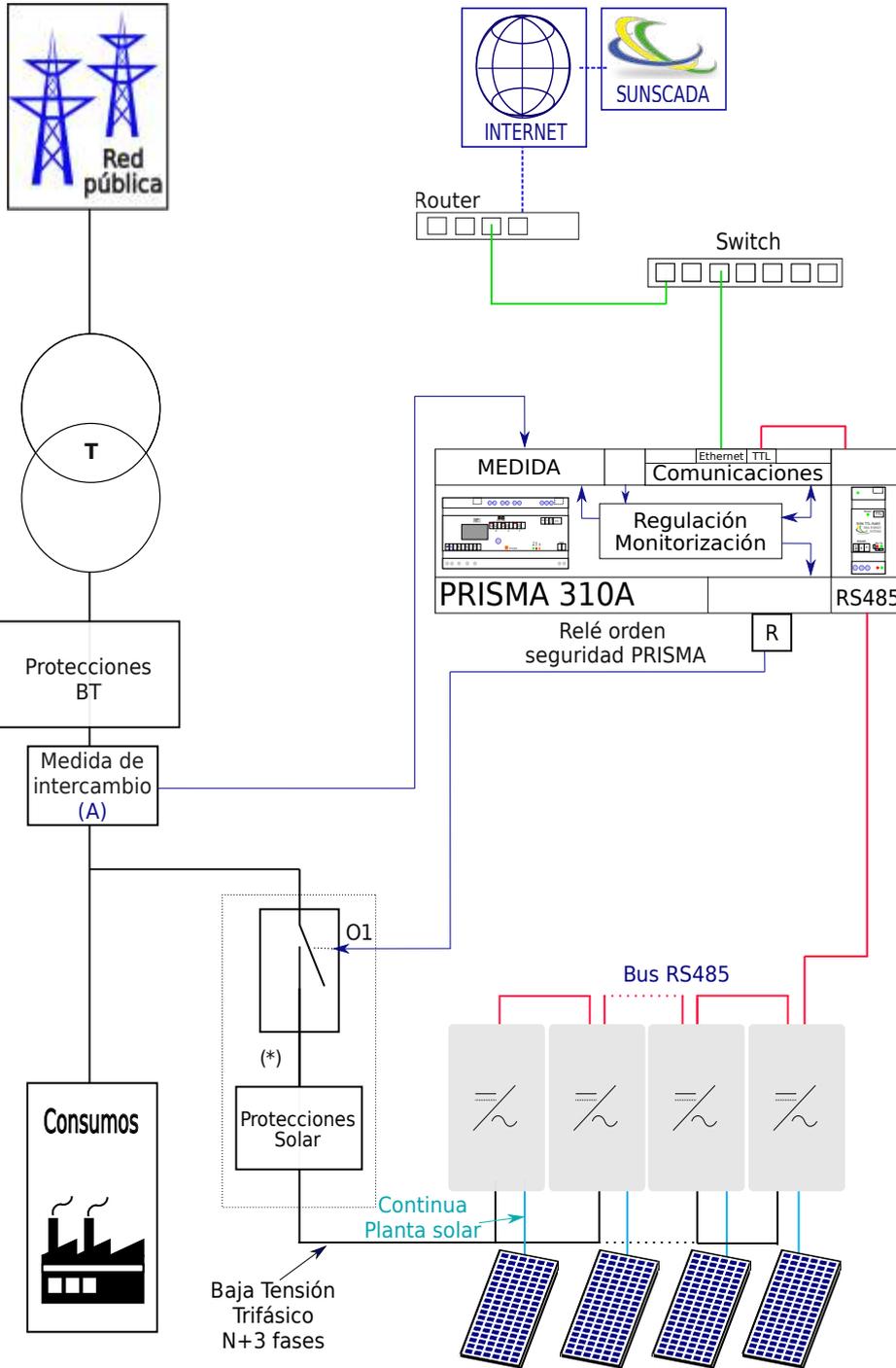


# Esquema\_11101\_SOLIS\_BT-1PM-1PI-PRT

Esquema 1 punto de medida - 1 punto de inyección  
 Contaje en baja tensión  
 PRISMA 310A comunicación por RS485 con los inversores



- Contaje de potencia y limitación de generación PRISMA 310A
- Publicación datos PRISMA 310A SUNSCADA



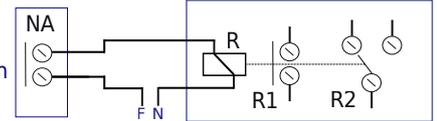
(\*\*) Para la utilización en distintas maniobras ó para maniobras de tipo:  
 - AC1 más de 16A/250 VAC  
 - AC15 Máx 1,5A/240V

### Relé auxiliar al contacto orden conexión PRISMA

(\*\*) Para la utilización en distintas maniobras ó para maniobras de tipo conmutado

NA - Posición en ALARMA / NC - Posición ESTADO SIN INYECCIÓN

Relé Orden Conexión PRISMA



Tensión maniobra

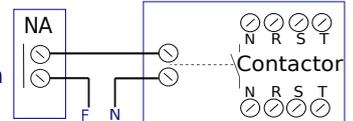
### Opciones de seguridad: Elegir entre: 01/02

#### OPCIÓN 01 ACTUACIÓN EN CONTACTOR PRODUCCIÓN FV

##### Contactor

(\*) El contactor puede estar integrado en la protección diferencial o en de cualquier solución de corte de la producción FV

Relé R1 Orden Conexión PRISMA



Tensión maniobra

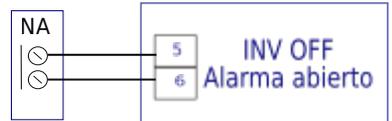
#### OPCIÓN B

#### BLOQUEO EN CONTACTO DE INVERSORES

Distancia máxima entre relé auxiliar y DI 10 m.  
 DI contacto abierto - estado de bloqueo activado

Entrada de alarma DRM  
 Bloqueo Inversores 0%

Relé R1 Orden Conexión PRISMA

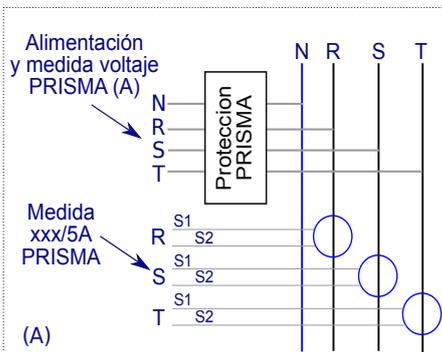


INVERSOR CONECTOR DRM

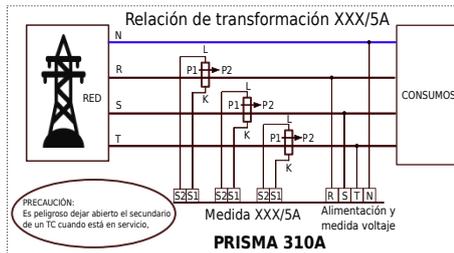
Nota: Ver esquemas de seguridades

## MEDIDAS

### Medida de intercambio



### DETALLE 1 Conexión transformadores de intensidad



## EQUIPOS RENESYS:

- 1 PRISMA 310A
- 1 REN-TTL485

## COMUNICACIONES

Ethernet

Bus RS485

# Esquema SEGURIDADES KACO v2

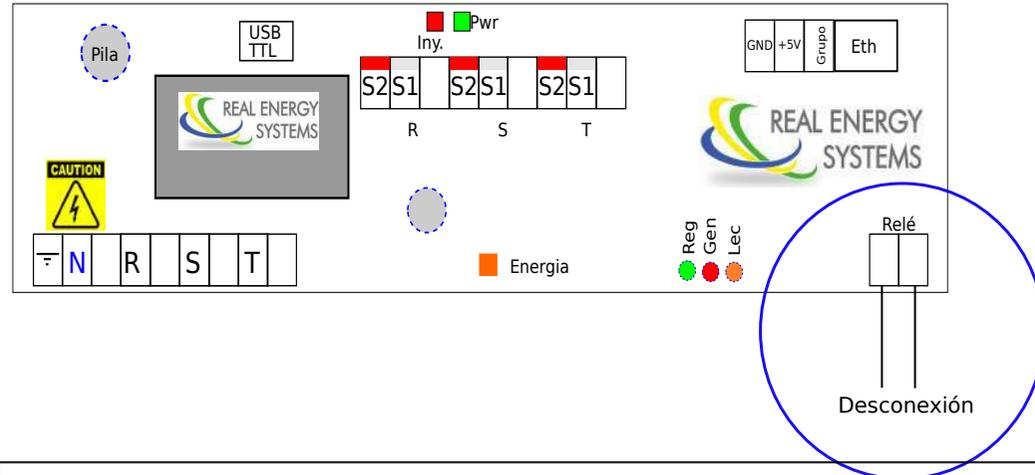
Opciones de utilización de salida del relé de alarma de vertido más de 2 seg. PRISMA.

OPCIÓN A: Actuación sobre contactor producción FV o sobre seguridades motorizadas

OPCIÓN B: Actuación sobre contactos de bloqueo de inversores



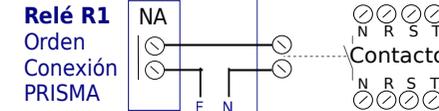
## CONEXIÓN RELÉ ANTIVERTIDO MÁS de 2seg Disponible en PRISMA 310A, PRISMA 310AL y PRISMA 210A



## OPCIÓN A ACTUACIÓN EN CONTACTOR PRODUCCIÓN FV

Contactor

(\*) El contactor puede estar integrado en la protección diferencial o en de cualquier solución de corte de la producción FV

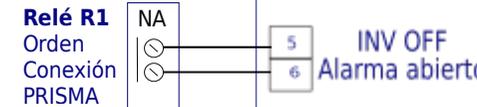


Tensión maniobra

## OPCIÓN B BLOQUEO EN CONTACTO DE INVERSORES

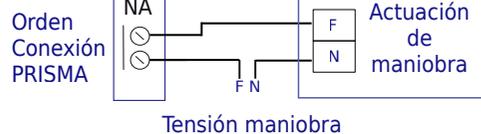
Distancia máxima entre relé auxiliar y DI 10 m.  
DI contacto abierto - estado de bloqueo activado

Entrada de alarma DRM-Bloqueo Inversores 0%



INVERSOR  
CONECTOR DRM

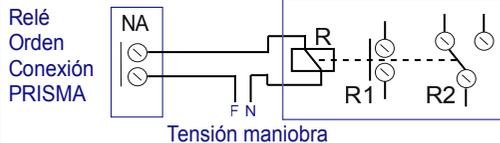
## Opciones de conexión del relé de seguridad del PRISMA



### Orden de alarma de bloqueo PRISMA Esquema de CONTACTO CON TENSIÓN

Para la actuación de relés de maniobra o para bobinas de contactores de pequeña potencia:  
- AC1 Máx de 16A/250 VAC  
- AC15 Máx 1,5A/240V

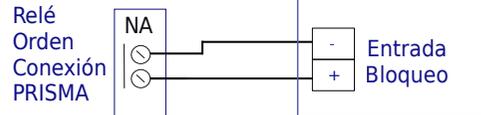
Relé Abierto - Posición en ALARMA  
Relé Cerrado - Posición ESTADO SIN INYECCIÓN RED



### Orden de alarma de bloqueo PRISMA UTILIZACIÓN de Relé auxiliar

Para la actuación de:  
- Contactores de potencias superiores al soportado  
- Realización de maniobras conmutadas (R2)  
- Cierre de contactos a grandes distancias  
- Actuación sobre varios contactos  
- Datos circuito seco (sin tensión) del PRISMA:  
- AC1 Máx de 16A/250 VAC  
- AC15 Máx 1,5A/240V

Relé Abierto - Posición en ALARMA  
Relé Cerrado - Posición ESTADO SIN INYECCIÓN RED

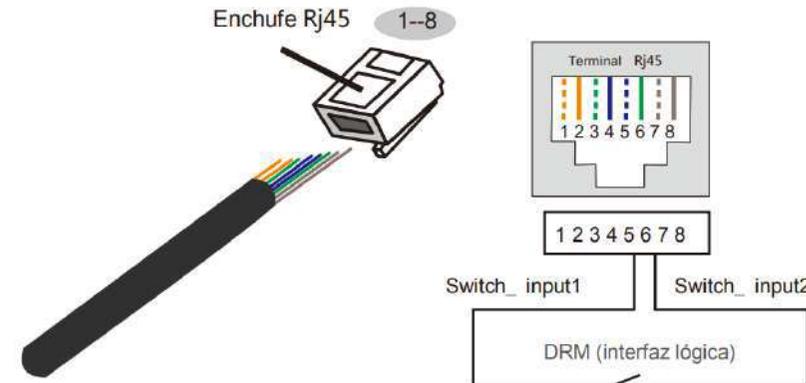


### Orden de alarma de bloqueo PRISMA UTILIZACIÓN de CONTACTO SIN TENSIÓN

Para la actuación en entradas de alarmas (DI) de equipos con activación de bloqueo de la generación. Ejemplo: Entradas de alarma de datalogger con evento de bloqueo de generación o entradas de bloqueo de seguridad de inversores.

Nota: en caso de cableados de distancias superiores a 10m es aconsejable la utilización de relé auxiliar

Relé Abierto - Posición en ALARMA  
Relé Cerrado - Posición ESTADO SIN INYECCIÓN RED



# Esquema de CONEXION DE MEDIDA EN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO SIN VERTIDO A RED (RD244/2019)



I.2.1 Instalaciones con equipo de medida de intercambio de energía con la red

Figura 1 - Esquema con equipo de medida de intercambio de energía con la red en instalaciones conectadas a redes de baja tensión

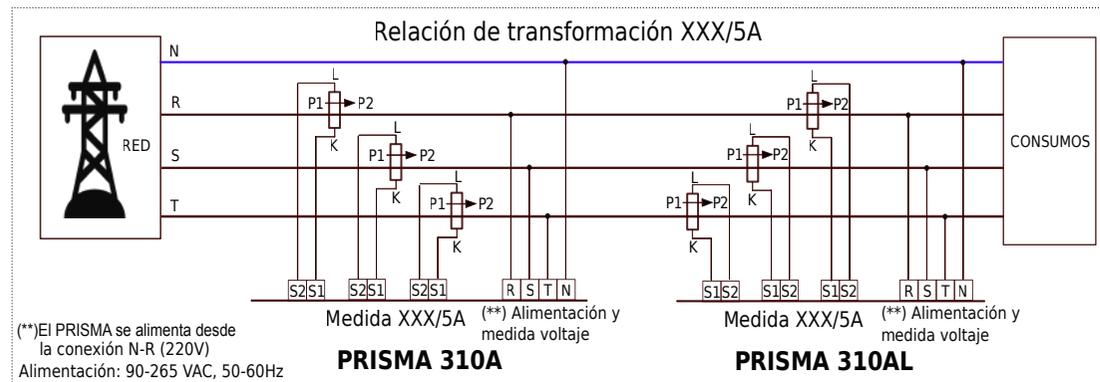
Figura 2 - Esquema con equipo de medida de intercambio de energía con la red en instalaciones conectadas a redes de alta tensión

I.2.2 Instalaciones con equipo de medida de consumo

Figura 3: Esquema de medida del consumo de energía en instalaciones conectadas a redes de baja tensión

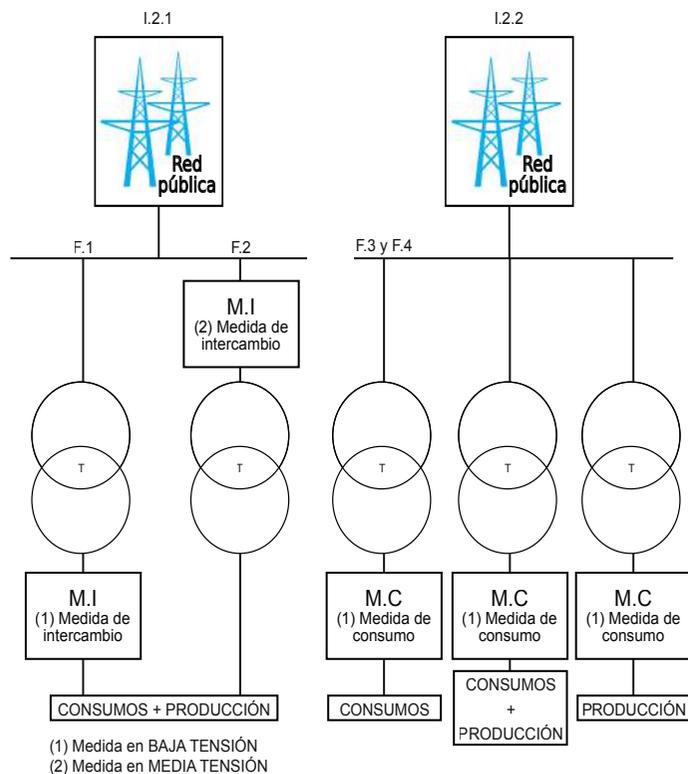
Figura 4: Esquema de medida del consumo de energía en instalaciones conectadas a redes de alta tensión

## Conexión transformadores de intensidad

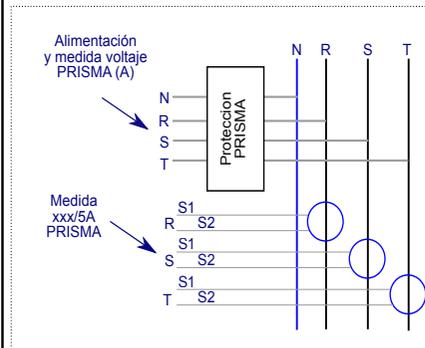


**PRECAUCIÓN:** Es peligroso dejar abierto el secundario de un TC cuando está en servicio. La conexión al PRISMA de un TC en servicio puede dañar el equipo

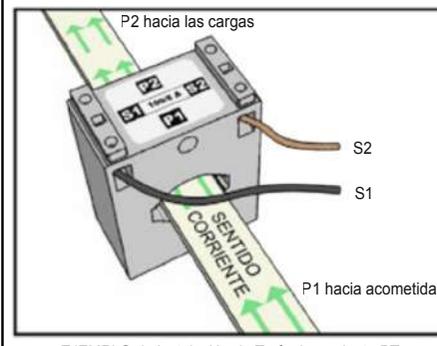
## Ubicaciones posibles del punto de medida de energía



## Medida de intercambio



(A) Para la conexión de las tensiones de medida deben utilizarse cables conformes a la norma IEC60227 o IEC60245, con una sección mínima de 1,5mm<sup>2</sup> (máxima 2,5mm<sup>2</sup>)

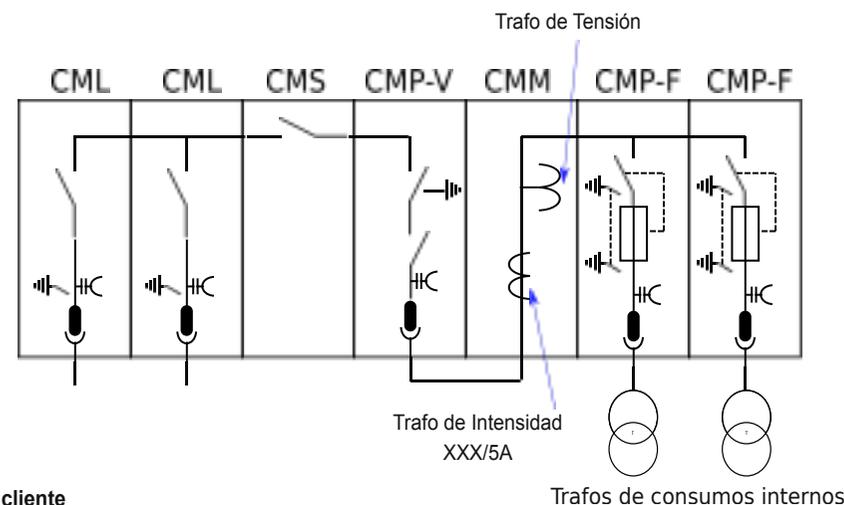


## Medida en MEDIA TENSIÓN

Celda de Medida:

Solamente en el caso en que la medida se realice en media tensión, es necesario disponer de una celda de medida. Se utilizan transformadores de tensión e intensidad para conectar los contadores de activa y reactivas a 4 cables. Los C.T. de Compañía no suelen disponer de esta celda.

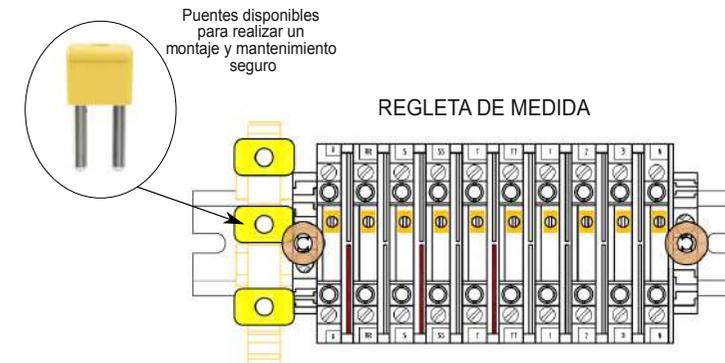
En el caso de que no se disponga de una medida de Tensión (TT) con 3 F+N, se puede utilizar como contador: PRISMA 310 AL-3F/PRISMA 310 A-3F o una toma de BT y el PRISMA se configura con la relación de transformación y índice horario (ej: Dy11) del Trafo utilizado



## CT de cliente

CML: Celda Modular de Línea  
CMS: Celda Modular de Seccionamiento  
CMP-V: Celda Modular de Protección con Interruptor Automático en Vacío (V)  
CMM: Celda Modular de Medida  
CMP-F: Celda Modular de Protección con Fusible

(\*) Para otro rango de tensiones consultar



REGLETA DE MEDIDA - MUY aconsejada para conexión segura de lecturas

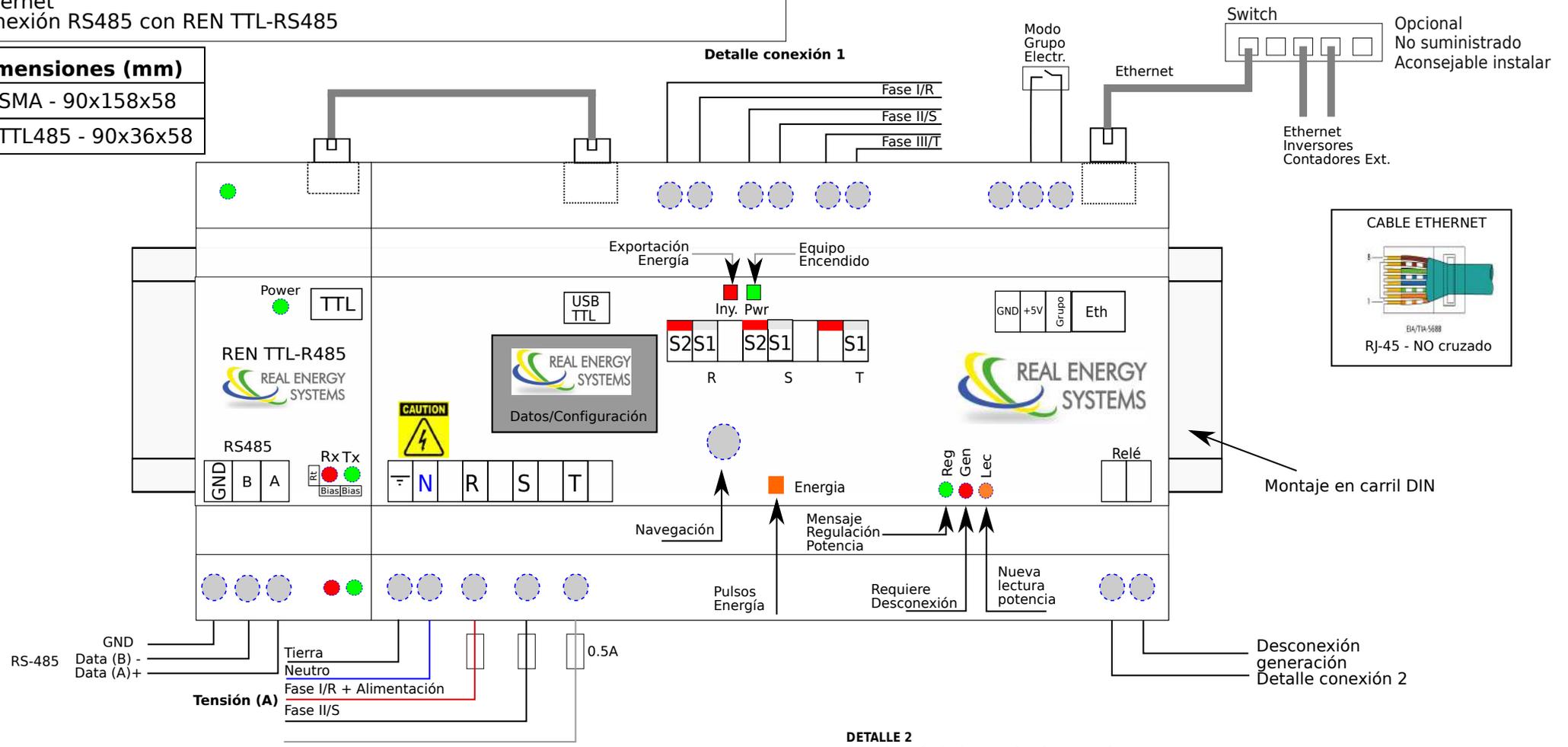
### Esquema CONEXIÓN PRISMA 310A+REN TTL-RS485 v3

Conexión TRIFÁSICA - posibilidad de conexión MONOFÁSICA  
 Contaje directo Transformador XXX/5A - mínimo TIPO 1 (no suministrados)  
 Comunicación Contadores externos: Ethernet con protocolo Modbuss  
 y frecuencia de muestreo mínimo 2 Hz (aconsejable 10 Hz)

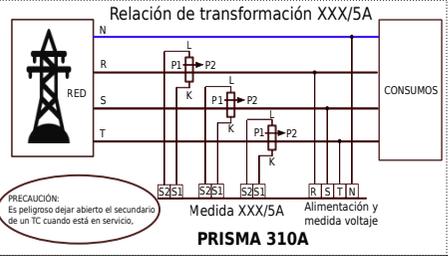
Comunicación inversores:  
 - Ethernet  
 - Conexión RS485 con REN TTL-RS485

<b>Dimensiones (mm)</b>
PRISMA - 90x158x58
REN-TTL485 - 90x36x58

#### Detalle conexión 1



#### DETALLE 1 Conexión transformadores de intensidad



El equipo se alimenta desde la conexión N-R (220V)  
 Alimentación: 90-265 VAC, 50-60Hz  
 (A) Para la conexión de las tensiones de medida deben utilizarse cables conformes a la norma IEC60227 o IEC60245, con una sección mínima de 1,5mm<sup>2</sup> (máxima 2,5mm<sup>2</sup>)

#### DETALLE 2 Conexión relé de desconexión de generación

