

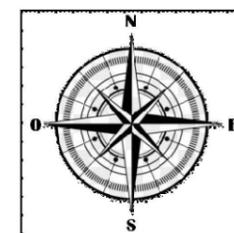
## SITUACIÓN

TERMINO MUNICIPAL DE REQUENA  
SITUACION. ESCALA: 1/10.000



## EMPLAZAMIENTO

TERMINO MUNICIPAL DE REQUENA  
EMPLAZAMIENTO. ESCALA: 1/600



PROYECTO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA EL  
PARQUE DE BOMBEROS DE REQUENA (VALENCIA)

Titular:  
Consortio Para El Servicio De Prevención Y Extinción De Incendios  
Y De Salvamento De La Provincia De Valencia



Daniel Lozano Etero

Situación:  
Calle del Textil, 2, 46340 Requena (Valencia)

Ingeniería eléctrica  
UPV

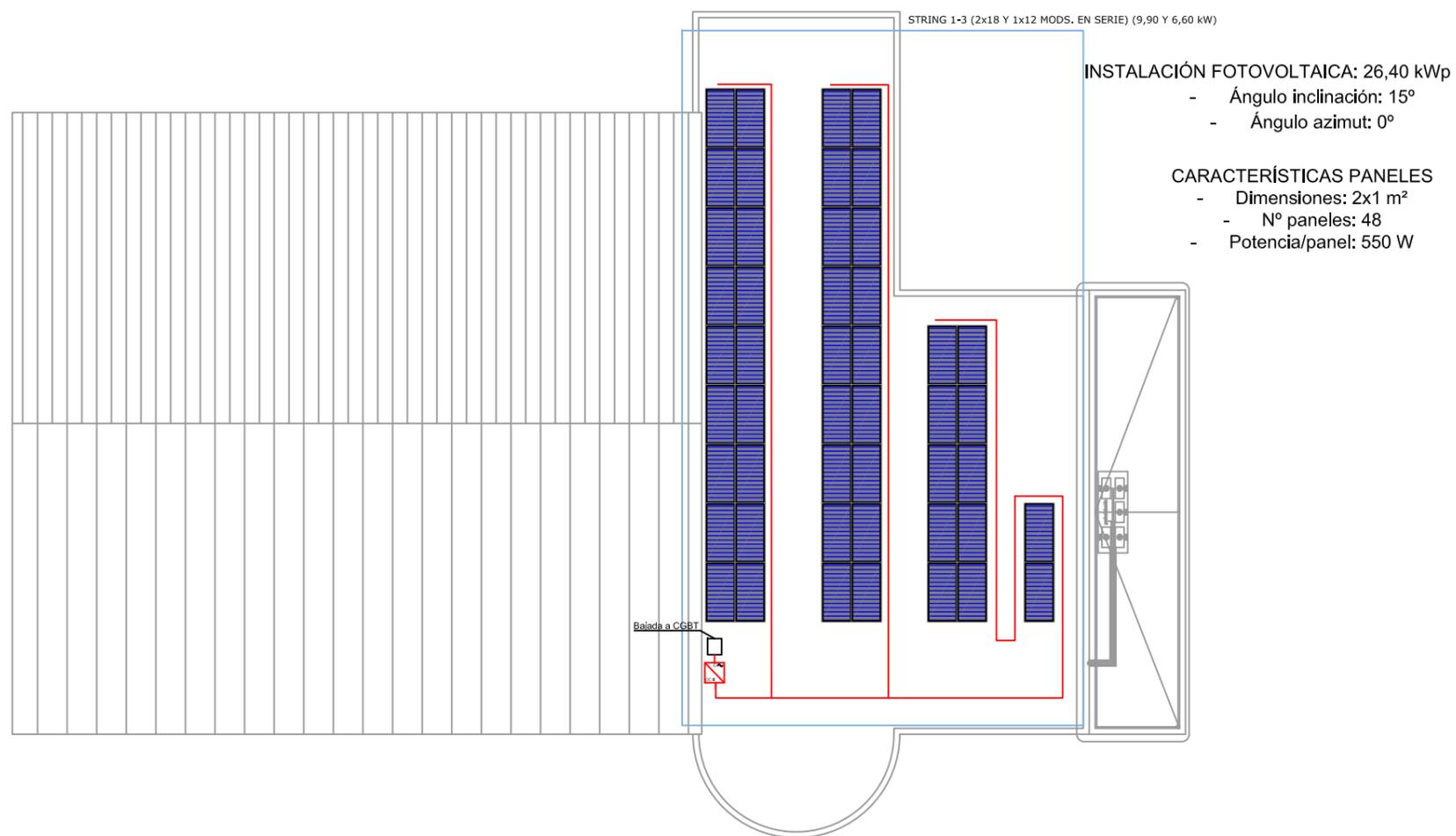
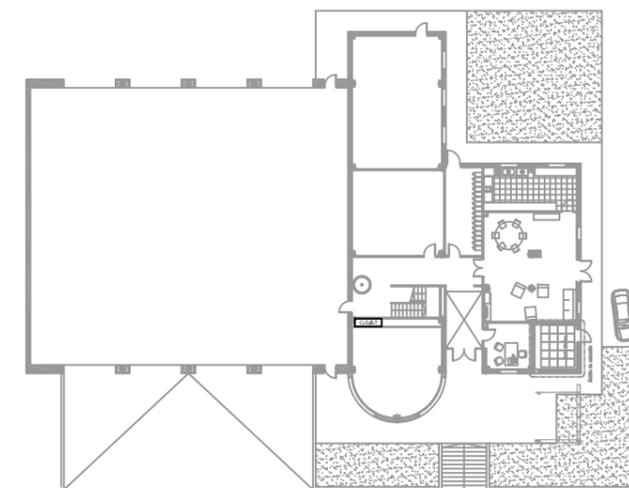
PLANO Nº: FV-00  
Nombre del plano:  
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA  
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Escala:  
VARIAS

Fecha:  
MARZO  
2022

# PLANTA CUBIERTA

## PLANTA BAJA

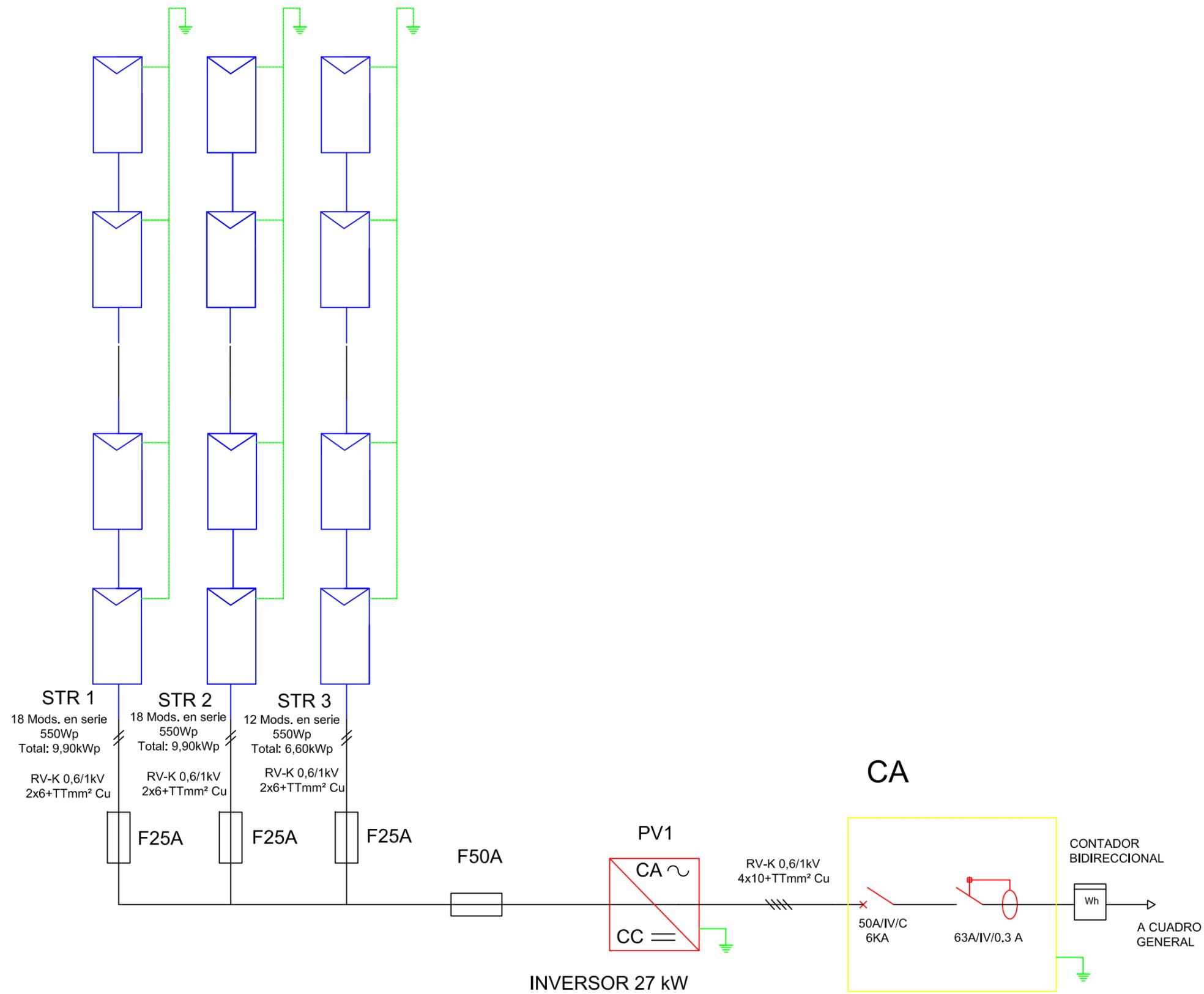


### LEYENDA INSTALACIÓN FV

-  STRING 1-3 (2x18 Y 1x12 MODS. EN SERIE) (9,90 Y 6,60 kW)
-  CABLEADO PV
-  Módulo solar fotovoltaico 550 Wp
-  Inversor trifásico 27kW

### PROYECTO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA EL PARQUE DE BOMBEROS DE REQUENA (VALENCIA)

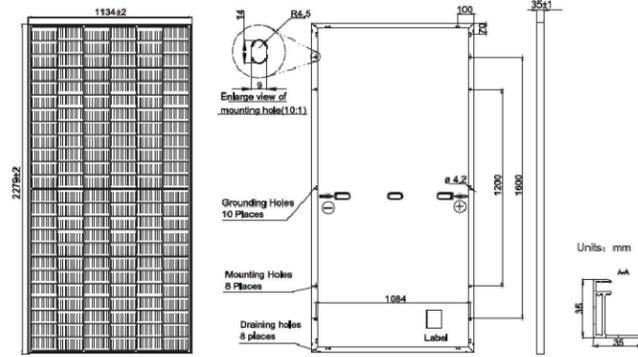
Titular: Consortio Para El Servicio De Prevención Y Extinción De Incendios Y De Salvamento De La Provincia De Valencia		 Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño Daniel Lozano Etero Ingeniería eléctrica UPV	
Situación: Calle del Textil, 2, 46340 Requena (Valencia)			
PLANO N°: <b>FV-01</b>	Nombre del plano: INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	Escala: VARIAS	Fecha: MARZO 2022



PROYECTO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA EL  
PARQUE DE BOMBEROS DE REQUENA (VALENCIA)

Titular:		 Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño	
Consortio Para El Servicio De Prevención Y Extinción De Incendios Y De Salvamento De La Provincia De Valencia			
Situación:		Daniel Lozano Etero	
Calle del Textil, 2, 46340 Requena (Valencia)		Ingeniería eléctrica UPV	
PLANO N°:	Nombre del plano:	Escala:	Fecha:
FV-02	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA ESQUEMA UNIFILAR	S/E	MARZO 2022

MECHANICAL DIAGRAMS



Remark: customized frame color and cable length available upon request

SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	28.6kg±3%
Dimensions	2279±2mm×1134±2mm×35±1mm
Cable Cross Section Size	4mm² (IEC) , 12 AWG(UL)
No. of cells	144(6×24)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4.10(1000V) QC 4.10-35(1500V)
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)/400mm(-); Landscape: 1300mm(+)/1300mm(-)
Packaging Configuration	31pcs/Pallet, 620pcs/40ft Container

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72S30 -525/MR	JAM72S30 -530/MR	JAM72S30 -535/MR	JAM72S30 -540/MR	JAM72S30 -545/MR	JAM72S30 -550/MR
Rated Maximum Power(P <sub>max</sub> ) [W]	525	530	535	540	545	550
Open Circuit Voltage(V <sub>oc</sub> ) [V]	49.15	49.30	49.45	49.60	49.75	49.90
Maximum Power Voltage(V <sub>mp</sub> ) [V]	41.15	41.31	41.47	41.64	41.80	41.96
Short Circuit Current(I <sub>sc</sub> ) [A]	13.65	13.72	13.79	13.86	13.93	14.00
Maximum Power Current(I <sub>mp</sub> ) [A]	12.76	12.83	12.90	12.97	13.04	13.11
Module Efficiency [%]	20.3	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub> (α <sub>Isc</sub> )	+0.045%/°C					
Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub> (β <sub>Voc</sub> )	-0.275%/°C					
Temperature Coefficient of P <sub>max</sub> (γ <sub>Pmp</sub> )	-0.350%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m², cell temperature 25°C, AM1.5G					

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

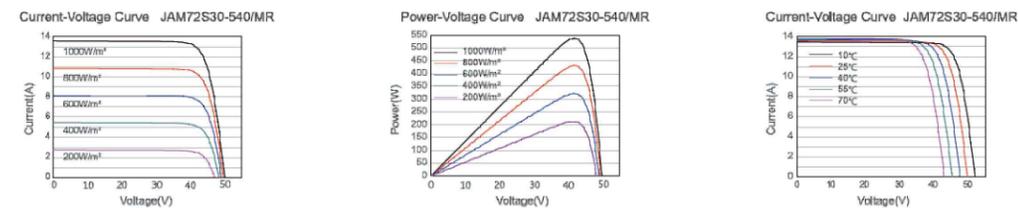
ELECTRICAL PARAMETERS AT NOCT

TYPE	JAM72S30 -525/MR	JAM72S30 -530/MR	JAM72S30 -535/MR	JAM72S30 -540/MR	JAM72S30 -545/MR	JAM72S30 -550/MR
Rated Max Power(P <sub>max</sub> ) [W]	397	401	406	408	412	416
Open Circuit Voltage(V <sub>oc</sub> ) [V]	46.05	46.18	46.31	46.43	46.55	46.68
Max Power Voltage(V <sub>mp</sub> ) [V]	38.36	38.57	38.78	38.99	39.20	39.43
Short Circuit Current(I <sub>sc</sub> ) [A]	10.97	11.01	11.05	11.09	11.13	11.17
Max Power Current(I <sub>mp</sub> ) [A]	10.35	10.39	10.43	10.47	10.51	10.55
NOCT	Irradiance 800W/m², ambient temperature 20°C,wind speed 1m/s, AM1.5G					

OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1000V/1500V DC
Operating Temperature	-40°C~+65°C
Maximum Series Fuse Rating	25A
Maximum Static Load,Front*	5400Pa(112lb/ft²)
Maximum Static Load,Back*	2400Pa(50lb/ft²)
NOCT	45±2°C
Safety Class	Class II
Fire Performance	UL Type 1

CHARACTERISTICS



Premium Cells, Premium Modules

Version No.: Global\_EN\_20200928A

DATOS TÉCNICOS FRONIUS ECO

DATOS DE ENTRADA	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Máxima corriente de entrada (I <sub>dc máx.</sub> )	44,2 A	47,7 A
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV		71,6 A
Mínima tensión de entrada (U <sub>in mín.</sub> )		580 V
Tensión CC mínima de puesta en servicio (U <sub>do arranque</sub> )		650 V
Tensión de entrada nominal (U <sub>dc,n</sub> )		580 V
Máxima tensión de entrada (U <sub>dc máx.</sub> )		1.000 V
Rango de tensión MPP (U <sub>mpp min.</sub> - U <sub>mpp máx.</sub> )		580 - 850 V
Número de seguidores MPP		1
Número de entradas CC		6
Máx. salida del generador FV (P <sub>dc máx.</sub> )		37,8 kW <sub>piso</sub>

DATOS DE SALIDA	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Potencia nominal CA (P <sub>ac,0</sub> )	25.000 W	27.000 W
Máxima potencia de salida	25.000 VA	27.000 VA
Máxima corriente de salida (I <sub>ac máx.</sub> )	36,1 A	39,0 A
Acoplamiento a la red (rango de tensión)	3-NPE 380 V / 220 V o 3-NPE 400 V / 230 V (+20 % / -30 %)	
Frecuencia (rango de frecuencia)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)	
Coefficiente de distorsión no lineal	< 2.0 %	
Factor de potencia (cos φ <sub>ac,n</sub> )	0 - 1 ind. / cap.	

DATOS GENERALES	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	725 x 510 x 225 mm	
Peso	35,7 kg	
Tipo de protección	IP 66	
Clase de protección	1	
Categoría de sobretensión (CC / CA) <sup>1)</sup>	1 + 2 / 3	
Consumo nocturno	< 1 W	
Concepto de inversor	Sin transformador	
Refrigeración	Refrigeración de aire regulada	
Instalación	Instalación interior y exterior	
Margen de temperatura ambiente	-25 - +60 °C	
Humedad de aire admisible	0 a 100 %	
Máxima altitud	2.000 m	
Tecnología de conexión CC	Conexión de 6x CC+ y 6x CC- bornes roscados 2,5 mm² - 16 mm²	
Tecnología de conexión principal	Conexión de 5 polos CA bornes roscados 2,5 - 16 mm²	
Certificados y cumplimiento de normas	DVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER. 06-190, C59/3, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-16, CEI 0-21	

PROYECTO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA EL PARQUE DE BOMBEROS DE REQUENA (VALENCIA)

Titular:  
Consorcio Para El Servicio De Prevención Y Extinción De Incendios Y De Salvamento De La Provincia De Valencia



Daniel Lozano Etero

Situación:  
Calle del Textil, 2, 46340 Requena (Valencia)

Ingeniería eléctrica UPV

PLANO Nº: <b>FV-03</b>	Nombre del plano: <b>INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA FICHAS TÉCNICAS EQUIPOS</b>	Escala: S/E	Fecha: MARZO 2022
---------------------------	--	----------------	----------------------