

<b>Nº de certificado de producto</b>	<b>20275-CER</b>	
<b>Solicitante</b>	Monsol Calle La Gitanilla, 17. Nave 1 (portón A), Edificio Promólaga, 29004, Málaga, Spain	
<b>Series</b>	PVS/ CCM/ TC5/ SICAM/ CTX3	
<b>Modelos</b>	<b>Inversor:</b> ABB PVS-100-TL  <b>Analizador de red:</b> Siemens SICAM Q100	<b>Elemento de control</b> Energy CCM CcMaster  <b>Transformador de corriente:</b> Circuitor TC 5  <b>Interrupor de red:</b> Legrand CTX3
<b>Modelos variantes</b>	<b>Inversor:</b> ABB PVS-50-TL ABB PVS-60-TL	ABB PVS-120-TL ABB PVS-175-TL
<b>Tipo de unidad generadora</b>	Sistema antivertido	
<b>Datos técnicos</b>	Ver páginas 2-4	
<b>Versión de Software</b>	<b>Inversor:</b> 1927B (inversor) - 0.12.4 (logger) <b>Elemento de control:</b> DAQ.V000338 <b>Analizador de red:</b> V02.50.01	
<b>Norma</b>	<b>Real Decreto 244/2019</b> , de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.	

Después de haber evaluado el informe de ensayo número: 20275-TR, realizado por CERE (Laboratorio acreditado con Nº 5314.01) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.

El producto antes mencionado cumple con los requisitos de:

**Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.

Esta certificación se basa en el proceso interno de PET-CERE-09 Rev 27 basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012. Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas son:

- Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE.
- Sistema de calidad conforme ISO 9001 en base a certificado con número: 34/5200/19/2040 emitido por entidad de certificación acreditada conforme a EN ISO/IEC 17021.
- Inspección del proceso de fabricación.

Madrid, a 27 de junio de 2020. Este certificado es válido hasta el 27 de junio de 2023.



Miguel Martínez Lavín  
Certification Manager

## Datos técnicos

Características de los inversores: ABB

Technical Specifications	PVS-50-TL	PVS-60-TL
<b>Input</b>		
Absolute max. DC input voltage	1000 V	
Rated DC input voltage (Vdcr)	610 V	720 V
Rated DC input power (Pdcr)	52000 W	61800 W
Maximum DC input current (Idcmax)	36 A	
<b>Output</b>		
AC grid connection type	Three-phase (3W+PE or 4W+PE), grounded WYE system only	
Rated AC power (Pacr)	50000 W	60000 W
Rated AC grid voltage (Vacr)	400 V	480 V
Maximum AC output current (Iac,max)	80,00 A	
Rated (fr)	50 Hz / 60 Hz	
<b>Communication</b>		
Embedded communication interfaces	3x RS485, 2X Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)	

Technical Specifications	PVS-100-TL	PVS-120-TL	PVS-175-TL
<b>Input</b>			
Absolute max. DC input	1000 V		1500 V
Rated DC input voltage	620 V	720 V	1100 V
Rated DC input power (Pdcr)	102000 W	123 000W	188000 W @ 30°C - 177000 W @ 40°C
Maximum DC input current (Idcmax)	36 A		22 A
<b>Output</b>			
AC grid connection	Three-phase 3W+PE or 4W+PE		Three phase 3W+PE
Rated AC power (Pacr @cosΦ=1)	100 000 W	120 000 W	175 000 W @ 40°C
Rated AC grid voltage	400 V	480 V	800 V
Maximum AC output current (Iac,max)	145 A		134 A
Rated (fr)	50 Hz /60 Hz		
<b>Communication</b>			
Embedded communication interfaces	1x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)		Dual port Ethernet, WLAN 5), RS-485

Características del elemento de control: MonsoI

<b>Model:</b>	<b>Energy CCM CcMaster</b>
<b>Technical Specifications</b>	
Voltage Supply	5 VDC
Battery	1400 mAh / 3,7 V
IP protection	IP21
Operation Conditions	40°C a +85°C
Communication Interface	Ethernet

Características del analizador de red: Siemens

<b>Model:</b>	<b>SICAM Q100</b>
<b>Direct Voltage</b>	
Rated input voltage	24 V to 250 V
Maximum power consumption	6W
<b>Alternating Voltage</b>	
Rated voltage	110 V to 230 V
Power frequency at AC	50 Hz / 60 Hz
At ≤ 115 V	< 15 A
At 230 V	≤ 22 A; after 250 μs: < 5 A
Maximum power consumption	16 VA
<b>Additional information</b>	
Accuracy	0,1%
Refresh time	3 ms
Communication Interface	Ethernet

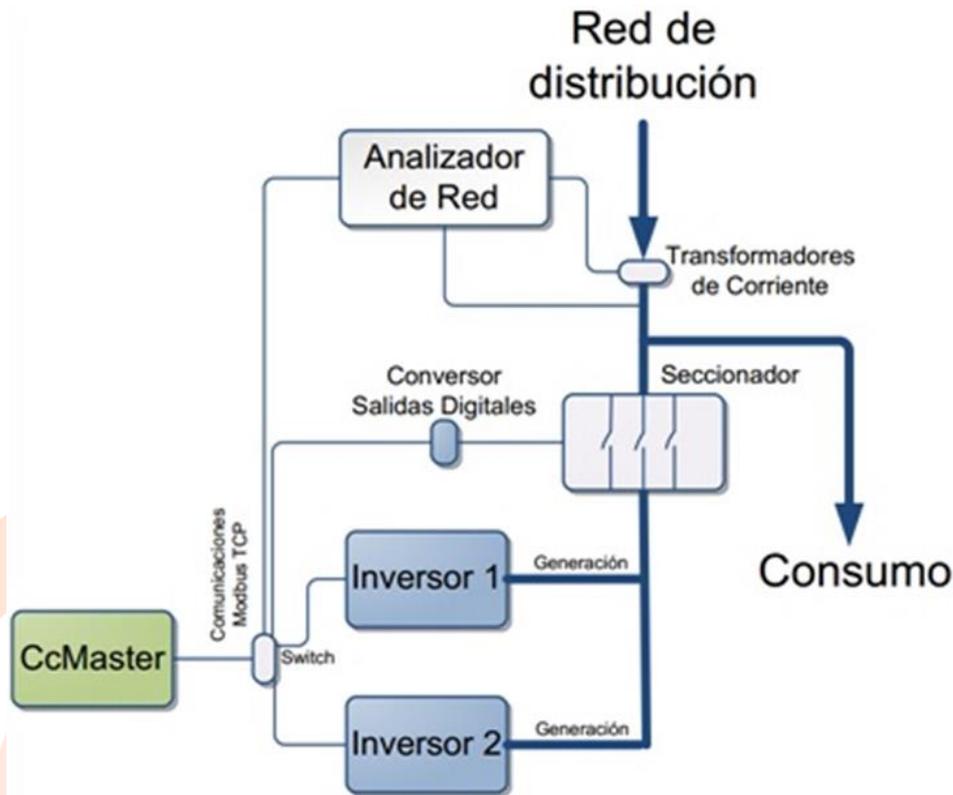
Características del sensor de corriente: Circutor

<b>Model:</b>	<b>TC 5</b>
Primary current	150 A
Secondary current	5 A
Rated voltage	0,72/3 kV
Power	5 VA
Frecuency	50/60 Hz
Accuracy	Class 3%

Características del interruptor de red: Legrand

<b>Model:</b>	<b>CTX3 130 4P</b>
<b>Power supply</b>	
Rated voltage	85-264 Vac
Power	60 kW (240 Vac)
Current (Ith)	165 A

Diagrama eléctrico



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.  
Las muestras fueron seleccionadas en:

Tomas de muestra:

La inspección del proceso de fabricación se realizó en:  
El día 16 de junio de 2020

Número de informe de inspección

Monsol  
Calle La Gitanilla, 17. Nave 1(portón A),  
Edificio Promólaga, 29004, Málaga, Spain  
20275-TM

Monsol  
Calle La Gitanilla, 17. Nave 1(portón A),  
Edificio Promólaga, 29004, Málaga, Spain

20275-20-1-IF

**CONTROL DE CAMBIOS**

Revisión	Modificaciones/ Cambios	Fecha
0	Versión inicial	27/06/2020

<b>Nº de certificado de producto</b>	<b>20857-2-CER</b>
<b>Solicitante</b>	Schneider Electric Solar Inc. 3700 Gilmore Way. V5G4M1. Burnaby, Canadá
<b>Fabricante/Series</b>	Inversor: Schneider Electric / CLXX Elemento de control: Enerclis / CcMaster Lite Analizador de red: Enerclis / CcM4 Contactor: Schneider / Acti 9 iC60 RCBO Rearmador: Schneider / RCA iC60
<b>Tipo de unidad generadora</b>	Solución de autoconsumo: Inversor solar trifásico / Elemento de control / Analizador de red / Contactor / Rearmador
<b>Datos técnicos</b>	Ver páginas 2-3.
<b>Versión de Software</b>	Inversor: ARM: AGATE-S_01011.01.17 DSP: AGATE-S_03011.01.17 PVD: AGATE-S_05011.01.03 Elemento de control: 0.3.9 Analizador de red: 0.3.9
<b>Norma</b>	<b>Real Decreto 244/2019</b> de 5 de abril por el que se regulan las condiciones administrativas. Técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.

Después de haber evaluado el informe de ensayo número: 20857-2-TR, realizado por CERE (Laboratorio acreditado con Nº 5314.01) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.

El producto antes mencionado cumple con los requisitos de:

**Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.

Máximo número de inversores en paralelo a instalar: 1 inversor

Esta certificación se basa en el proceso interno de PET-CERE-09 Rev 35, que define el esquema de certificación, basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012. Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas son:

- Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE.
- Sistema de calidad conforme ISO 9001 en base a certificado con número: 0.04.16117 emitido por entidad de certificación acreditada conforme a EN ISO/IEC 17021.
- Inspección del proceso de fabricación.

Madrid, a 17 de febrero de 2023. Este certificado es válido hasta el 17 de febrero de 2028.



Miguel Martínez Lavin  
Certification Manager

### Modelos de la solución de autoconsumo

Inversor	Elemento de control	Analizador de red	Contactador	Rearmador
Schneider Electric: CL30 CL33 CL50	Enercltic: CcMaster Lite	Enercltic: CcM4	Schneider: Acti 9 iC60 RCBO	Schneider: RCA iC60

### Características eléctricas

Inversor:

Modelo	CL30	CL33	CL50
<b>Entrada DC</b>			
Máx. tensión de entrada	1100 V		
Tensión nominal	585 V		
Rango de tensión MPPT a potencia nominal	550 – 850 V		
Nº de entradas de MMPT	3		5
Máx. corriente de entrada	78 A		130 A
<b>Salida AC</b>			
Potencia nominal	29,9 kW	33 kW	50 kW
Máx. corriente	48,15 A	55,20 A	83,60 A
Tensión nominal	3 / N / PE, 230 / 400 V		
Rango de tensión	312 – 528 V		
Frecuencia	50 Hz / 45 – 55 Hz		
<b>Especificaciones generales</b>			
Comunicación	RS485		
Display	LED, Bluetooth+APP		
Grado de protección	IP66		

Elemento de control

Modelo	CcMaster Lite
Tensión	12 Vdc
Rango temperatura	-20°C a 70°C
Interfaz de comunicación	RS-485

Analizador de red

Modelo	CcM4
<b>Características generales</b>	
Corriente máxima	63 Arms
Tensión máxima	300 Vrms
Consumo	1 W
<b>Interfaz de comunicación</b>	
Comunicación	RS-485

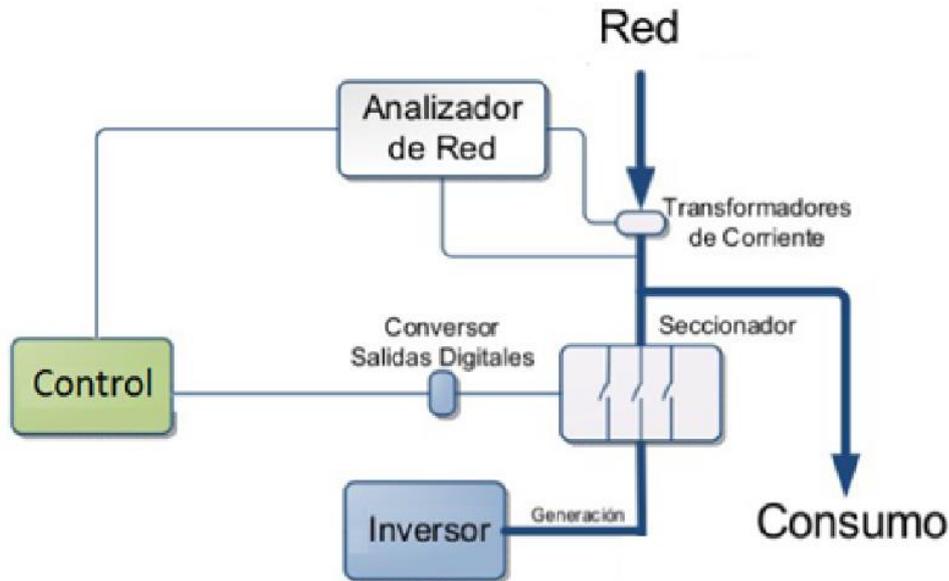
Contactador

Modelo	Acti 9 iC60 RCBO
Corriente nominal	63 A
Rango de tensión	100-400 V
Frecuencia	50 Hz

Rearmador

Modelo	RCA iC60
Rango de tensión	230 Vac
Corriente de entrada	5mA
Frecuencia	50 Hz
Tiempo de respuesta	<500 ms

Diagrama eléctrico solución de autoconsumo:



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.  
Las muestras fueron seleccionadas en:

Toma de muestra:

La inspección del proceso de fabricación se realizó en:  
El día 08 de noviembre de 2022

Número de informe de inspección

TESEL – SERVICIOS ELECTRÓNICOS AVANZADOS S.L.  
C/ Carlo Goldini, 29  
29004 Málaga, Málaga, España

20857-2-TM

TESEL – SERVICIOS ELECTRÓNICOS AVANZADOS S.L.  
C/ Carlo Goldini, 29  
29004 Málaga, Málaga, España

21546-22-1-IF

## CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Motivo de las modificaciones	Modificaciones	Fecha
0	Versión inicial	-	17/02/2023

<b>Nº de certificado de producto</b>	<b>20879-CER</b>	
<b>Solicitante</b>	Enerclíc Innovatio S.L. & Romur Renovables C/ La Gitanilla 17. Oficina 3 (Edificio Promálaga I+D).29004 Málaga – España & Urbanización San Patricio 97. 46230. Alginet – Valencia - España	
<b>Series</b>	Blueplanet (Inversor) Enerclíc (Elemento de control) UMG 96RM (Analizador de red) 6A315.3 (Transformador de corriente) CTX3 4P (Contactor)	
<b>Modelos</b>	<b>Inversor:</b> Kaco Blueplanet 50.0 TL3 Kaco Blueplanet 10.0 TL3 Kaco Blueplanet 15.0 TL3 Kaco Blueplanet 20.0 TL3	<b>Analizador de red:</b> Janitza UMG 96RM <b>Elemento de control:</b> ClicMonitor Enerclíc <b>Transformador de corriente:</b> Janitza 6A315.3 <b>Contactor:</b> Legrand CTX3 130 4P
<b>Tipo de unidad generadora</b>	Inversor trifásico / Elemento de Control/ Analizador de red / Transformador de corriente / Contactor	
<b>Datos técnicos</b>	Ver páginas de 2 a 6	
<b>Versión de Software</b>	<b>Inversor:</b> V5.67 <b>Analizador de red:</b> V1.14 <b>Elemento de control:</b> DAQ.V000339	
<b>Norma</b>	<b>Real Decreto 244/2019</b> , de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.	
<p>Después de haber evaluado el informe de ensayo número: 20879-TR, realizado por CERE (Laboratorio acreditado con Nº 5314.01) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.</p> <p>El producto antes mencionado cumple con los requisitos de:</p> <p><b>Real Decreto 244/2019</b>, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I.</p> <p>Esta certificación se basa en el proceso interno de PET-CERE-09 Rev 30 basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012. Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE.</li> <li>• Sistema de calidad conforme ISO 9001 en base a certificado con número: 0 04 16117 emitido por entidad de certificación acreditada conforme a EN ISO/IEC 17021.</li> <li>• Inspección del proceso de fabricación.</li> </ul>		
<p>Madrid, May 21, 2021. Este certificado es válido hasta el May 21, 2024</p> <div style="text-align: right;">   Miguel Martínez Lavin  Certification Manager </div>		

**Datos técnicos**

Inversor

<b>Blueplanet 10.0 TL3</b>		
<b>INPUT</b>	MPP range (V)	470 - 800
	Operating range (V)	200 - 950
	Maximum DC Voltage (Vdc)	1000
	Max. DC continuous current (A)	2 x 11
	Max. DC short circuit current (A)	2 x 16
	Max. Power (W)	12000
<b>OUTPUT</b>	Line voltage	240 V / 415 V (3 / N / PE) 230 V / 400 V (3 / N / PE) 220 V / 380 V (3 / N / PE)
	Voltage range (Ph – Ph) (V)	305 - 480
	Rated Frequency (Hz)	50
	Rated Current (A) @415 V	3 x 14,95
	Rated Current (A) @400 V	3 x 14,50
	Rated Current (A) @380 V	3 x 15,20
	Max. Current (A)	3 x 15,5
	Max. Power (VA)	10000
<b>COMMUNICATION</b>	Interfaces	RS485

Blueplanet 15.0 TL3		
INPUT	MPP range (V)	420 – 800
	Operating range (V)	200 – 950
	Maximum DC Voltage (Vdc)	1000
	Max. DC continuous current (A)	2 x 20
	Max. DC short circuit current (A)	2 x 32
	Max. Power (W)	18000
OUTPUT	Line voltage	240 V / 415 V (3 / N / PE) 230 V / 400 V (3 / N / PE) 220 V / 380 V (3 / N / PE)
	Voltage range (Ph – Ph) (V)	305 - 480
	Rated Frequency (Hz)	50
	Rated Current (A) @415 V	3 x 20,9
	Rated Current (A) @400 V	3 x 21,7
	Rated Current (A) @380 V	3 x 22,8
	Max. Current (A)	3 x 23
	Max. Power (VA)	15600
COMMUNICATION	Interfaces	RS485

Blueplanet 20.0 TL3		
INPUT	MPP range (V)	515 – 800
	Operating range (V)	200 – 950
	Maximum DC Voltage (Vdc)	1000
	Max. DC continuous current (A)	2 x 20
	Max. DC short circuit current (A)	2 x 32
	Max. Power (W)	24000
OUTPUT	Line voltage	277 V / 480 V (3 / N / PE) 240 V / 415 V (3 / N / PE) 230 V / 400 V (3 / N / PE) 220 V / 380 V (3 / N / PE)
	Voltage range (Ph – Ph) (V)	305 - 480
	Rated Frequency (Hz)	50
	Rated Current (A) @480 V	3 x 24,1
	Rated Current (A) @415 V	3 x 27,9
	Rated Current (A) @400 V	3 x 28,9
	Rated Current (A) @380 V	3 x 30,4
	Max. Current (A)	3 x 31
	Max. Power (VA)	20800
COMMUNICATION	Interfaces	RS485

Blueplanet 50.0 TL3		
INPUT	MPP range (V)	580 – 900
	Operating range (V)	580 – 1050
	Maximum DC Voltage (Vdc)	1100
	Max. DC continuous current (A)	90
	Max. DC short circuit current (A)	190
	Max. Power (W)	70000
OUTPUT	Line voltage	240 V / 415 V (3 / N / PE; 3 / PEN) 230 V / 400 V (3 / N / PE; 3 / PEN) 220 V / 380 V (3 / N / PE; 3 / PEN)
	Voltage range (Ph – Ph) (V)	305 - 480
	Rated Frequency (Hz)	50
	Rated Current (A) @415 V	3 x 69,6
	Rated Current (A) @400 V	3 x 72,2
	Rated Current (A) @380 V	3 x 76,0
	Max. Current (A)	3 x 76,5
	Max. Power (VA)	52000
	COMMUNICATION	Interfaces

Analizador de red

Modelo	Janitza UMG 96RM
Power supply (Option 230 V)	
Power supply voltage	90 V - 277 V / DC 90 V – 250 V ( $\pm 10\%$ )
Power consumption (máx)	7,5 VA / 4 W
Rated Frequency	50 Hz
Measurement (Current)	
Current measurement	5 A
Frequency	50 Hz
Overvoltage category	300V CAT II
Accuracy	
Voltage	0,2 %
Power	0,5 %
Energy	0,5 %
Communication interface	
RS 485	

Elemento de control

Modelo	Enerclis
Voltage	5 Vdc
Temperature range	-40 °C to +85 °C
Communication interface	RS 485

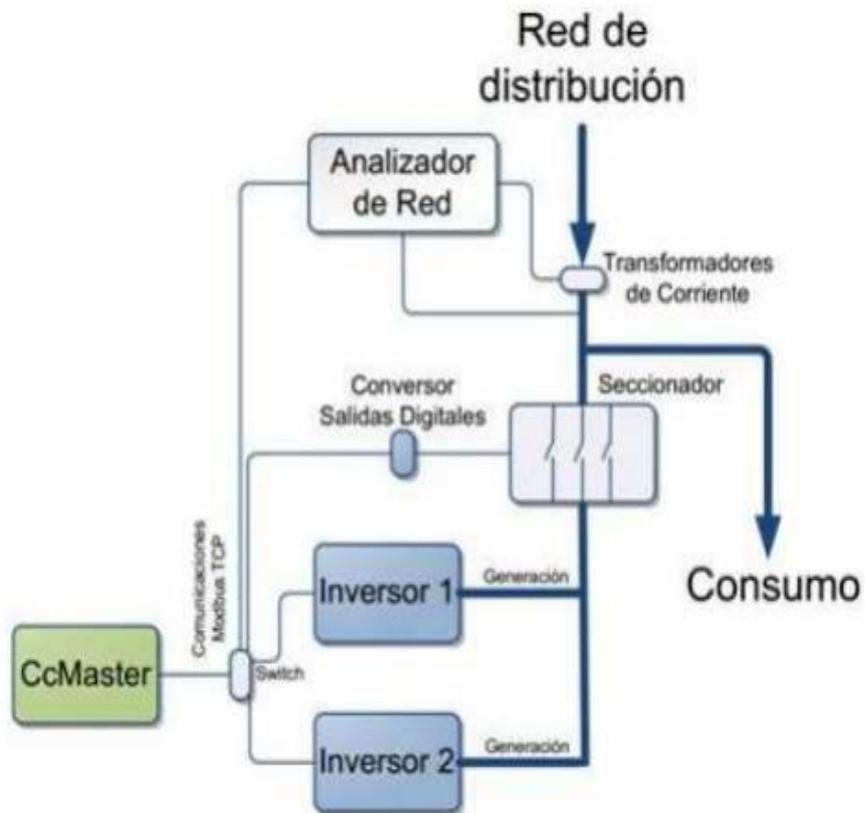
Sonda/Transformador de intensidad

Modelo	Janitza 6A315.3
Primary current (A)	600
Power (VA)	5
Nominal Frequency (Hz)	50
Thermal rated short-term current (I <sub>th</sub> )	60 x I <sub>n</sub>
Voltage for operating equipment (kV <sub>ca</sub> )	0,72
Class	0,50

Contactor

<b>Modelo</b>	<b>Legrand CTX3 130 AP</b>
Power Supply	
Nominal (ordering) voltage (Vac)	100-240
Power (kW) for AC duty	60 (240 Vac)
Rated current (A)	165
Frequency (Hz)	50
Open time	<10 ms

Esquema eléctrico de la solución de autoconsumo:



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.

Las muestras fueron seleccionadas en:

Enerclíc Innovatio S.L. & Romur  
Renovables  
C/ La Gitanilla 17. Oficina 3 (Edificio  
Promálaga I+D).29004  
Málaga – España & Urbanización San  
Patricio 97. 46230.  
Alginet – Valencia - España

Toma de muestra:

20879-TM

La inspección del proceso de fabricación se realizó en:  
El día 16 de junio de 2020

Enerclíc Innovatio S.L. & Romur  
Renovables  
C/ La Gitanilla 17. Oficina 3 (Edificio  
Promálaga I+D).29004  
Málaga – España & Urbanización San  
Patricio 97. 46230.  
Alginet – Valencia - España

Número de informe de inspección

20275-20-1-IF

### CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Modificaciones/ Cambios	Fecha
0	Inicial versión	21/05/2021

<b>Nº de certificado de producto</b>	<b>21546-1-CER</b>
<b>Solicitante</b>	Enerclíc Innovatio, S.L. Calle Elena Soriano, 7 29006, Málaga, Málaga, España
<b>Fabricante/Modelos</b>	Inversor: ZCS Azzurro / See models in pages 2-6 Elemento de control: Enerclíc / CcMaster Combox Analizador de red: Janitza / UMG 96RM Transformador de corriente: SACI / TA36P Contactor: Legrand / CTX3 130 4P
<b>Tipo de unidad generadora</b>	Inversor / Elemento de control / Analizador de red / Transformador de corriente / Interruptor de generación
<b>Datos técnicos</b>	Ver páginas 2-3
<b>Versión de Software</b>	Inversor: v040002 (ARM) v040001 (DSPM) v040001 (DSPS) Elemento de control: V000339 (DAQ) Analizador de red: v.3.11
<b>Norma</b>	<b>Real Decreto 244/2019</b> , de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Disposición final segunda. Cuatro (Acogido al régimen de Autoconsumo)

Después de haber evaluado el informe de ensayo número: 21546-1-TR, realizado por CERE (Laboratorio acreditado con Nº 5314.01) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.

El producto antes mencionado cumple con los requisitos de:

**Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Disposición final segunda. Cuatro (Acogido al régimen de Autoconsumo)

Esta certificación se basa en el proceso interno de PET-CERE-09 Rev 35 que define el esquema de certificación, basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012. Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas son:

- Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE.
- Sistema de calidad conforme ISO 9001 en base a certificado con número: 0.04.16117 emitido por entidad de certificación acreditada conforme a EN ISO/IEC 17021.
- Inspección del proceso de fabricación.

Madrid, a 20 de enero de 2023. Este certificado es válido hasta el 20 de enero de 2028.



Miguel Martínez Lavin  
Director de Certificación

### Datos técnicos

Inversor:

- Three-phase string inverters V3:

Modelo	3PH 20000TL-V3	3PH 22000TL-V3	3PH 24000TL-V3
	Entrada CC		
Potencia CC Típica	24000W	26400W	28800W
Máxima potencia CC por cada MPPT	12000W	15000W	
N.º MPPT independientes / N.º cadenas por MPPT	2 / 2		
Tensión máxima de entrada CC	1100 V		
Tensión de activación	160 V		
Tensión nominal de entrada CC	650 V		
Intervalo MPPT de tensión CC	140V-1000 V		
Intervalo de tensión CC a plena carga	480V-850V	510 V – 850 V	540 V – 850 V
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	26 A		
Máxima corriente absoluta por cada MPPT	36 A		
	Salida CA		
Potencia nominal CA	20 kW	22 kW	24 kW
Potencia máxima CA	22 kW	24,2 kW	26,4 kW
Máxima corriente CA por fase	31,9 A	35,1 A	38,3 A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Three-phase 3PH/N/PE 220V/230V/240V (PH-N); 380V/400V/415V (PH-PH) or Three-phase 3PH/PE 380V/400V/415V (PH-PH)		
Intervalo de tensión de red	184V~276V (PH-N); 320V~480V (PH-PH)		
Frecuencia nominal de red	50Hz		
	Comunicación		
Interfaz de comunicación	RS485		

Modelo	3PH 25KTL-V3	3PH 30KTL-V3	3PH 33KTL-V3	3PH 36KTL-V3
<b>Entrada CC</b>				
Potencia CC Típica	30000 W	36000 W	39600 W	43200W
Máxima potencia CC por cada MPPT	25000(625V-850V)			
N.º MPPT independientes / N.º cadenas por MPPT	3 / 2			
Tensión máxima de entrada CC	1100 V			
Tensión de activación	200 V			
Tensión nominal de entrada CC	620 V			
Intervalo MPPT de tensión CC	180V-1000 V			
Intervalo de tensión CC a plena carga	420 V - 850 V		510 V – 850 V	
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	40 A			
Máxima corriente absoluta por cada MPPT	50 A			
<b>Salida CA</b>				
Potencia nominal CA	25 kW	30 kW	33 kW	36 kW
Potencia máxima CA	28 kVA	34 kVA	37 kW	40 kW
Máxima corriente CA por fase	42,4 A	51,5 A	56 A	60,6 A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Three-phase 3PH/N/PE 220V/230V/240V (PH-N); 380V/400V/415V (PH-PH) or Three-phase 3PH/PE 380V/400V/415V (PH-PH)			
Intervalo de tensión de red	184V~276V (PH-N); 310V~480V (PH-PH)			
Frecuencia nominal de red	50Hz/60Hz			
<b>Comunicación</b>				
Interfaz de comunicación	RS485			

Modelo	3PH 40KTL-V3	3PH 45KTL-V3	3PH 50KTL-V3
<b>Entrada CC</b>			
Potencia CC Típica	48000 W	54000 W	60000 W
Máxima potencia CC por cada MPPT	25000(625V-850V)		
N.º MPPT independientes / N.º cadenas por MPPT	4 / 2		
Tensión máxima de entrada CC	1100 V		
Tensión de activación	200 V		
Tensión nominal de entrada CC	620 V		
Intervalo MPPT de tensión CC	180V-1000 V		
Intervalo de tensión CC a plena carga	480 V – 850 V	510 V – 850 V	540 V – 850 V
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	40 A		
Máxima corriente absoluta por cada MPPT	50 A		
<b>Salida CA</b>			
Potencia nominal CA	40 kW	45 kW	50 kW
Potencia máxima CA	44 kW	40 kW	55 kW
Máxima corriente CA por fase	66,7 A	75 A	83,3 A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Three-phase 3PH/N/PE 220V/230V/240V (PH-N); 380V/400V/415V (PH-PH) or Three-phase 3PH/PE 380V/400V/415V (PH-PH)		
Intervalo de tensión de red	184V~276V (PH-N); 310V~480V (PH-PH)		
Frecuencia nominal de red	50Hz/60Hz		
<b>Comunicación</b>			
Interfaz de comunicación	RS485		

- LV Series three-phase string inverters:

Modelo	3PH 80KTL-LV	3PH 100KTL-LV	3PH 110KTL-LV
<b>Entrada CC</b>			
Potencia CC Típica	96000 W	120000 W	132000 W
Máxima potencia CC por cada MPPT	13000 W		
N.º MPPT independientes / N.º cadenas por MPPT	8/2	10 / 2	
Tensión máxima de entrada CC	1100 V		
Tensión de activación	200 V		
Tensión nominal de entrada CC	600 V		
Intervalo MPPT de tensión CC	180V-1000 V		
Intervalo de tensión CC a plena carga	500V-850 V		
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	26 A		
Máxima corriente absoluta por cada MPPT	40 A		
<b>Salida CA</b>			
Potencia nominal CA	80 kW	100 kW	110 kW
Potencia máxima CA	88kVA	110kVA	121kVA
Máxima corriente CA por fase	128A	160A	175A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Three-phase 3PH/N/PE 220V/230V/240V (PH-N); 380V/400V/415V (PH-PH) or Three-phase 3PH/PE 380V/400V/415V (PH-PH)		
Intervalo de tensión de red	184V~276V (PH-N); 320V~480V (PH-PH)		
Frecuencia nominal de red	50Hz/60Hz		
<b>Comunicación</b>			
Interfaz de comunicación	RS485		

- HV Series three-phase string inverters:

Modelo	3PH 100KTL-HV	3PH 125KTL-HV	3PH 136KTL-HV
<b>Entrada CC</b>			
Potencia CC Típica	120000 W	150000 W	163200 W
Máxima potencia CC por cada MPPT	20000 W		
N.º MPPT independientes / N.º cadenas por MPPT	10 / 2	12 / 2	
Tensión máxima de entrada CC	1100 V		
Tensión de activación	200 V		
Tensión nominal de entrada CC	600 V		
Intervalo MPPT de tensión CC	180V-1000 V		
Intervalo de tensión CC a plena carga	500V-850 V		
Máxima corriente en entrada por cada MPPT	26 A		
Máxima corriente absoluta por cada MPPT	40 A		
<b>Salida CA</b>			
Potencia nominal CA	100 kW	125 kW	136 kW
Potencia máxima CA	110 kVA	137 kVA	150 kVA
Máxima corriente CA por fase	128 A	160 A	160 A
Tipo de conexión/Tensión nominal de red	Three-phase 3PH / PE 288 (PH-N); 500 V (PH-PH)		Three-phase 3PH / PE 311 (PH-N); 540 V (PH-PH)
Intervalo de tensión de red	230V~332V (PH-N); 400V~575V (PH-PH)	250V~358V (PH-N); 432V~621V (PH-PH)	
Frecuencia nominal de red	50Hz/60Hz		
<b>Comunicación</b>			
Interfaz de comunicación	RS485		

Elemento de control:

Modelo	CcMaster Combox
Tensión de alimentación	5 Vdc
Protocolo de comunicación	RS485

Analizador de red:

Modelo	UMG 96RM
Tensión/Frecuencia de alimentación	230 Vac / 50 Hz
Protocolo de comunicación	RS485
Frecuencia de muestreo	21,33 kHz (50 Hz)
Consumo de potencia	aprox. 0,1 VA

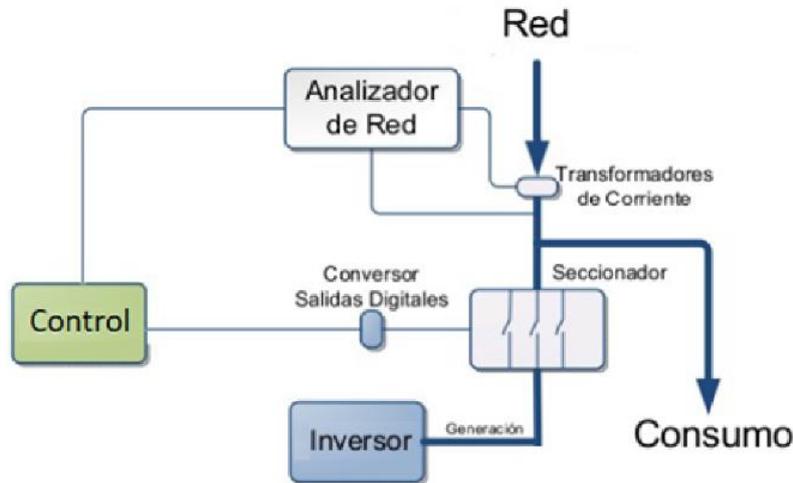
Transformador de corriente:

Modelo	TA36P
Corriente	200/5 A
Frecuencia	50 Hz
Potencia	1 VA
Clase de precisión	0,5

Interruptor de generación (contactor)

Modelo	CTX3 130 4P
Tensión nominal de trabajo	690 V
Tensión nominal de impulso	8 kV
Tensión nominal de aislamiento	1000 V
Tensión nominal del circuito de control	100-240 V (AC) 100-220 V (DC)
Límites de frecuencia	25/400 Hz
Corriente de trabajo	160 A ( $\leq 55^{\circ}\text{C}$ ) 128 A ( $\leq 65^{\circ}\text{C}$ ) 112 A ( $\leq 112^{\circ}\text{C}$ )

Diagrama eléctrico de la solución de autoconsumo:



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.

Las muestras fueron seleccionadas en:

TESEL – SERVICIOS ELECTRÓNICOS AVANZADOS S.L.  
C/ Carlo Goldini, 29  
29004 Málaga, Málaga, España

Tomas de muestra:

21546-1-TM

La inspección del proceso de fabricación se realizó en:  
El día 8 de noviembre de 2022

TESEL – SERVICIOS ELECTRÓNICOS AVANZADOS S.L.  
C/ Carlo Goldini, 29  
29004 Málaga, Málaga, España

Número de informe de inspección

21546-22-1-IF

## CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Motivo de la modificación	Modificaciones	Fecha
0	Versión inicial	-	20/01/2023