

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name : Layan Estate Villa B

Maintenance : MA

Date : 13 November 2024

Solar Panel				Inverter			
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N	
<u>Eastlux</u>	<u>EL-490MG-60H</u>	<u>10</u> Kwp.	<u>36</u> Panels	<u>Solis</u>	<u>PH1-3P10K-HVGS-56</u>	<u>110CA2214200001</u>	

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	Panels	Voc <u>409.8</u>	Vdc	Vmp <u>241.2</u>	Vdc	Isc <u>13.85</u>	A.	<u>11:00</u> ☒ Pass ☐ Not Pass
String 2	Panels	Voc <u>276.9</u>	Vdc	Vmp <u>242.2</u>	Vdc	Isc <u>8.42</u>	A.	☒ Pass ☐ Not Pass
String 3	Panels	Voc <u>412.7</u>	Vdc	Vmp <u>371.6</u>	Vdc	Isc <u>7.91</u>	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>408</u>	Vdc	Vmp <u>228.6</u>	Vdc	Isc <u>6.36</u>	A.	<u>12:00</u> ☒ Pass ☐ Not Pass <u>21/11/2024</u>
String 2	Panels	Voc <u>293.9</u>	Vdc	Vmp <u>230.1</u>	Vdc	Isc <u>4.96</u>	A.	☒ Pass ☐ Not Pass
String 3	Panels	Voc <u>419.4</u>	Vdc	Vmp <u>375.7</u>	Vdc	Isc <u>4.59</u>	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

Device	Readings from Smarter Meter	Readings from Inverter Display	Field Measured Readings	Remark
Inverter	AC Line Voltage		AC Line Voltage	
	Phase L1 to Grd : <u>226.1</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>228.0</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>226.4</u> Vac	
	Phase L2 to Grd : <u>229.4</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>229.2</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>229.9</u> Vac	
	Phase L3 to Grd : <u>230.5</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>231.1</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>230.4</u> Vac	
	AC Line Current		AC Line Current	
	Phase L1 to Grd : <u>19.0</u> A	Phase L1 to Grd : <u>2.90</u> A	Phase L1 to Grd : <u>6.10</u> A	
	Phase L2 to Grd : <u>13.6</u> A	Phase L2 to Grd : <u>3.00</u> A	Phase L2 to Grd : <u>6.93</u> A	
	Phase L3 to Grd : <u>9.2</u> A	Phase L3 to Grd : <u>3.20</u> A	Phase L3 to Grd : <u>7.36</u> 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	49.7 C	Inside : 63.8 C	Outside : 94.3 C	Heatsync : 69.4 C		
AC Cabinet	39.7 C	MCB Breaker : 63 A.	RCCB Breaker : _____ A.	AC SPD : 3 Phase		
		AC Cable : _____ Sq.m.	Smart Meter : 43.6 C	CT Ratio : 200 4 A.		
		AC Terminal : 40.0 C	3 Phase Meter Ratio : 30 A.			
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
DC Cabinet 1	45.3 C	String 1	51.0 C	49.8 C	46.5 C	44.8 C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	44.8
		String 2	47.7 C	46.9 C	45.7 C	43.6 C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 3	50.1 C	49.6 C	48.5 C	44.5 C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 4	_____ C	_____ C	_____ C	_____ C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
EE Room	100 C	AC Cable : 70 Sq.m.	Main Breaker : 100 A.	MCCB Feed : _____ A.		
		Wireway : 40.5 C	MDB / LC : 42.4 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) ทำความสะอาดแผงโซลาร์ เซลล์ (ใช้น้ำสะอาด)	☒ Pass	☐ Not Pass	
2	Check to see if the solar panel's condition ตรวจสอบการแตกร้าวของแผงโซลาร์ เซลล์	☒ 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 , แผ่นซีก้าป้องกันน้ำ)	☒ 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. ตรวจสอบความผิดปกติของอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ 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 : ____ / ____ / ____