

SMARTER ENERGY SOLUTION

Preventive Maintenance Solar System



Customer Name :	Mr. Giles	Maintenance :	MA	Date :	11 November 2024	
Solar Panel			Inverter			
Brand	Model	Capacity	Install	Brand	Model	S/N
GAUKO	GKA 120 M450	9 Kwp.	17 Panels	Solis	SG-GR3P3K	100502029B190367

Before Preventive Maintenance Solar System										
Solar Panels	Operating Voltage / Current			Time	Inspection		Remark			
String 1	9 Panels	Voc 171.6 Vdc	Vmp 160.2 Vdc	Isc 2.77 A.	11 : 15	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass			
String 2	10 Panels	Voc 346.8 Vdc	Vmp 283.6 Vdc	Isc 4.90 A.	:	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass			
String 3	Panels	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass		
String 4	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 5	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 6	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 7	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 8	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 9	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 10	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 11	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 12	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	

After Preventive Maintenance Solar System										
Solar Panels	Operating Voltage / Current			Time	Inspection		Remark			
String 1	9 Panels	Voc 180.9 Vdc	Vmp 166.1 Vdc	Isc 4.86 A.	12 : 00	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass			
String 2	10 Panels	Voc 363.6 Vdc	Vmp 285 Vdc	Isc 6.93 A.	:	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass			
String 3	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 4	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 5	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 6	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 7	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 8	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 9	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 10	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 11	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass	
String 12	Panels	Voc	Vdc	Vmp	Vdc	Isc	A.	:	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> 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 :	228.6 Vac	Phase L1 to Grd :	229.3 Vac	Phase L1 to Grd :	228.2 Vac
	Phase L2 to Grd :	227.2 Vac	Phase L2 to Grd :	227.6 Vac	Phase L2 to Grd :	226.6 Vac
	Phase L3 to Grd :	232.3 Vac	Phase L3 to Grd :	236.1 Vac	Phase L3 to Grd :	231.2 Vac
	AC Line Current			AC Line Current		
	Phase L1 to Grd :	6.00 A	Phase L1 to Grd :	2.0 A	Phase L1 to Grd :	1.22 A
	Phase L2 to Grd :	3.00 A	Phase L2 to Grd :	2.1 A	Phase L2 to Grd :	1.66 A
	Phase L3 to Grd :	1.80 A	Phase L3 to Grd :	2.1 A	Phase L3 to Grd :	1.43 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	44.0 °C	Inside : _____ °C	Outside : _____ °C	Heatsync : 49.3 °C		
AC Cabinet	39.7 °C	MCB Breaker : 63 A.	RCCB Breaker : _____ A.	AC SPD : 3 Phase		
		40.9 °C	_____ °C	41.1 °C		
		AC Cable : 6 Sq.m.	Smart Meter : 41.7 °C	CT Ratio : _____ A.		
		40.7 °C	3 Phase	Meter Ratio : _____ A.		
DC Cabinet 1	40.0 °C	String No.	DC Fuse	DC Breaker	DC SPD	MC4 Connector
		String 1	41.6 °C	41.4 °C	41.0 °C	40.8 °C
		String 2	43.9 °C	42.7 °C	41.2 °C	40.9 °C
		String 3	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
		String 4	_____ °C	_____ °C	_____ °C	_____ °C
EE Room	40.2 °C	AC Cable : 16 Sq.m.	Main Breaker : 60 A.	MCCB Feed : _____ A.		
		Wireway : 40.6 °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)	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
2	Check to see if the solar panel's condition ตรวจสอบการแตกร้าวของแผงโซลาร์เซลล์	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> 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 , สีโรครัน PU , แคนซีก้าป้องกันน้ำ)	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
4	Inspect the mounting parts of the solar cell. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทั้งหมด เพื่อตัว PV, Mounting และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ไม่หลวม	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
5	Inspect the condition of all cables to make sure The cables does not sag down to the roof. ตรวจสอบสภาพของสายทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่า สายไม่หย่อนลงไปที่หลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6	Inspect the tightness of the wire terminals. ตรวจสอบความแน่นของขั้วสายไฟ			
6.1	-AC - Grid in Inverter	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.2	-Back - up in Inverter (Specific model Hybrid)	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.3	-Battery (Specific model Hybrid)	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.4	-AC Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.5	-DC Breaker	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.6	-Fuse Holder	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.7	-Surge Protection	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
6.8	- Smarter Meter & CT (Current Transformer)	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
7	Check whether the SISO Switch is defective ตรวจสอบ SISO Switch ว่าชำรุดหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	
8	Inspect for malfunctions of the inverter and other related electrical equipment. ตรวจสอบความผิดปกติของอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> 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)	<input checked="" type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Not Pass	

Comment : _____

Inspection By : _____
 (Bunharn Libnoy)
 Project Engineer
 Date : ____ / ____ / ____