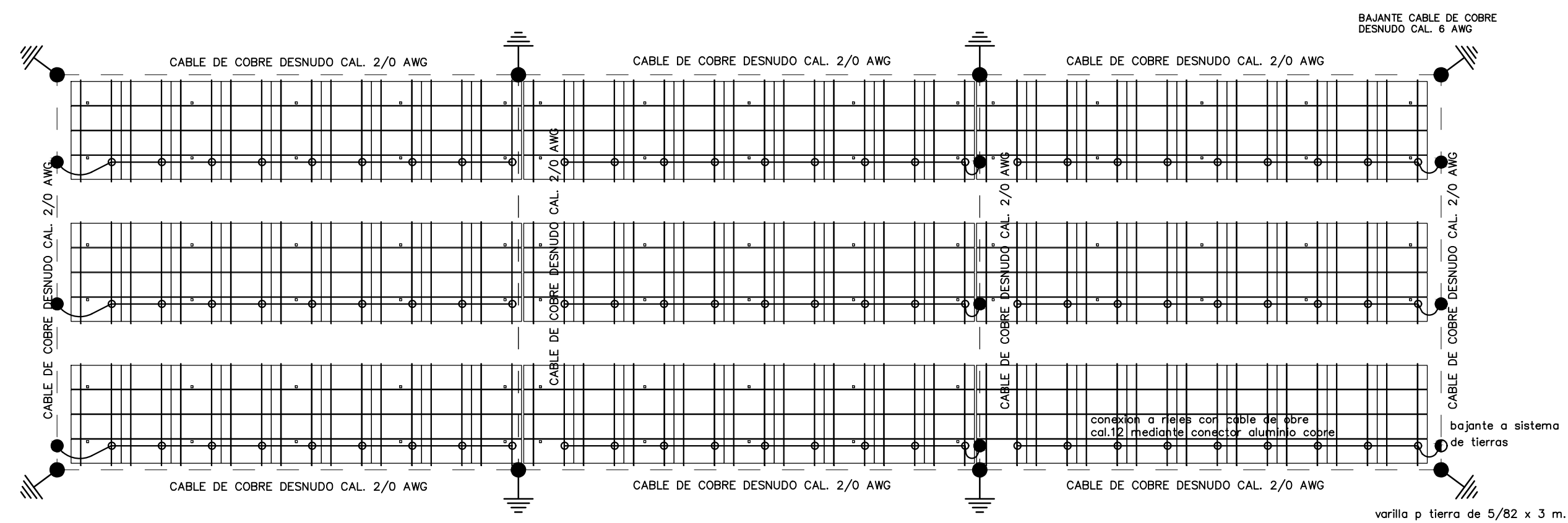
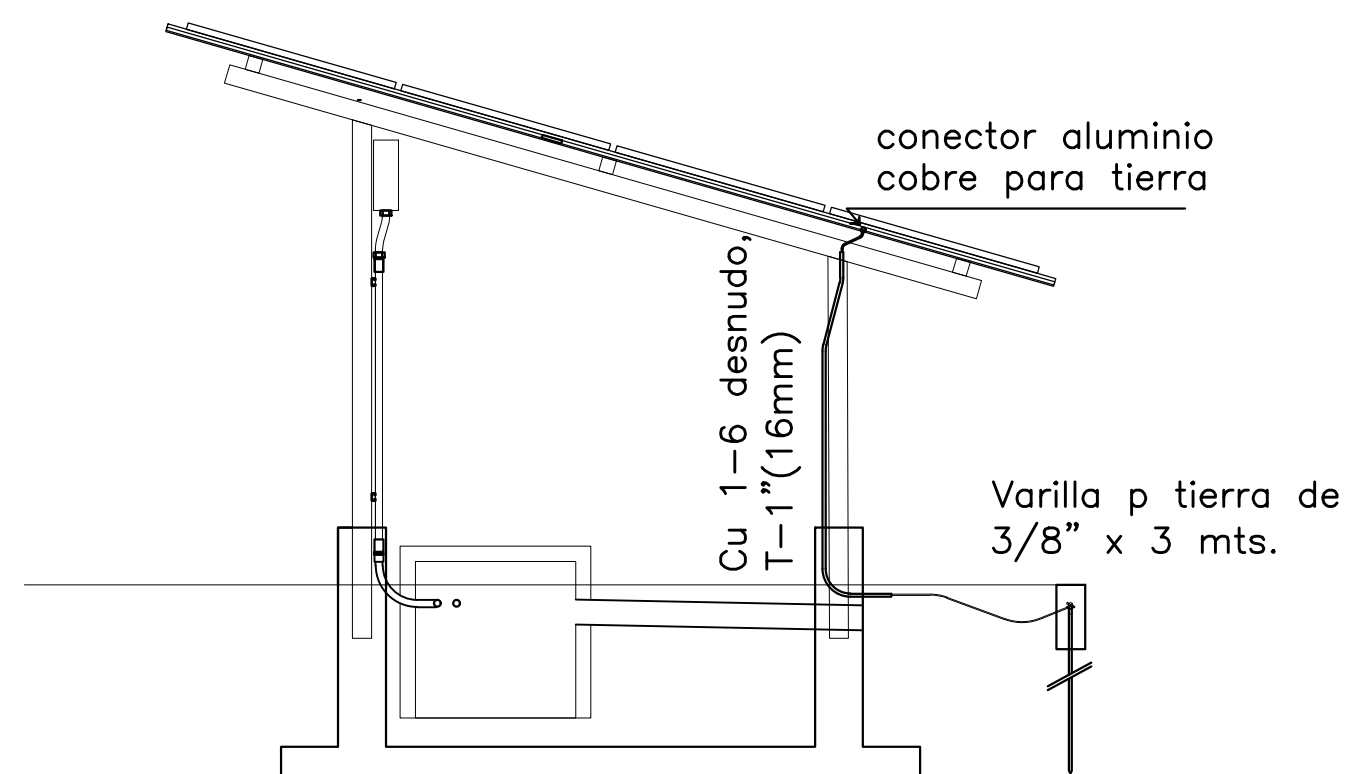


SISTEMA DE TIERRAS PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



PLANTA

**ALZADO**

ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA	ESPECIFICACIÓN CFE 56100-16
-------------------------------	--------------------------------

TABLA 1 - Dimensiones y características

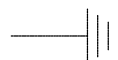
Descripción corta CFE		Unidad (m)	Masa aproximada (kg)
ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA ACE-16		1,5	2,3
ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA ACE-16		3	4,6
ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA ACE-16		6	9,2
Nombre		Descripción	
Material	Núcleo de acero extraído en los Años 1918, 1935 o 1945.		
Acabado	Recubrimiento de cobre electrolítico espesor mínimo de 0,254 mm, debe ser de acuerdo con la referencia [2] del capítulo 17 de esta especificación.		
Uso	Sistemas de puesta a tierra.		
Empaque	Atado con fleje galvanizado		
Marca	Tipos	10 piezas	
Abreviatura en la descripción corta	Cantidad	Año	Número de lote
	Marca	Diámetro	E
Longitudes (m)	Acero	Cobre	Electrolítico
		1,5	
		3	
Diámetro mínimo total considerando recubrimiento (mm)		16	

ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA	ESPECIFICACIÓN CFE 56100-16
-------------------------------	--------------------------------

8 de 8

12 BIBLIOGRAFIA

- | | | |
|-----|--------------------|--|
| [1] | ASTM E376-11 | Standard Practice For Measuring Coating Thickness by Magnetic-Field or Eddy-Current (Electromagnetic) Testing Methods. |
| [2] | ASTM B152/B152M-13 | Standard Specification for Copper Sheet, Strip, Plate, and Rolled Bar. |
| [3] | AISI SAE J403 | Chemical Compositions of SAE Carb on Steels. |

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CABLE DE COBRE CAL. 6 AWG CONECTADO A RIEL DE ALUMINIO CON CONECTOR PV-AGL-SR
	CABLE DE COBRE CAL. 2 AWG ENTERRADO EN EL SUELO
	CONEXION A RIEL DE ALUMINIO
	CONEXION CON SOLDADURA CADELD
	VARILLA DE TIERRA COPERELWELD 5/8" X 3.05 M.

ESPECIFICACIONES:

PARA ATERIZAMIENTO SE UTILIZARA VARILLA
PARA TIERRA COPERWELD DE 5/8" X 3.0 MTS.

LA CONEXION ENTRE VARILLA Y CONDUCTOR O
CONDUCTOR Y CONDUCTOR, SE REALIZARA CON
SOLDADURA EXOTERMICA CADWELD

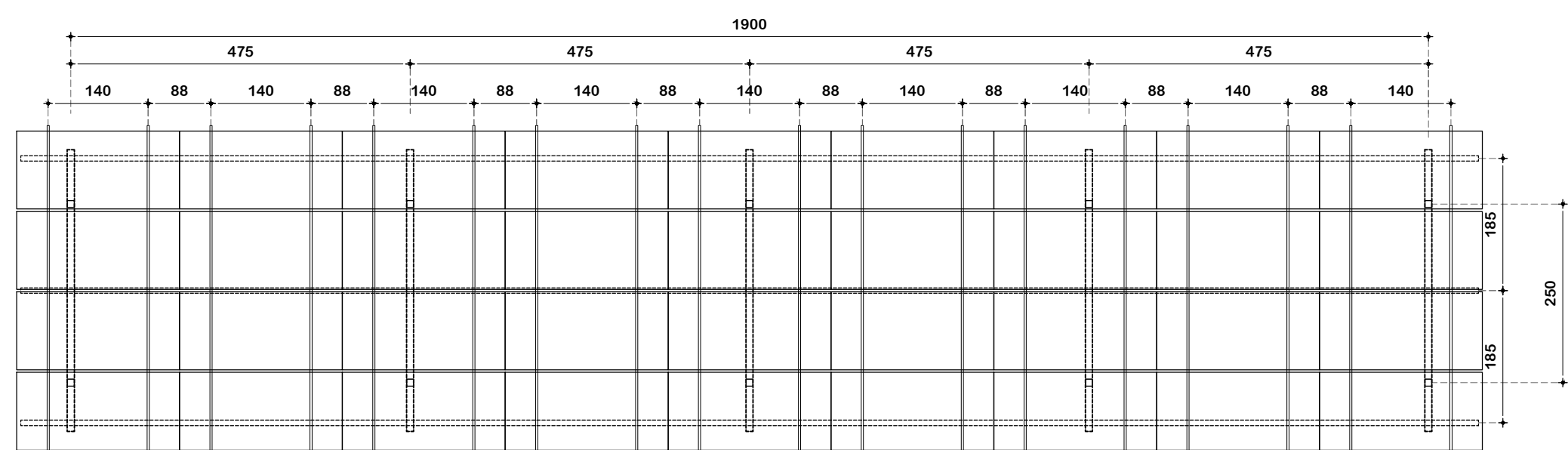
TODA LA MALLA DE TIERRAS SERA CON
CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO CAL. 2/0
AWG

LAS BAJANTES DE TIERRA DE LAS ESTRUCTURAS SERA CON CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO CAL. 6 AWG EN UN TUBO GALVANIZADO PARED GRUEZA DE 1"(16mm)

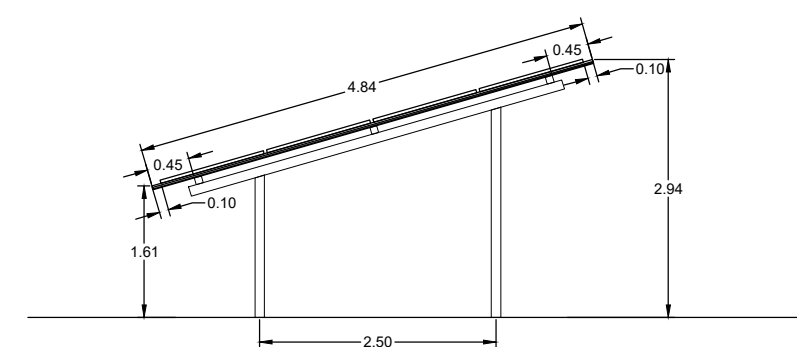
LOS RIELES DE CADA ESTRUCTURA SE INTERCONECTARAN CON CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 12 AWG MEDIANTE TERMINAL DE TIERRA DE COBRE ALUMINIO PV-AGL-SR

LAS VARILAS PARA TIERRA DEBERAN CUMPLIR
CON LA ESPECIFICACION CFE 56100-16

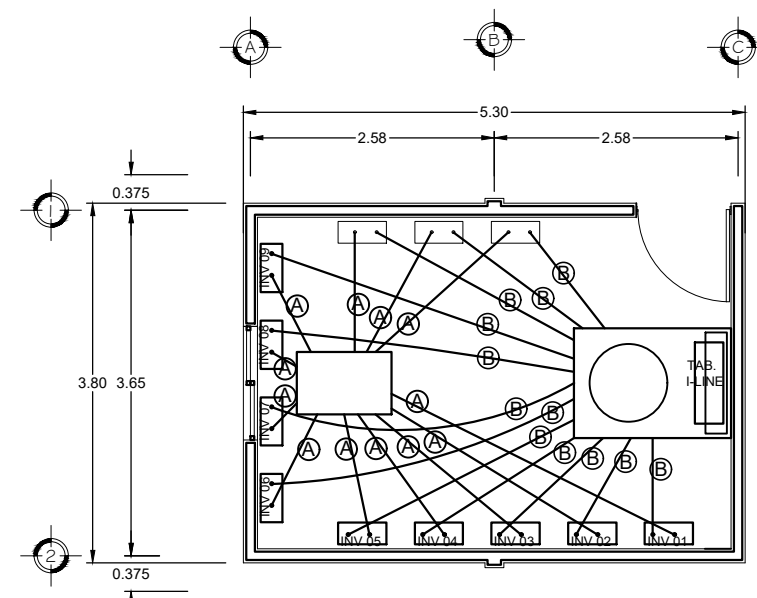
SISTEMA DE RIELES PARA SOPORTE DE PÁNELES



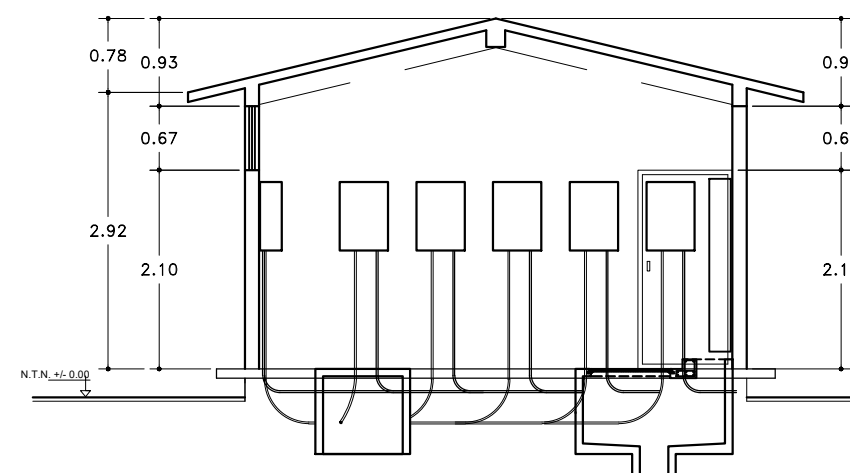
PLANTA ESC 1:75



ALZADO ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1:75



CORTE ESC. 1:75

ELECTRICAL PARAMETERS AT 25°C						
TYPE	JAP7550 -30V	JAP7550 -20V	JAP7550 -10V	JAP7550 -5V	JAP7550 -3.3V	JAP7550 -1.8V
Maximum Power (P _{max}) (mW)	520	520	520	540	540	560
Open Circuit Voltage (V _{oc}) (V)	46.15	49.80	45.69	49.80	48.70	49.70
Short Circuit Current (I _{sc}) (mA)	41.35	41.30	41.30	41.30	41.30	41.60
Max. Current (C _{max}) (mA)	13.98	13.72	13.73	13.86	13.83	14.00
Maximum Power Conversion (%)	12.78	13.83	12.80	13.97	13.84	13.11
Module Efficiency (%)	22.5	25.5	25.7	25.8	25.8	25.3
Power Tolerance	±0.5W					
Temperature Coefficient of Isc (β _{Isc})	+0.04%/°C					
Temperature Coefficient of V _{oc} (β _{Voc})	-0.27%/°C					
Temperature Coefficient of P _{max} (β _{Pmax})	-0.35%/°C					
ITC	Irradiance 1000W/m ² , 25°C, 38% AM1.5G					

Remark: Electrical data in this catalog is not refer to a single module and they are not part of the offer.They only serve for comparison among different module types

MECHANICAL DIAGRAMS

Front View: Shows a rectangular panel with dimensions 2276mm (90") x 1134mm (45"). Mounting holes are spaced 1134mm apart. A 10mm gap is indicated at the bottom.

Side View: Shows the panel's profile with a height of 45mm and a mounting bracket height of 38mm. A 10mm gap is indicated at the bottom.

JAM72S30 525-550/MR

SPECIFICATIONS

Cell	Model
Wafer	2B, 200/276
Dimensions	2276x1134x45mm (90x45x1.75")
Cell Area Section Size	4mm ² (PTC) - 12.8W/(100°C)
No. of cells	72 (4x9x2)
Function Class	BPM, 3 lines
Connector	GC 4 (50-100/100)
Cable Length	Female: 1500mm (59.06") Male: 1500mm (59.06")
Package Configuration	1x100mm, 100mm/100mm

DATOS TÉCNICOS

DATOS DE ENTRADA CD		SYMO 15.0-3 208
Potencia FV Recomendada (kWp)		12.0 - 19.5
Máxima corriente de entrada nominal (MPP1)/MPP(T2)		50.0 A
Máxima corriente (MPP1 + MPP(T2))		50.0 A
Máxima corriente de entrada admisible (MPP1)/MPP(T2)		75.0 A
Rango de tensión de operación		325 - 1000 V
Máxima tensión de operación		1000 V
Tensión nominal de entrada		325 V
Tamaño de conductor admisible de CD		AWG 14 - AWG 6
Rango de tensión MPP		325 V - 850 V
Número de MPP(T)		1

DATOS DE SALIDA CA		SYMO 15 0-3 208
Potencia máxima de salida	208 V	15000 VA
Maxima corriente de salida	208 V	41.6 A
	220 V	39.4 A
OCPD / Breaker CA recomendado	208 V	60 A
Eficiencia máxima		97.3%
Eficiencia CEC	208 V	96.5 %
Tamaño de conductor de CA admisible		AWG 14 - AWG 6
Tensión de red		208 / 220 V Delta WYE
Frecuencia nominal		60 Hz
Distorsión armónica Total		< 3.5 %
Factor de potencia (cos ϕ_{max})		1 (ajustable - 1 ind./cap)

UNIVERSIDAD DEL ISTMO DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO	
	PROYECTO SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL CONJUNTO DE AULAS CAMPUS IXTAPEX
	PLANO PLANO ELÉCTRICO
	PROYECTO ING. MARCELINO FLORES ALONSO
	D.R.O. A-1932-I ING. VÍCTOR HUGO CASTELLANOS GARCÍA
ESCALA 1:2000	FECHA JUNIO 2023
CLAVE E-2	
NOMBRE SISTEMA DE TIERRA DETALLES DE CONEXIÓN	
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DR. MODESTO SEARA VÁZQUEZ	
VICE-RECTOR DE ADMINISTRACIÓN M.A. OSCAR CORTÉS OLIVARES	