

Regulador de potencia de autoconsumo para pequeñas instalaciones.
Con cumplimiento de los criterios de la UNE 217001-IN y RD 244/2019



Regulador de potencia con inyección cero para instalaciones de un inversor de hasta 50kW + función de contador sin límite de potencia.

Figura 1 PRISMA 310A -Lite. Un controlador dinámico de potencia con inyección CERO para instalaciones de un inversor de hasta 50kW

DESCRIPCIÓN

PRISMA 310A-E es un controlador dinámico de potencia que permite regular el nivel de generación del inversor de una instalación de producción (fotovoltaica, eólica...) en función del consumo instantáneo. Su objetivo final es limitar o eliminar la exportación de energía, de la manera más eficiente, consiguiendo maximizar la producción, cumpliendo las restricciones normativas y técnicas.

CARACTERÍSTICAS

Equipo multifunción con capacidad de:

- Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes:
 - Comunicación TCP (Sunspec/Modbus).
 - Comunicación RS485 RTU (Modbus+...).
- Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, etc).
- Aporta servidor Modbus/TCP para monitorización.
- En modalidad autoconsumo sin excedentes:
 - Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico).
 - Con cumplimiento de norma UNE 217001-IN y RD 244/2019.

Las capacidades de comunicación permiten virtualmente el control de cualquier inversor(*) con capacidad de regulación externa que disponga de los protocolos/mapas de regulación publicados.

* consultar la lista de equipos homologados.

Funcionamiento, modos de aplicación.

El dispositivo permite una gran versatilidad para adaptarlo mediante configuración a distintas condiciones de funcionamiento:

Lectura de potencias: El equipo permite realizar la lectura directa mediante trafo de corriente XXX/5A conectado al equipo.

Gestión de producción: Su objetivo es la regulación de la producción para adaptarse a las necesidades instantáneas de consumo, así como a la demanda de excedentes (configurable).

Control físico de conexión a red: Cuenta con un relé para la actuación sobre un contactor o un contacto de bloqueo, que limite físicamente la conexión a red del inversor y por tanto también su aporte de energía a la instalación.

Monitorización. El dispositivo puede monitorizarse mediante:

- Leds de señalización: Proporcionan información instantánea del estado del dispositivo, consumo, etc...
- Comunicaciones: Mediante Modbus/TCP.

Gestión de excedentes: El sistema incorpora un relé configurable destinado a utilizar la energía disponible en la generación para otros usos, antes de regular la producción.

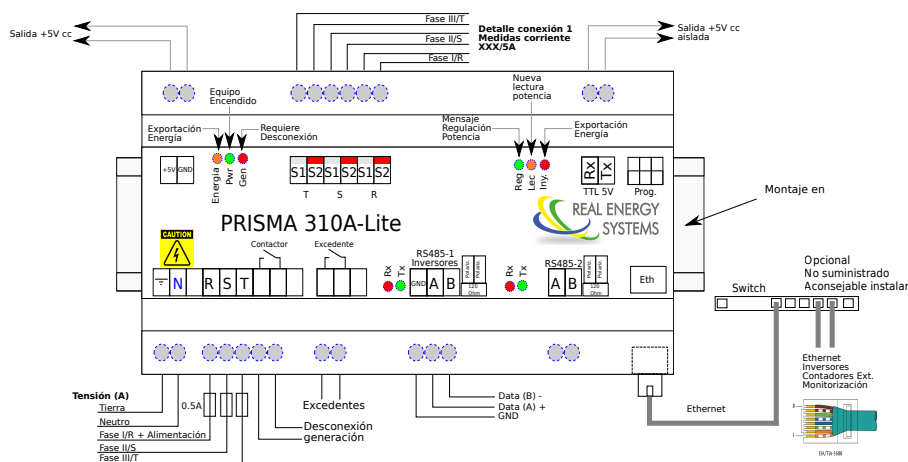
Características Físicas

Declaración de conformidad	CE
Alimentación	90–265 VAC, 50–60Hz
Condiciones de trabajo	–20..+50°C // 5–95% HR sin condensación
Dimensiones	91x158x58 mm
Peso	200 gr
Grado de protección	IP20
Material caja	Plástico PC/ABS autoextinguible UL94–V0
Montaje	Sobre Carril DIN EN 60715
Fabricado en	España. Unión Europea
Conexiones de voltaje primario	1x(85–265VAC(50/60Hz)
Clase térmica	Ta70C/B
Denominación de la electrónica	E0041
Denominación del firmware	PRISMA 310A
Relé de desconexión / contactor	Contacto seco (sin tensión) Tipo AC1. Máximo 5A /250VAC.
Relé de gestión de excedentes	Tipo AC15. Máximo 1,5A/240V

Otras Funciones:

- Ethernet RJ45
- 3 Lecturas de voltaje + 3 lecturas de intensidad (5A).
- Fuente de alimentación continua integrada (se alimenta externamente con 220V).
- 2 x Bus de comunicaciones RS485 (Optoaisladas + Polarización opcional).
- 1 x Bus de comunicaciones TTL (5V)
- Leds de señalización (2 verdes/2 naranja/2 rojos).
- Buzzer interno para notificación sonora.

Esquema de Conexión



Comunicaciones

Comunicación inversores	RS-485 Ethernet
Protocolos	ComLynx, Modbus TCP, Modbus RTU (Configurable, incluye Sunspec)
Contaje directo	Transformador XXX/5A
Comunicación contadores externos	No
Comunicación externa	Servidor Modbus TCP
Mapa Modbus	Publicado mediante LDV Descargable desde dispositivo

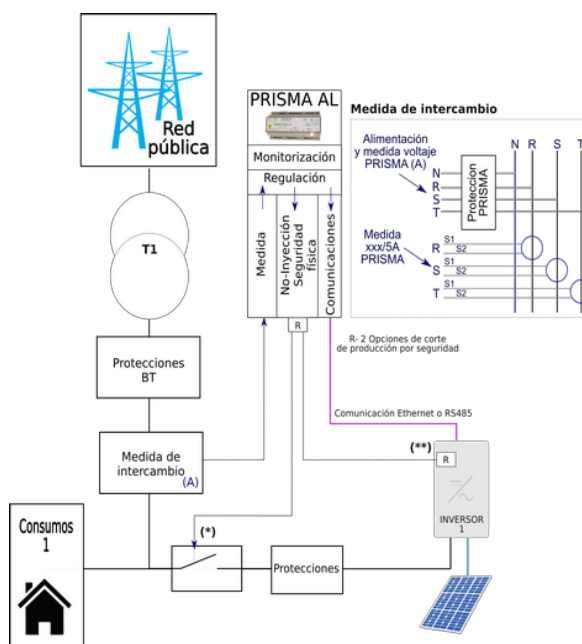


Figura 2 Esquema Unifilar