

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name : Chernatalay Condo V.5 Maintenance : MA Date : 17 June 2024

Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
<u>Cincom</u>	<u>EX480HDT</u>	<u>Kwp. 27</u>	<u>Panels</u>	<u>Solis</u>	<u>SS-GR3P-10k</u>	<u>100506021B190363</u>

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	<u>13</u> Panels	Voc <u>541.5</u> Vdc	Vmp <u>460.4</u> Vdc	Isc <u>2.46</u> A.	<u>13:00</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	<u>WLMN</u>
String 2	<u>14</u> Panels	Voc <u>573.0</u> Vdc	Vmp <u>490.7</u> Vdc	Isc <u>1.98</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	<u>13</u> Panels	Voc <u>539.4</u> Vdc	Vmp <u>498.1</u> Vdc	Isc <u>1.62</u> A.	<u>14:00</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	<u>WLMN</u>
String 2	<u>14</u> Panels	Voc <u>571.8</u> Vdc	Vmp <u>502.9</u> Vdc	Isc <u>1.96</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

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>234.7</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>235.4</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>231.6</u> Vac	
	Phase L2 to Grd : <u>231.2</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>232.1</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>231.1</u> Vac	
	Phase L3 to Grd : <u>233.6</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>233.5</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>234.9</u> Vac	
	AC Line Current		AC Line Current	
	Phase L1 to Grd : <u>6.0</u> A	Phase L1 to Grd : <u>2.9</u> A	Phase L1 to Grd : <u>2.25</u> A	
	Phase L2 to Grd : <u>11.7</u> A	Phase L2 to Grd : <u>2.4</u> A	Phase L2 to Grd : <u>2.29</u> A	
	Phase L3 to Grd : <u>8.7</u> A	Phase L3 to Grd : <u>2.6</u> A	Phase L3 to Grd : <u>2.26</u> A	

Comment :

System is working properly. All readings are within normal range. No issues found during inspection.

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	38.2 °C	Inside : _____ °C	Outside : _____ °C	Heatsync : 42.7 °C		
AC Cabinet	39.6 °C	MCB Breaker : 40 A.	RCCB Breaker : _____ A.	AC SPD : 3 Phase		
		AC Cable : 6 Sq.m.	Smart Meter : 36.8 °C	CT Ratio : 150 / 5 A.		
		AC Terminal : 34.7 °C	3 Phase Meter Ratio : 30 A.			
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
DC Cabinet 1	33.9 °C	String 1	34.3 °C	34.9 °C	34.9 °C	34.6 °C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 2	34.8 °C	34.8 °C	34.6 °C	39.0 °C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 3	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 4	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
EE Room	34.8 °C	AC Cable : 25 Sq.m.	Main Breaker : 60 A.	MCCB Feed : _____ A.		
		Wireway : 33.9 °C	MDB / LC : 39.7 °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 , แผ่นซีกาป้องกันน้ำ)	☒ 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 : ____/____/____