกันตก	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM07-0002	ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของระบบทั้งโครงการ	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน
	PM07-0003	ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมของระบบน้ำล้างแผง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน



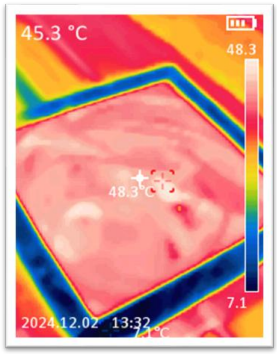


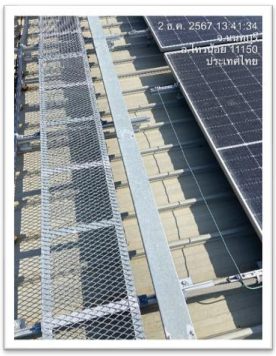
Voltage check	Voltage(V)
1-2	395
1-3	394.3
2-3	396
1-N	226.9
2-N	228.1
3-N	227.7

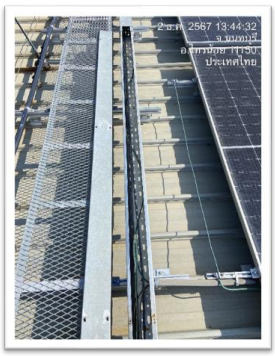
Maintenance Checksheet

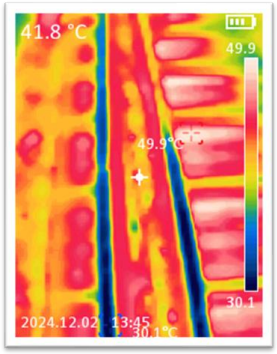
Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermoscan
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: UNI-T
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: UTi712S
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: ATI0523120025
		ZTL	: ZTL-23-001
		Calibrated date	: 21 Nov 2024

No ลำดับที่	Maintenance Item	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.8 Weather Station and SCADA					
	PM08-0001	ทำความสะอาด Pyranometer, Ambient Temp, Module temp	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน





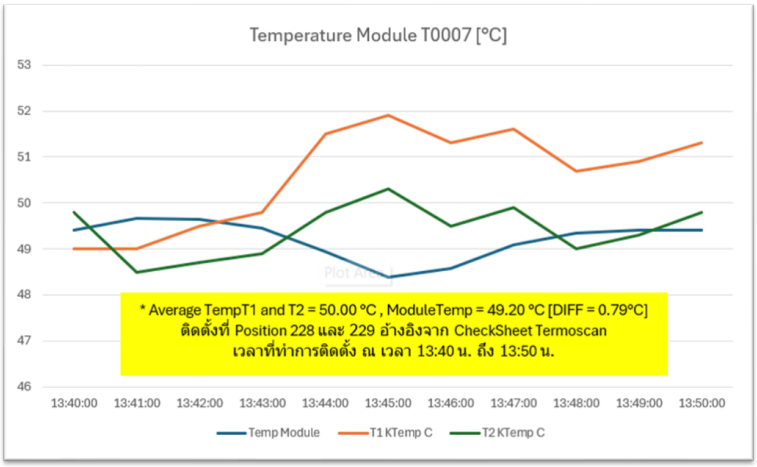




Maintenance Checksheet

Project name ชื่อโครงการ	: SNPB Project	Equipment Nmae ชื่ออุปกรณ์	: Thermometer	
Location สถานที่	: EGAT SAINOI	Brand ยี่ห้อ	: Thermometer	
PM Date วันทำการซ่อมบำรุง	:2 December 2024	Model รุ่น	: PCE-T390	SENSOR TYPE K
PM duration เวลาทำการซ่อมบำรุง	: 8:00-17:00	Serial No หมายเลขรหัส	: H463820	
		ZTL	: ZTL-23-003	page 21
		Calibrated date	: 21 Nov 2024	

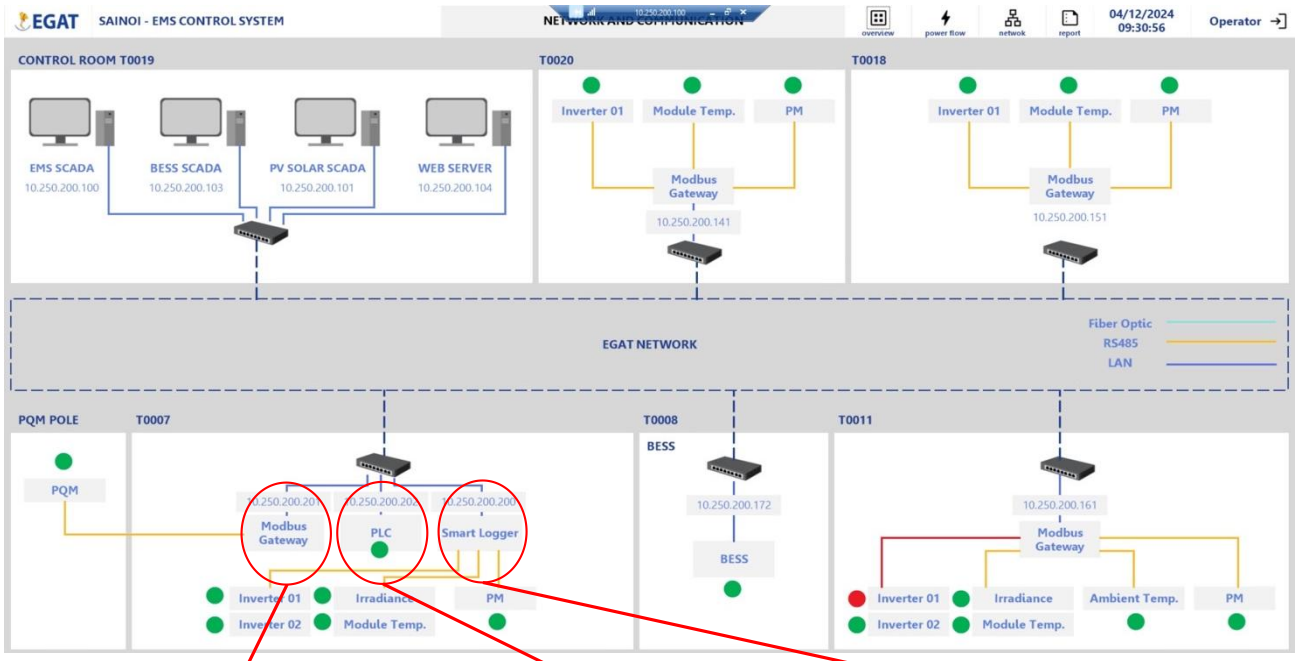
No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.8 Weather Station and SCADA					
	PM08-0002	ทวนสอบเครื่องมือวัดสภาพอากาศให้มีความแม่นยำเที่ยงตรง	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน



Maintenance Checksheet

Project name : SNPB Project
ชื่อโครงการ
Location : EGAT SAINOI
สถานที่
PM Date :2 December 2024
วันทำการซ่อมบำรุง
PM duration : 8:00-17:00
เวลาทำการซ่อมบำรุง

No ลำดับที่	Maintenance Item หัวข้อในการซ่อมบำรุง	Description รายและเอียด	Tooling เครื่องมือ	Medthod มาตรฐาน	Resuit ผลลัพท์
1 BUILDING T0007					
1.8 Weather Station and SCADA					
	PM08-0003	ตรวจสอบการเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ กับระบบ SCADA	Visual(สายตา)	ถูกต้อง,ครบถ้วน,ใช้งานได้,ปลอดภัย	ครบถ้วน




```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4460]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\SCADA>ping 10.250.200.201

Pinging 10.250.200.201 with 32 bytes of data:
Reply from 10.250.200.201: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.201: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.201: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.201: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.250.200.201:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Users\SCADA>
```

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4460]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\SCADA>ping 10.250.200.202

Pinging 10.250.200.202 with 32 bytes of data:
Reply from 10.250.200.202: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 10.250.200.202: bytes=32 time=8ms TTL=255
Reply from 10.250.200.202: bytes=32 time=2ms TTL=255
Reply from 10.250.200.202: bytes=32 time=9ms TTL=255

Ping statistics for 10.250.200.202:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 1ms, Maximum = 9ms, Average = 5ms

C:\Users\SCADA>
```

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4460]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\SCADA>ping 10.250.200.200

Pinging 10.250.200.200 with 32 bytes of data:
Reply from 10.250.200.200: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.200: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.200: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.250.200.200: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 10.250.200.200:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms

C:\Users\SCADA>
```