

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name :		Aqua Master		Maintenance :	MA	Date :	7 December 2024
Solar Panel				Inverter			
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N	
Exxon	EX480TC	40 Kwp.	62 Panels	Solis	SGC40K	1811040232130002	

Before Preventive Maintenance Solar System

Solar Panels	Operating Voltage / Current				Time	Inspection		Remark
String 1	Panels Voc 433.1 Vdc	Vmp 364.2 Vdc	Isc 9.40 A.		10:30	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels Voc 432.7 Vdc	Vmp 366.8 Vdc	Isc 9.42 A.		:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels Voc 481.0 Vdc	Vmp 404.0 Vdc	Isc 6.62 A.		:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels Voc 484.0 Vdc	Vmp 408.0 Vdc	Isc 7.05 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 441.0 Vdc	Vmp 348.4 Vdc	Isc 10.22 A.		11:30	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 2	Panels Voc 439.5 Vdc	Vmp 348.4 Vdc	Isc 10.19 A.		:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 3	Panels Voc 481.0 Vdc	Vmp 405.0 Vdc	Isc 9.09 A.		:	☒ Pass	☐ Not Pass	
String 4	Panels Voc 480.0 Vdc	Vmp 407.0 Vdc	Isc 9.02 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 : 235.5 Vac	Phase L1 to Grd : 234.4 Vac	Phase L1 to Grd : 232.7 Vac	
	Phase L2 to Grd : 237.6 Vac	Phase L2 to Grd : 237.9 Vac	Phase L2 to Grd : 237.0 Vac	
	Phase L3 to Grd : 236.3 Vac	Phase L3 to Grd : 233.6 Vac	Phase L3 to Grd : 237.4 Vac	
	AC Line Current		AC Line Current	
	Phase L1 to Grd : 11.40 A	Phase L1 to Grd : 23.7 A	Phase L1 to Grd : 17.96 A	
	Phase L2 to Grd : 13.20 A	Phase L2 to Grd : 23.6 A	Phase L2 to Grd : 22.92 A	
	Phase L3 to Grd : 13.20 A	Phase L3 to Grd : 23.8 A	Phase L3 to Grd : 23.11 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	41.7 °C	Inside : 46.8 °C	Outside : 44.3 °C	Heatsync : 47.3 °C		
AC Cabinet	37.1 °C	MCB Breaker : 80 A. 37.0 °C	RCCB Breaker : _____ A. _____ °C	AC SPD : 3 Phase 39.4 °C		
		AC Cable : 25 Sq.m. 36.0 °C	Smart Meter : 36.6 °C 3 Phase	CT Ratio : _____ A. Meter Ratio : _____ A.		
		AC Terminal : 36.0 °C				
		String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
DC Cabinet 1	39.0 °C	String 1	36.1 °C	36.3 °C	36.6 °C	37.8 °C
			_____ A. _____ Vdc _____ A. _____ Vdc _____ A.			
		String 2	37.1 °C	37.6 °C	36.4 °C	37.6 °C
			_____ A. _____ Vdc _____ A. _____ Vdc _____ A.			
		String 3	41.0 °C	42.2 °C	37.0 °C	37.5 °C
			_____ A. _____ Vdc _____ A. _____ Vdc _____ A.			
		String 4	38.0 °C	39.3 °C	36.3 °C	37.6 °C
			_____ A. _____ Vdc _____ A. _____ Vdc _____ A.			
EE Room	38.4 °C	AC Cable : 25 Sq.m. 37.3 °C	Main Breaker : 100 A. 37.9 °C	MCCB Feed : _____ A. _____ °C		
		Wireway : 37.3 °C	MDB / LC : 37.9 °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 : ____ / ____ / ____