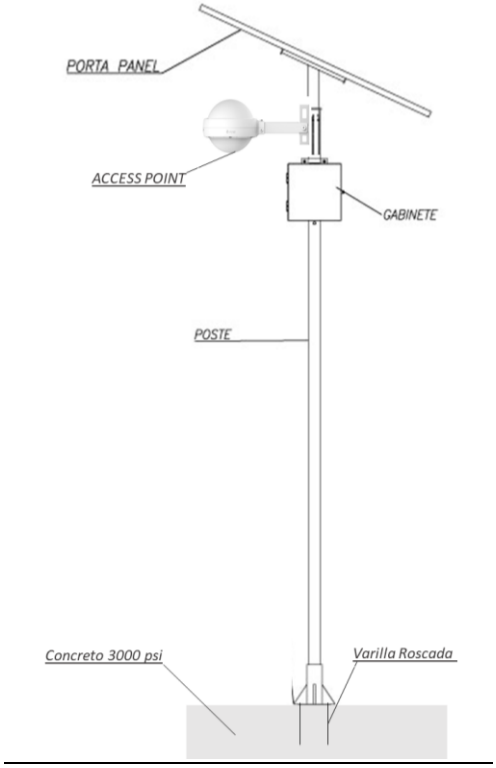
ZONAS WI-FI

Cada una de las zonas Wi-Fi debe contar con la estructura y equipos descritos a continuación:



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ACCESS POINT
Wi-Fi Standards: Wi-Fi Standards: Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac Wave2) Wi-Fi 4(IEEE 802.11n)
RF Design: 2.4 GHz, 2 × 2, MU-MIMO 5 GHz, 2 × 2, MU-MIMO
Max. Wi-Fi Speed: 2.4 GHz: 574 Mbps 5 GHz: 1201 Mbps
Antenna: 4
Antenna Type: Built-in Omnidirectional
Antenna Gain: 2.4 GHz: 3 dBi 5 GHz: 4 dBi
Transmit Power: EIRP ≤ 26 dBm(2.4 GHz) ≤ 25 dBm(5 GHz) country-specific restrictions apply Myamar: 2400 MHz~2483.5 MHz ≤ 20 dBm 5150 MHz~5350 MHz ≤ 23 dBm 5470 MHz~5850 MHz ≤ 25 dBm Thailand: 2400 MHz~2483.5 MHz ≤ 20 dBm 5150 MHz~5350 MHz ≤ 23 dBm 5470 MHz~5725 MHz ≤ 25 dBm 5725 MHz~5850 MHz ≤ 30 dBm
Fixed Ports: 2 × 10/100/1000 Base-T
Max. Clients: 256
Recommended Clients: 100

Max. SSIDs: 8	
SOFTWARE FEATURE	
WLAN Basic Features	
SSID Hiding:	✓
Power Adjustment	✓
Roaming	Layer 2 Roaming Layer 3 Roaming
OFDMA	✓
Target wake time (TWT)*	✓
WMM	✓
Radar Signal Detection and Frequency Hopping	✓
WLAN SECURITY	
Security Mode	WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA/WPA2-PSK;
Blacklist and Whitelist	✓
ENHANCED USER EXPERIENCE	
Wi-Fi Optimization	✓
Automatic RF adjustment via the platform	✓
User Isolation	Layer 2 User Isolation
STA limit	✓
Removing Low-RSSI STAs	✓
Configuring STAs' RSSI Threshold	✓
Auto Channel and Power Adjustment on Cloud	✓
RSSI Threshold for STA Access	✓
Quick channel adjustment (auto channel selection)	✓
NETWORKS	
Network Access Mode	DHCP Client
VLAN	✓
SYSTEM	
Cloud Management	✓
App Management	✓
App Upgrade	✓
App Restart	✓
Scheduled Restart	✓
Local Upgrade	✓
Online Upgrade	✓
Factory Reset	✓
WLAN FEATURES	
Frequency Bandwidth	2.4 GHz: 20/40 MHz 5 GHz: 20/40/80 MHz
Recommended Wi-Fi Coverage Radius	Recommended Wi-Fi Coverage Radius
Max. Wi-Fi Coverage Radius	2.4 GHz: 100m, 5 GHz: 300m

Operation Frequency Bands	802.11b/g/n/ax: 2.400 GHz to 2.483 GHz 802.11a/n/ac: 5.150 GHz to 5.350 GHz 802.11a/n/ac/ax: 5.470 GHz to 5.725 GHz , 5.725 GHz to 5.850 GHz country-specific restrictions apply
PHYSICAL	
LED Indicator	3 × System LED Indicator
Buttons	1 × Reset Button
Dimensions (W x D x H)	200 mm × 220 mm × 166 mm (Without Mounting Bracket)
Weight	1.2 kg (Without Mounting Bracket)
POWER	
Power Supplies	IEEE 802.3at PoE DC 12V/1.5A
Power Consumption	≤ 18W
DC Port Dimensions	Outer Diameter: 5.5 mm Inner Diameter: 2.1 mm Length: 10 mm
ENVIRONMENTAL	
Operating Temperature	-30°C to 65°C
Storage Temperature	-40°C to 85°C
Operating Humidity	0% to 100% (Noncondensing)
Storage Humidity	0% to 100% (Noncondensing)
IP(Ingress Protection)	IP68
IP68	4 kV
MTBF	>250000H
GARANTÍA	
Garantía: Un (01) año.	
Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POE INYECTOR 66W				
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS				
OUTPUT CHARACTERISTICS				
PARAMETER	**UNITS**	**SPECIFICATIONS**		
		MIN.	**TYP.**	**MAX.**
Output Voltage Range	Vdc	54	56	57
Output Power	W	-	-	60
Output Voltage Tolerance	%Vo	-4	-	2
Load Regulation	%Vo	-	-	±1
Pin Assignment and Polarity	Data Pairs		3/6 (-) and 1/2 (+)	
	Spare Pairs		7/8(-) and 4/5(+)	
Pass Through Data Rates	Mbps	10/100/1000		
No. of Ports		-	2	-
LED Indicator	Power&PoE Status(The module operates normally when MID and END are on)			

Base Function	Compliance to IEEE 802.3 at/af Standard for PD			
Network Medium	10BASE-T: unshielded twisted pair category 3, 4 or 5 100BASE-TX: unshielded twisted pair category 5 and above1000BAST-TX: unshielded twisted pair category 5 and above			
Protection Characteristics				
Parameter	**Units**	**Specifications**		
		Min.	**Typ.**	**Max.**
Output Over CurrentProtection	mA	1000	1190	1300
Short Circuit Protection		-	Yes	-
General Specifications				
Parameter	**Units**	**Specifications**		
		Min.	**Typ.**	**Max.**
MTBF	Hour	-	1,000,000	-
Weight	g	-	473	-
Dimension	185mm*70.8mm*37mm (L*W*H)			
Warranty	Year	2	-	-
Environmental Specifications				
Parameter	**Units**	**Specifications**		
		Min.	**Typ.**	**Max.**
Operating Ambient Temperature	ºC	-20	-	60
Storage Temperature	ºC	-40	-	70
Operating Humidity	RH(%)	5	-	90
Storage Humidity	RH(%)	5	-	95
Operating Altitude	m	0	-	3000
SAFETY SPECIFICATIONS				
Parameter	**Units**	**Specifications**		
		Min.	**Typ.**	**Max.**
Safety	Compliant to UL60950-1,EN60950-1			
EMC SPECIFICATIONS				
Parameter	**Units**	**Specifications**		
		Min.	**Typ.**	**Max.**
Electromagnetic	FCC Part 15, Class B			
Emission	EN 55022 Class B			
Immunity	EN55024,VCCI			
Surge Protection	Power input port meets EN 61000-4-5 criterion B: L-N 2KV L,N-PE			

	4KV Output communication port :1kV differential mode (criterion B)

Garantía: Un (01) año.

Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.

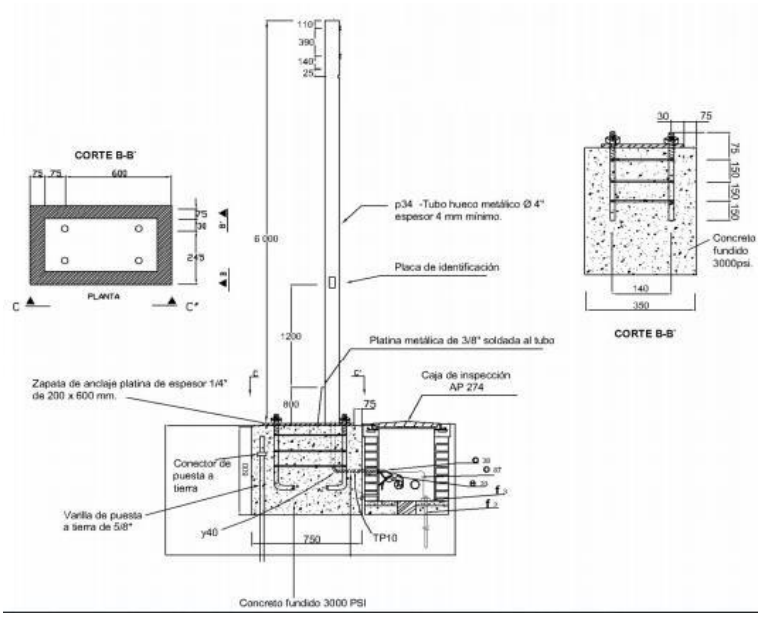
GARANTÍA

Garantía: Un (01) año.

Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POSTE HIERRO GALVANIZADO DE 6 METROS

La posteria a instalar corresponde a un poste en hierro galvanizado el cual cumple con la normativa adecuada para este fin, la cual es ASTM A-36; Además, cuenta con unas especificaciones técnicas



adicionales las cuales se muestran a continuación:

Se requiere realizar una perforación en el suelo de 75 centímetros por 75 centímetros metros para asegurar adecuadamente el poste en la zona indicada desde la cual se instalarán los equipos Wi-Fi.

Este poste cuenta con las siguientes características mecánicas:

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
ÍTEM	VALOR
La dureza del material	(*)
Límite mínimo de fluencia del acero	35 Kg/mm^2 (345 Mpa)
Resistencia a la tracción	45 Kg/mm^2 (450 Mpa)
Elongación	30% en 50 mm (2 pulgadas)

Las cuales garantizan la resistencia al peso a ubicar en la copa el cual corresponde a una estructura metálica en forma de H en la cual estará fijo el panel solar en uno de los costados estará el cofre de equipos solares y de comunicación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS KIT DE PLANTA SOLAR DE 340W	
CONTROLADOR DE CARGA	
Corriente	20A
DATOS DE ENTRADA	
MAX VOC Paneles	</= 100 VDC
Voltaje máximo de batería	8v-32v
Voltaje del sistema	12/24v auto reconocido
Potencia máxima de entrada	520v(12v) 1040w(24v)
DATOS DE SALIDA	
Tipo de batería	Sellada, inundada, GEL, LiFePO, Li(NiCoMn)O2, User
Voltaje Ecualizacio	Baterías de plomo acido libres de mantenimiento: 14.6V GEL:N/A Baterías plomo acido inundad: 14.8 V
Voltaje de absorción	Baterías de plomo acido libres de mantenimiento: 14.4V GEL: 14.2 V Baterías plomo acido inundad: 14.6 V
Voltaje de Flotación	Baterías de plomo acido libres de mantenimiento, GEL: Baterías plomo acido inundad: 13.8 V
Recuperación por bajo voltaje (LVR)	Baterías de plomo acido libres de mantenimiento, GEL: Baterías plomo acido inundad: 12.6 V
Desconexión por bajo voltaje (LVR)	Baterías de plomo acido libres de mantenimiento, GEL: Baterías plomo acido inundad: 10.8 V
Desconexión por alto voltaje	16V
Duración absorción	2 Horas
Duración ecualización	2 Horas
Voltaje Control Luz	5V
Coeficiente temperatura compensación	-4mv/°c/2v(25°c)
Caída de voltaje descarga	</= 0,2 v
Temperatura LCD	-20°C+-70°C
Temperatura de operación	-20°C+-55°C
GARANTÍA	
Garantía: Un (01) año.	
Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.	
INVERSOR	
Potencia Continua	500W
Potencia Arranque	1000W
Voltaje de entrada	10.5v- 16v
Voltaje de salida	110v-120vac +-10%
Frecuencia de salida	50/60 HZ +-10%
EFICIENCIA	>80%
ONDA SALIDA	Onda modificada
Protecciones	Alarma por baja batería, apagado por batería baja, sobre voltaje, sobre temperatura, sobre carga, corto circuito, polaridad inversa.
Tipo de batería	Batería plomo acida abierta y sellada.
GARANTÍA	
Garantía: Un (01) año.	
Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.	
BATERIA GEL	

Especiaciones		
Voltaje Nominal	12 V	
Capacidad (índice de 10 horas) 25A	55Ah	
Capacidad (25 °C)	**10 HR (5.5A)**	
Tipo de Terminal	**T 1**	
Resistencia Interna Carga Completa (25 °C)	**Aprox 6.5m Ω**	
Capacidad afectada por la temperatura	**40 °C**	**104%**
	25 °C	**100%**
	0 °C	**83%**
	- 15 °C	**65%**
Auto descarga (25ºC)	**3 Meses**	**Capacidad Restante : 91%**
	6 Meses	**Capacidad Restante : 82%**
	12 Meses	**Capacidad Restante : 65%**
Temperatura Nominal de Funcionamiento	**25ºC ± 3 ºC (77 ºF ± 5ºF)**	
Rango de Temperatura de Funcionamiento	**Descarga**	**-15 ºC~50 ºC (5 ºF ~122 ºF)**
	Carga	**-10 ºC~50 ºC (14ºF ~122 ºF)**
	Almacenamiento	**-20 ºC ~50 ºC (-4 ºF~ 122 ºF)**
Carga (voltaje constante)	**Ciclico (25°C)**	**Carga inicial menor a 16.5A Voltaje 14.5 - 14.9V**
	Flotación (25°C)	**Voltaje de carga 13.6 - 13.8V**

CONSTRUCCIÓN								
Componente	Placa Positiva	Placa Negativa	Contenedor	Cubierta	Separador	Electrólito	Válvula de Seguridad	Terminal
Materia Prima	Dióxido de Plomo	Plomo	ABS	ABS	AGM	Gel	Caucho	Cobre

CARACTERÍSTICAS DE DESCARGA DE CORRIENTE CONSTANTE : A (25 ºC , 77 ºF)										
F.V/Time	5min	10min	15min	30min	60 min	2 h	3 h	5 h	8 h	10 h
9.60V	180.4	130.3	100.2	62.1	36.1	20.1	14.7	10.0	6.7	5.6
10.2V	171.3	124.2	96.2	59.6	34.7	19.8	14.5	9.9	6.7	5.5
10.5V	169.3	122.2	94.3	58.4	33.9	19.6	14.4	9.8	6.6	5.5
10.8V	161.3	116.2	91.3	56.6	32.9	19.4	14.2	9.7	6.5	5.5

CARACTERÍSTICAS DE DESCARGA DE POTENCIA CONSTANTE : W (25 °C, 77 °F)										
F.V/Time	10 min	15 min	30 min	60min	2 h	3 h	5 h	8 h	10 h	20 h
9.60V	1893.8	1406.8	1100.2	697.4	232.5	173.3	118.2	79.8	66.7	34.8
10.2V	1799.6	1336.7	1056.1	669.3	229.5	171.3	117.2	79.1	66.1	34.7
10.5V	1777.5	1319.6	1035.1	655.3	226.5	169.3	116.2	78.6	66.0	34.4

10.8V	1691.4	1256.5	1003.0	635.3	224.4	167.3	115.2	77.7	65.8	34.3	

CAPACIDAD A DIFERENTE TEMPERATURA											
Batería Tipo		-20°C	-10°C	0°C	5°C	10°C	20°C	25°C	30°C	40°C	45°C
GEL	12V	50%	70%	83%	85%	90%	98%	100%	102%	104%	105%

GARANTÍA
Garantía: Un (01) año.
Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.

PANEL SOLAR DE 340 W	
MARCA: Especificar.	
MODELO: Especificar.	
DATOS ELÉCTRICOS (STC)	
Potencia Máxima-PMAX (Wp)*	**340**
Tolerancia de Potencia-PMAX (W)	**0 ~ +5**
Corriente Máxima-IMPP (A)	**Corriente Máxima-IMPP (A)**
Corriente Máxima-IMPP (A)	**41.4**
Corriente de Corto Circuito-ISC (A)	**12.34**
Eficiencia del Módulo η m (%)	**21.1**
DATOS ELÉCTRICOS (NOCT	
Maximum Power-PMAX (Wp)	306
Voltaje Máxima-VMPP (V)	32.5
Corriente Máxima-IMPP (A)	9.41
Tensión de Circuito Abierto-VOC (V)	38.9
Corriente de Corto Circuito-ISC (A)	9.95
DATOS MECANICOS	
Células Solares	Monocristalinas
No. de Células	120 células
Dimensiones del Módulo	1754×1096×30 mm (69.06×43.15×1.18 pulgadas)
Cristal	3.2 mm (0.13 pulgadas), Alta Transmisión, Anti-Reflejo, Cristal Termoendurecido
Material Encapsulante	EVA/POE
Marco	30mm (1.18 pulgadas) Aleación de aluminio anodizado

Caja de Conexión	IP 68
Cables	Cable de tecnología fotovoltaica 4.0mm2 (0.006 pulgadas2) Retrato: 280/280 mm(11.02/11.02 pulgadas) Paisaje: 1100/1100 mm(43.31/43.31 pulgadas)
Conectores	MC4 EVO2 / TS4*
COEFICIENTES DE TEMPERATURA	
NOCT(Temp. de Operación Nominal del Módulo)	43°C (±2°C)
Coeficiente de Temperatura PMAX	- 0.34%/°C
TCoeficiente de Temperatura VOC	- 0.25%/°C
Coeficiente de Temperatura ISC	0.04%/°C
GARANTÍA	
1 year Garantía de integridad del producto 2 year Garantía de gereneración de energía 0.55% Degradación anual de la energiía 2% Degradación del primer año	
Si el dispositivo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar todo el dispositivo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.	
GABIENETE PARA POSTE	
Altura Externa	600 mm
Ancho Externo	600 mm
Fondo Externo	250 mm
Capacidad de Carga	75Kg
Grado de Proteccion	NEMA 3R
ROUTER ADMINISTRADOR	
General specifications	
CPU	Atheros AR9344 600MHz
Memory	128MB DDR2 SDRAM onboard memory
Ethernet	Five 10/100/1000 Mbit Gigabit Ethernet ports with Auto-MDI/X
Wireless	AR9344, built in 2GHz dual chain 802.11b/g/n wireless device Also includes two 4dBi swivel antennas
Wireless regulations	Specific frequency range may be limited by country regulations
Extras	Reset button, Reset jumper, RJ45 serial port, LCD panel, Temperature and Voltage sensors, USB connector, Beeper
Power input	Jack 8-28V DC; PoE: 8-28V DC on Ether1 (Non 802.3af). 11W max consumption
Power output	500mA on Port 10
Dimensions	230x90x25mm, Weight (board with LCD): 233g

Operating temperature	-40°C to 60°C
Enclosure	Desktop
SFP port	Yes
Serial port	Yes
USB	Yes
Wireless	Yes
Antennas	2x built in 4dBi swivel