

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name : Pascal

Maintenance : MA

Date : 22 November 2024

Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
<u>Exxon</u>	<u>EX 480 HJT</u>	<u>9</u> Kwp.	<u>18</u> Panels	<u>Solis</u>	<u>1P5K-4G</u>	<u>110A022M160063</u>

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	Panels	Voc <u>402.8</u> Vdc	Vmp <u>386.6</u> Vdc	Isc <u>2.56</u> A.	<u>19:45</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels	Voc <u>283.2</u> Vdc	Vmp <u>255.9</u> Vdc	Isc <u>2.93</u> A.	:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 5	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 6	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 7	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 8	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 9	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 10	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 11	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 12	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	

After Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	Panels	Voc <u>422.5</u> Vdc	Vmp <u>384.6</u> Vdc	Isc <u>1.98</u> A.	<u>16:30</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels	Voc <u>286.2</u> Vdc	Vmp <u>246.2</u> Vdc	Isc <u>2.22</u> A.	:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 5	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 6	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 7	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 8	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 9	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 10	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 11	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	
String 12	Panels	Voc _____ Vdc	Vmp _____ Vdc	Isc _____ A.	:	☐ Pass	☐ Not Pass	

Inverter Inspection				Remark
Device	Readings from Smarter Meter	Readings from Inverter Display	Field Measured Readings	
Inverter	AC Line Voltage		AC Line Voltage	
	Phase L1 to Grd : <u>214.1</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>214.1</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>214.0</u> Vac	
	Phase L2 to Grd : _____ Vac	Phase L2 to Grd : _____ Vac	Phase L2 to Grd : _____ Vac	
	Phase L3 to Grd : _____ Vac	Phase L3 to Grd : _____ Vac	Phase L3 to Grd : _____ Vac	
	AC Line Current		AC Line Current	
	Phase L1 to Grd : <u>19.94</u> A	Phase L1 to Grd : <u>9.4</u> A	Phase L1 to Grd : <u>5.62</u> A	
	Phase L2 to Grd : _____ A	Phase L2 to Grd : _____ A	Phase L2 to Grd : _____ A	
	Phase L3 to Grd : _____ A	Phase L3 to Grd : _____ A	Phase L3 to Grd : _____ A	

Comment : _____

SMARTER ENERGY SOLUTION

Electrical Room Inspection



Customer Name :				Date :		
Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
		Kwp.	Panels			

Device	Ambient Temperature	Temperature				Remark
Inverter	39.8 °C	Inside : 46.3 °C	Outside : 40.7 °C	Heatsync : 49.0 °C		
AC Cabinet	37.2 °C	MCB Breaker : 40 A. 38.4 °C	RCCB Breaker : _____ A. _____ °C	AC SPD : 1 Phase 38.4 °C		
		AC Cable : 6 Sq.m.	Smart Meter : 39.7 °C	CT Ratio : 150 9 A.		
		AC Terminal : 37.8 °C	1 Phase Meter Ratio : 30 A.			
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
DC Cabinet 1	38.4 °C	String 1	37.9 °C	37.8 °C	37.2 °C	37.2 °C
			_____ A.	Vdc _____ A.	Vdc _____ A.	_____ °C
		String 2	37.7 °C	37.2 °C	36.9 °C	37.8 °C
			_____ A.	Vdc _____ A.	Vdc _____ A.	_____ °C
		String 3	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
			_____ A.	Vdc _____ A.	Vdc _____ A.	_____ °C
		String 4	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
			_____ A.	Vdc _____ A.	Vdc _____ A.	_____ °C
EE Room	37.6 °C	AC Cable : 16 Sq.m.	Main Breaker : 50 A.	MCCB Feed : _____ A.		
		Wireway : 37.9 °C	MDB / LC : 38.4 °C	_____ °C		

Comment : _____

Inspection By : _____

(Bunharn Libnoy)
Project Engineer

Date : ____/____/____

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Item	Solar System Inspection	Inspection		Remark
1	Clean the Solar panel (Use clean water) ทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์ (ใช้น้ำสะอาด)	☒ Pass	☐ Not Pass	
2	Check to see if the solar panel's condition ตรวจสอบการแตกร้าวของแผงโซลาร์เซลล์	☒ Pass	☐ Not Pass	
3	Inspect the mounting points of the roof mounting support legs for the risk of water leaking. (Use water Proof , Polyurethane PU, Sika MultiSeal AP to prevent water leakage) ตรวจสอบจุดยึดของ Support ที่ยึดกับหลังคา ว่ามีจุดเสี่ยงที่จะทำให้เกิดน้ำรั่วได้หรือไม่ (ใช้ water proof , สิริโครน PU , แพนซีก้าป้องกันน้ำ)	☒ Pass	☐ Not Pass	
4	Inspect the mounting parts of the solar cell. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั้งหมด เพื่อดูว่า PV, Mounting และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ไม่หลวม	☒ Pass	☐ Not Pass	
5	Inspect the condition of all cables to make sure The cables does not sag down to the roof. ตรวจสอบสภาพของสายทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่า สายไม่หย่อนลงไปที่หลังคา	☒ Pass	☐ Not Pass	
6	Inspect the tightness of the wire terminals. ตรวจสอบความแน่นของขั้วสายไฟ			
6.1	-AC - Grid in Inverter	☒ Pass	☐ Not Pass	
6.2	-Back - up in Inverter (Specific model Hybrid)	☐ Pass	☐ Not Pass	
6.3	-Battery (Specific model Hybrid)	☐ Pass	☐ Not Pass	
6.4	-AC Breaker	☒ Pass	☐ Not Pass	
6.5	-DC Breaker	☒ Pass	☐ Not Pass	
6.6	-Fuse Holder	☒ Pass	☐ Not Pass	
6.7	-Surge Protection	☒ Pass	☐ Not Pass	
6.8	- Smarter Meter & CT (Current Transformer)	☒ Pass	☐ Not Pass	
7	Check whether the SISO Switch is defective ตรวจสอบ SISO Switch ว่าชำรุดหรือไม่	☒ Pass	☐ Not Pass	
8	Inspect for malfunctions of the inverter and other related electrical equipment. ตรวจสอบความผิดปกติของอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	☒ Pass	☐ Not Pass	
9	Inspect heat of the solar panel whether there is an abnormal heat point or not (checked by using a thermal camera) การตรวจสอบความร้อนของแผงโซลาร์เซลล์ว่ามีจุดความร้อนผิดปกติหรือไม่ (ตรวจสอบโดยใช้กล้องถ่ายภาพความร้อน)	☒ Pass	☐ Not Pass	

Comment :

Inspection By :

(Bunharn Libnoy)
Project Engineer

Date : ____ / ____ / ____