

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name : Bangkok Motorcycle Maintenance : MA Date : 12 November 2024

Solar Panel				Inverter		
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
<u>Exim</u>	<u>EX480HJT</u>	<u>10</u> Kwp.	<u>26</u> Panels	<u>Solis</u>	<u>SS-GR3P10K</u>	<u>1809060233200389</u>

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	Panels	Voc <u>471.6</u> Vdc	Vmp <u>390.9</u> Vdc	Isc <u>3.65</u> A.	<u>11:45</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels	Voc <u>796.0</u> Vdc	Vmp <u>632.0</u> Vdc	Isc <u>3.62</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>481.8</u> Vdc	Vmp <u>438.2</u> Vdc	Isc <u>4.25</u> A.	<u>12:30</u>	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels	Voc <u>768.8</u> Vdc	Vmp <u>688.0</u> Vdc	Isc <u>4.20</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>229.3</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>229.6</u> Vac	Phase L1 to Grd : <u>229.5</u> Vac	
	Phase L2 to Grd : <u>229.8</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>236.4</u> Vac	Phase L2 to Grd : <u>225.0</u> Vac	
	Phase L3 to Grd : <u>232.3</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>234.3</u> Vac	Phase L3 to Grd : <u>230.7</u> Vac	
	AC Line Current		AC Line Current	
	Phase L1 to Grd : <u>19.80</u> A	Phase L1 to Grd : <u>9.6</u> A	Phase L1 to Grd : <u>4.33</u> A	
	Phase L2 to Grd : <u>7.80</u> A	Phase L2 to Grd : <u>9.6</u> A	Phase L2 to Grd : <u>4.40</u> A	
	Phase L3 to Grd : <u>3.00</u> A	Phase L3 to Grd : <u>5.10</u> A	Phase L3 to Grd : <u>4.27</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	42.6 C	Inside : 50.9 C	Outside : 44.3 C	Heatsync : 51.4 C		
AC Cabinet	39.7 C	MCB Breaker : 40 A.	RCCB Breaker : _____ A.	AC SPD : 3 Phase		
		AC Cable : 6 Sq.m.	Smart Meter : 41.9 C	CT Ratio : 150 A.		
		AC Terminal : 38.4 C	3 Phase Meter Ratio : 30 A.			
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
DC Cabinet 1	38.4 C	String 1	40.1 C	39.6 C	39.8 C	38.4 C
			A.	Vdc A.	Vdc A.	
		String 2	39.9 C	39.9 C	40.1 C	39.6 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	34.2 C	AC Cable : 25 Sq.m.	Main Breaker : 80 A.	MCCB Feed : _____ A.		
		Wireway : 33.6 C	MDB / LC : 38.1 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 , สิริโพรน 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 : ____ / ____ / ____