



Guía de instalación del CT dividido

aGate X 1.3.1, SKU: AGT-R1V3-US
Kit de CT dividido, SKU: ACCY-CT200V2-US

Tabla de contenido

Descripción general	3
Medición típica del consumo de la red eléctrica y la producción fotovoltaica	4
Medición del consumo de la red eléctrica	4
Escenario A: Medición de consumo principal del panel	4
Escenario B: medición de consumo paralelo del subpanel	5
Medición de producción fotovoltaica.....	7
Escenario C: un sistema fotovoltaico dividido conectado al panel no respaldado del aGate.....	7
Escenario D: un subpanel de línea con medición del sistema fotovoltaico	8
Escenario E: una medición de sistemas fotovoltaicos en línea	10
Escenario F: un subpanel de línea con medición del sistema fotovoltaico.....	11
Instalación del CT	13
Apéndice 1: configuración de la aplicación	15
Apéndice 2: especificaciones del CT	15

Descripción general

En algunas configuraciones, los paneles solares o subpaneles con cargas están conectados de manera que los transformadores de corriente (Current Transformer, CT) dentro del aGate no puedan medir correctamente el flujo de electricidad.

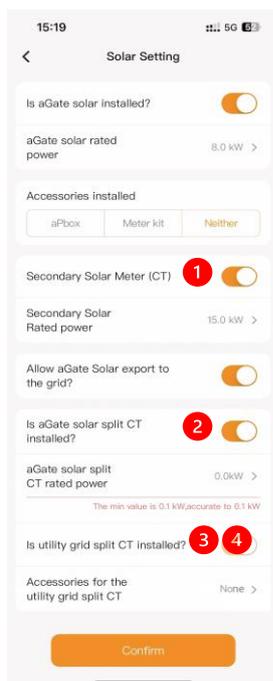
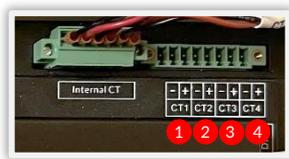
El sistema FranklinWH utiliza un conjunto de CT para incluir esa parte de la medición en el cálculo energético del aGate, mostrando a los usuarios la producción y el consumo de energía en tiempo real de manera más precisa. De este modo, el usuario podrá tomar decisiones sobre el uso de energía basadas en las horas de respaldo restantes y otros factores medidos por los CT.

NOTA

- Solo los accesorios de FranklinWH son compatibles. No intente utilizar accesorios de medición de terceros ni de otras marcas, ya que no son compatibles y pueden causar problemas en el sistema.



- Los cables de los CT no deben superar los 50 pies (15 m).
- Se incluyen las etiquetas CT1, CT2, CT3 y CT4 en el paquete de accesorios. Utilice la etiqueta adecuada para identificar cada CT externo.
- Las imágenes de la aplicación proporcionadas en este documento son solo para fines demostrativos. Dependiendo de la versión del producto, los detalles pueden variar ligeramente.



Puertos externos del CT	Función	Limitación
1 CT1	Medición fotovoltaica aislada: mide el sistema fotovoltaico independiente en el lado de la línea aGate.	El CT1 debe instalarse en la línea L2 de la salida fotovoltaica.
2 CT2	Medición fotovoltaica aislada: mide el sistema fotovoltaico independiente en el puerto de no respaldo del aGate.	El CT2 debe instalarse en la línea L2 de la salida fotovoltaica.
3 4 Compatibilidad CT3 y CT4	Medición dedicada al consumo de la red eléctrica.	CT3 y CT4 están diseñados exclusivamente para la medición del consumo de la red eléctrica y no pueden utilizarse para la medición fotovoltaica.

Medición típica del consumo de la red eléctrica y la producción fotovoltaica

Medición del consumo de la red eléctrica

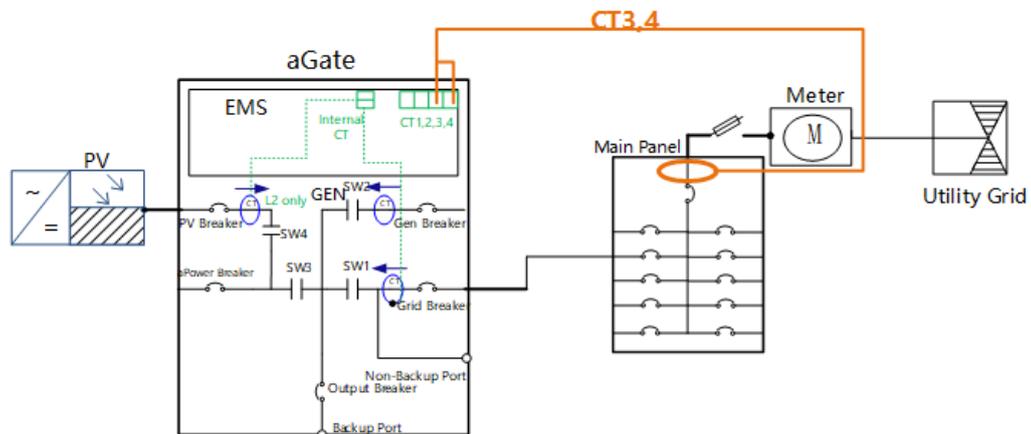


NOTA

Para la instalación del CT dividido, consulte la sección [Instalación del CT](#).

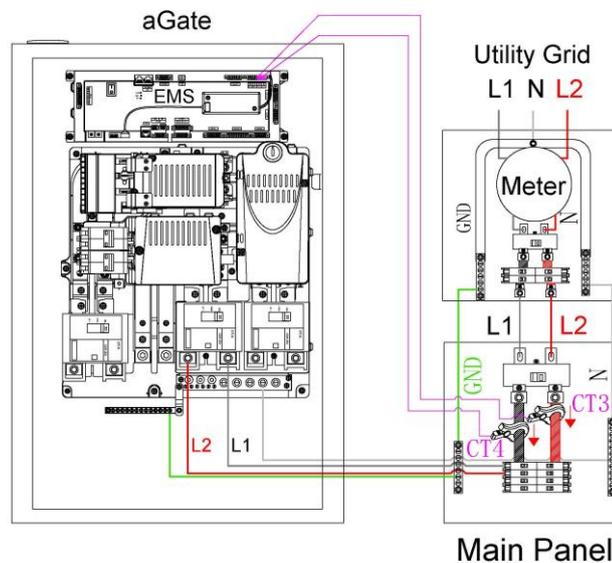
Escenario A: Medición de consumo principal del panel

El aGate está conectado a la red eléctrica a través del panel principal.



Recomendación: en el extremo superior del cable de servicio que conecta el panel principal con la red eléctrica, instale un par de CT con sus extremos conectados a los puertos CT3 y CT4 del módulo del sistema de gestión energética (Energy Management System, EMS) dentro del aGate. A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.

La instalación de un interruptor de red eléctrica en el aGate cambiará las posiciones de las conexiones L1 y L2. Sin el interruptor de red, el L1 está conectado al puerto de la izquierda y el L2 al de la derecha. Después de agregar el interruptor de red eléctrica, el L1 estará en la derecha y el L2 en la izquierda.



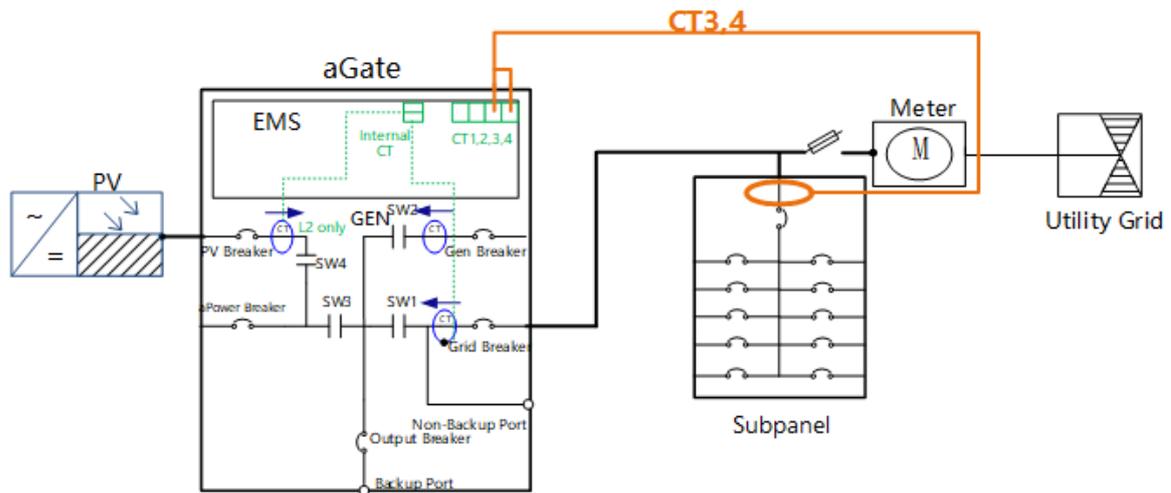


En función de la corriente nominal del panel principal

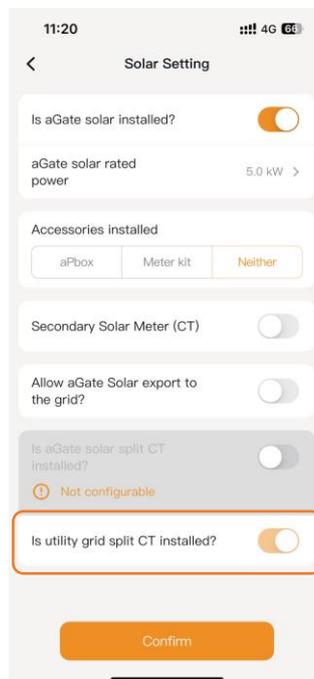
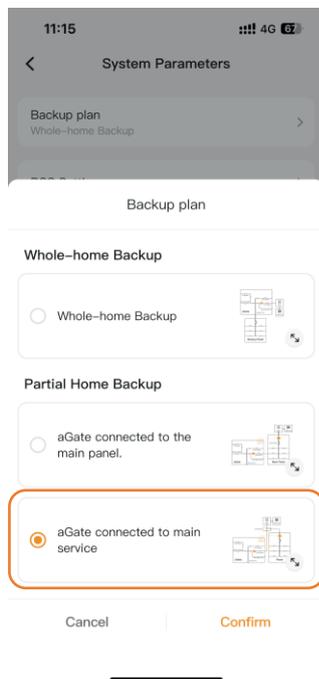
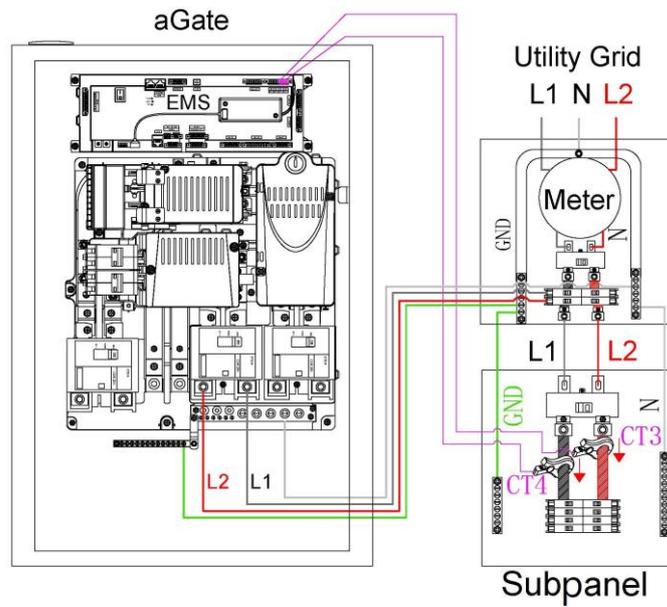
CT3 / CT4

Escenario B: medición de consumo paralelo del subpanel

El cableado de las cargas del lado de la línea se combina en un subpanel que se conecta a la red sin pasar sus cables por el aGate.



Recomendación: en el extremo superior del cable de servicio que conecta el panel principal con la red eléctrica, instale un par de CT con sus extremos conectados a los puertos CT3 y CT4 del módulo del EMS dentro del aGate. A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.

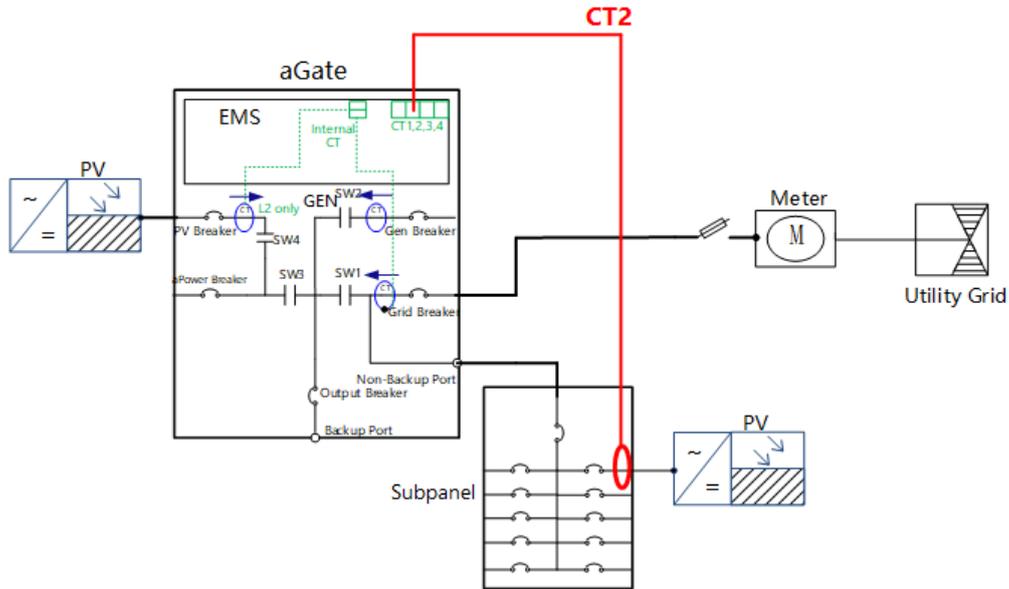


CT3 / CT4

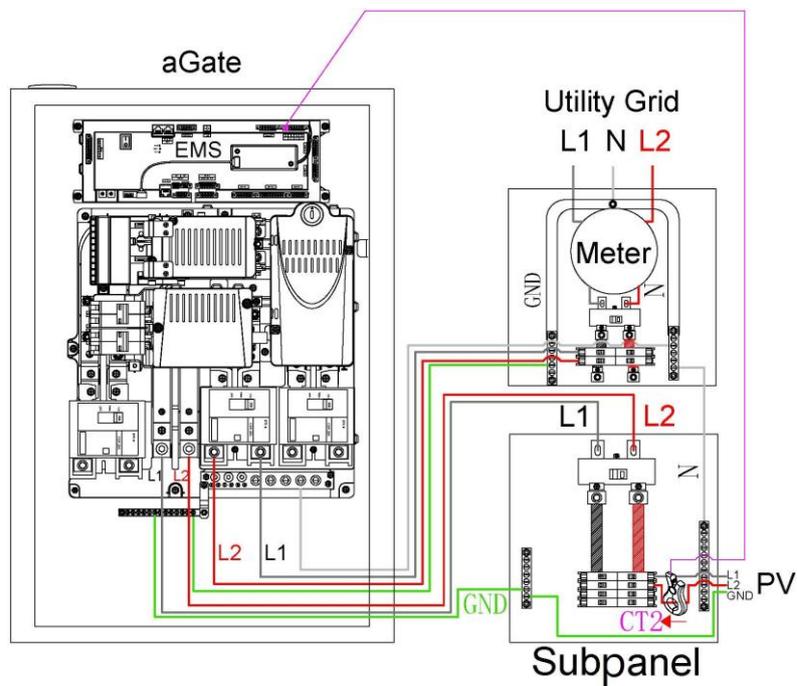
Medición de producción fotovoltaica

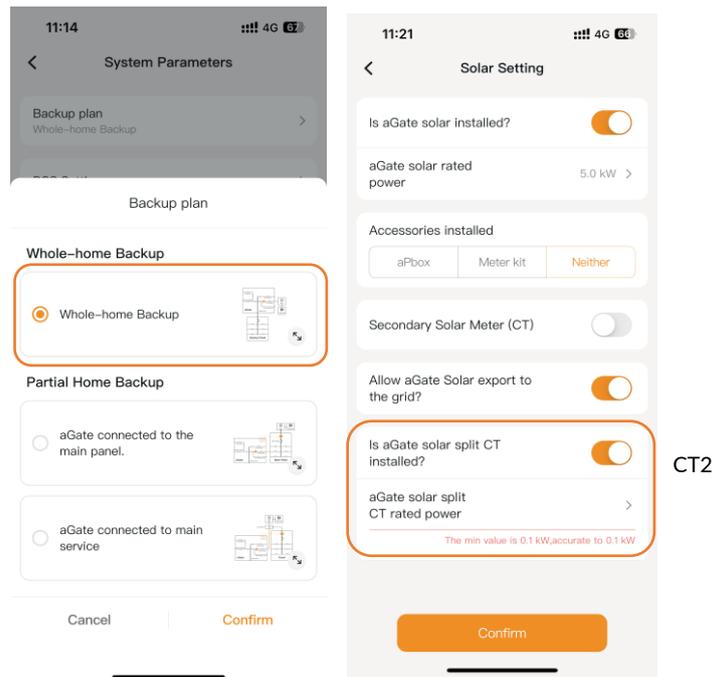
Escenario C: un sistema fotovoltaico dividido conectado al panel no respaldado del aGate

Cuando un sistema fotovoltaico dividido está conectado al puerto de no respaldado del aGate a través de un subpanel, el aGate no puede medir la producción de ese sistema fotovoltaico.



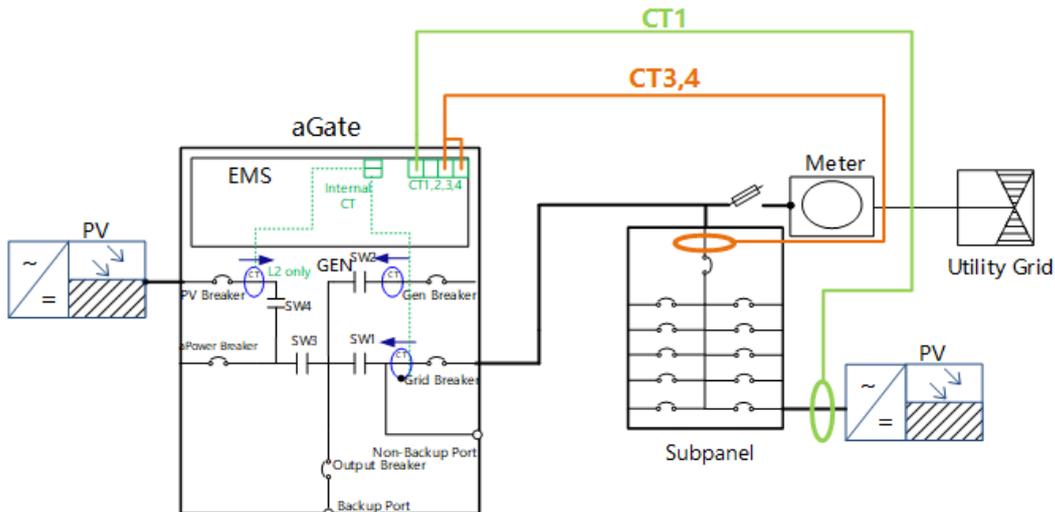
Recomendación: instale otro CT en el L2 del subpanel para medir la producción del sistema fotovoltaico separado. Luego, conecte el terminal del CT al puerto CT2 del módulo del EMS dentro del aGate. A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.





Escenario D: un subpanel de línea con medición del sistema fotovoltaico

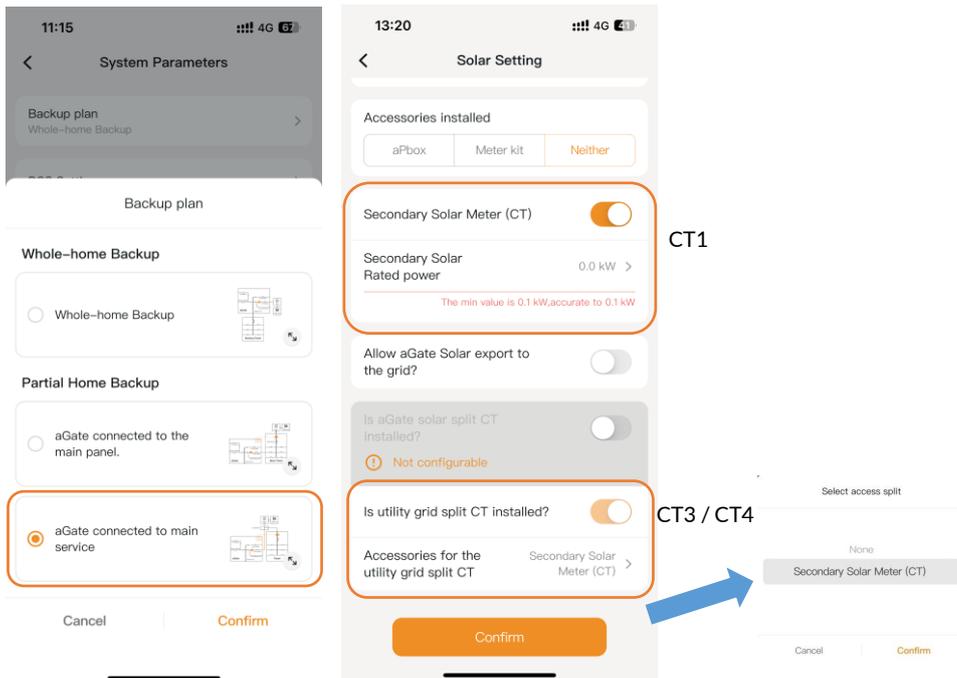
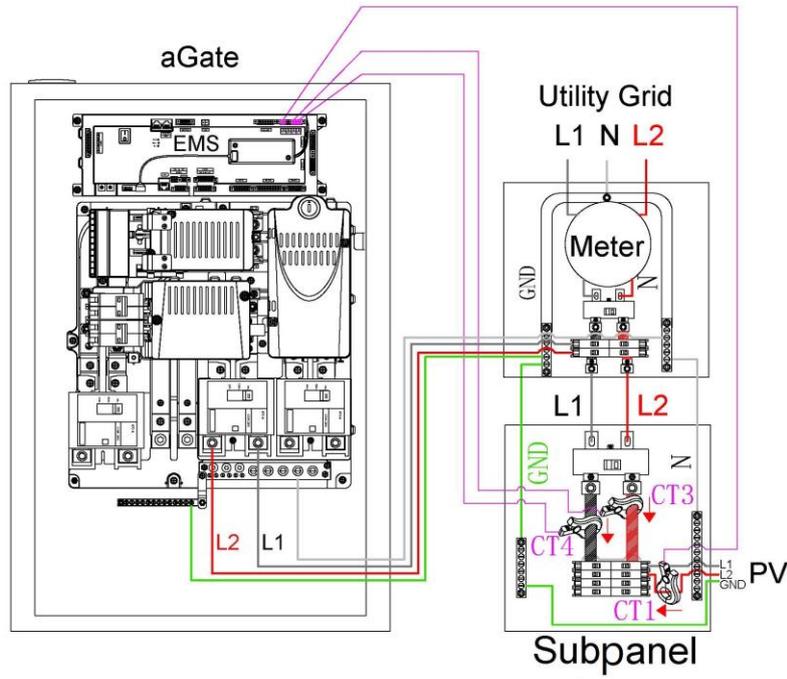
Un sistema fotovoltaico está conectado a la red eléctrica a través de un subpanel del lado de la línea. El cableado de las cargas no respaldadas está combinado en el mismo subpanel externo al aGate.



Recomendación: para medir con precisión tanto la producción fotovoltaica como el consumo de las cargas no respaldadas, se recomienda instalar otros tres CT en el subpanel del lado de la línea:

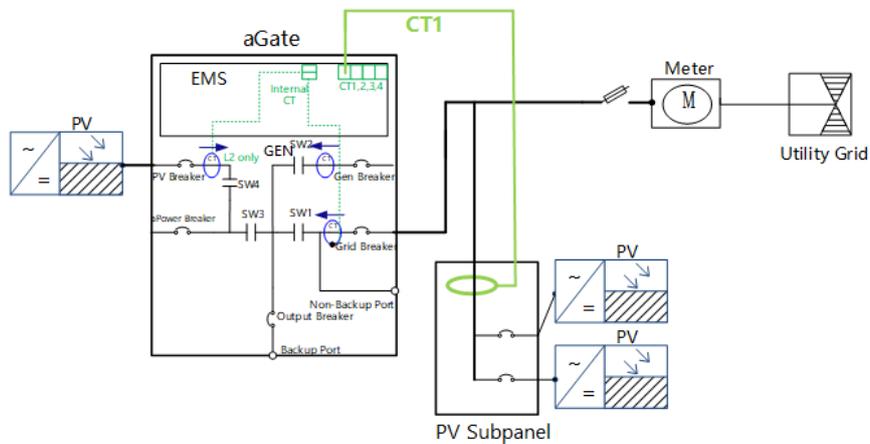
- En el L2 del subpanel, instale un CT con su terminal conectado al puerto CT1 del módulo del EMS dentro del aGate.
- En el extremo superior del cable que conecta el mismo subpanel a la red eléctrica, instale dos CT más con sus extremos conectados a los puertos CT3/CT4 del módulo del EMS dentro del aGate.

A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.

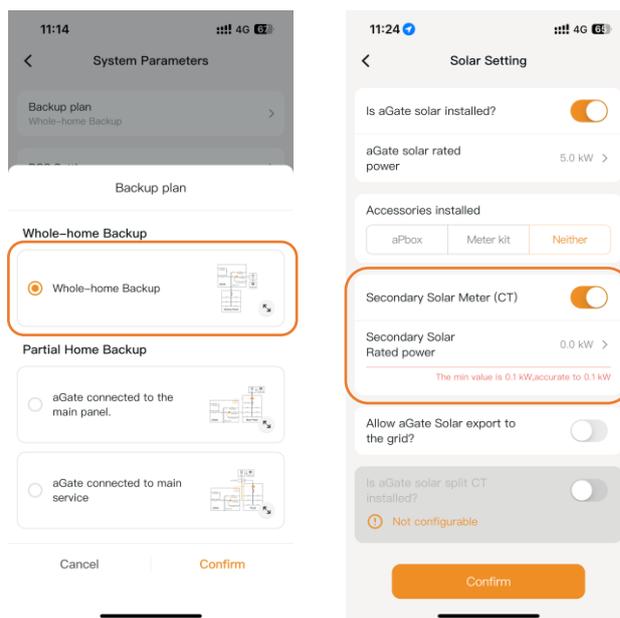
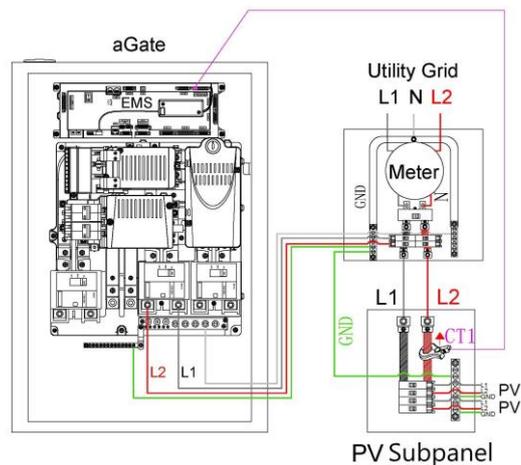


Escenario E: una medición de sistemas fotovoltaicos en línea

Múltiples sistemas fotovoltaicos están conectados directamente a la red eléctrica a través de un subpanel.



Recomendación: instale un CT en la línea L2 del subpanel fotovoltaico, conectado al puerto CT1 en el módulo del EMS del aGate. A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.

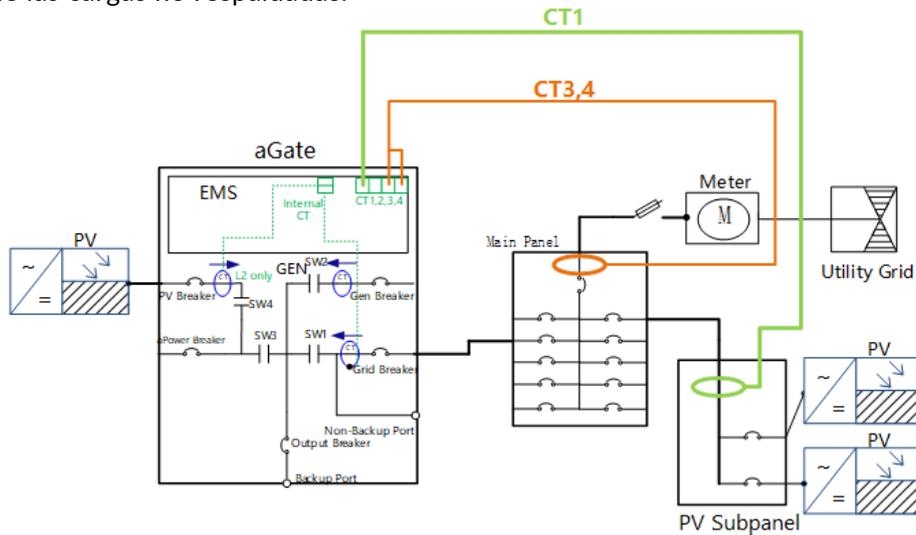


CT1

Escenario F: un subpanel de línea con medición del sistema fotovoltaico

El aGate está conectado a la red eléctrica a través del panel principal, y las cargas no respaldadas están conectadas a la red eléctrica a través del mismo panel principal. Los sistemas fotovoltaicos están conectados a la red eléctrica a través de un subpanel fotovoltaico separado.

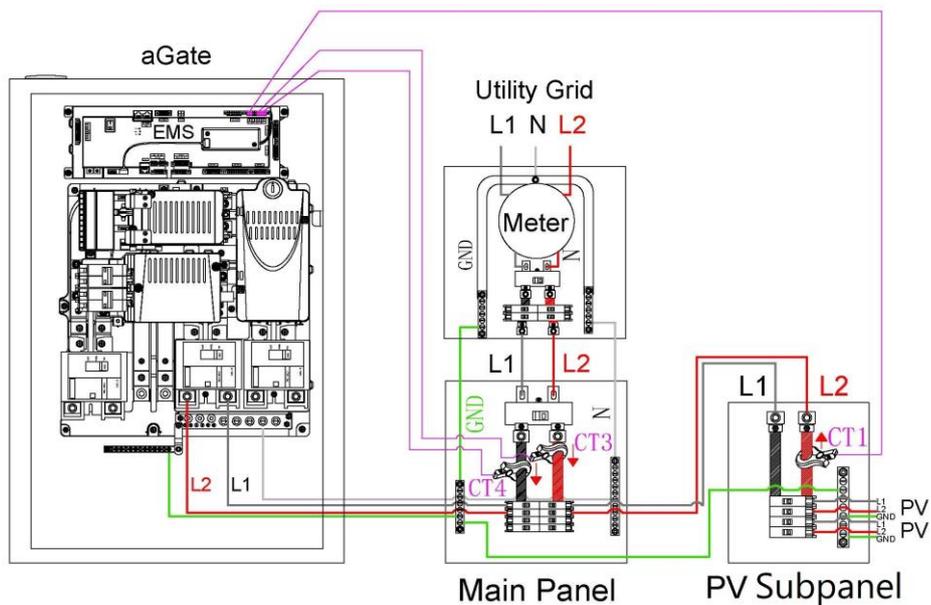
En este escenario, el aGate no puede medir ni la producción de los sistemas fotovoltaicos ni el consumo de las cargas no respaldadas.

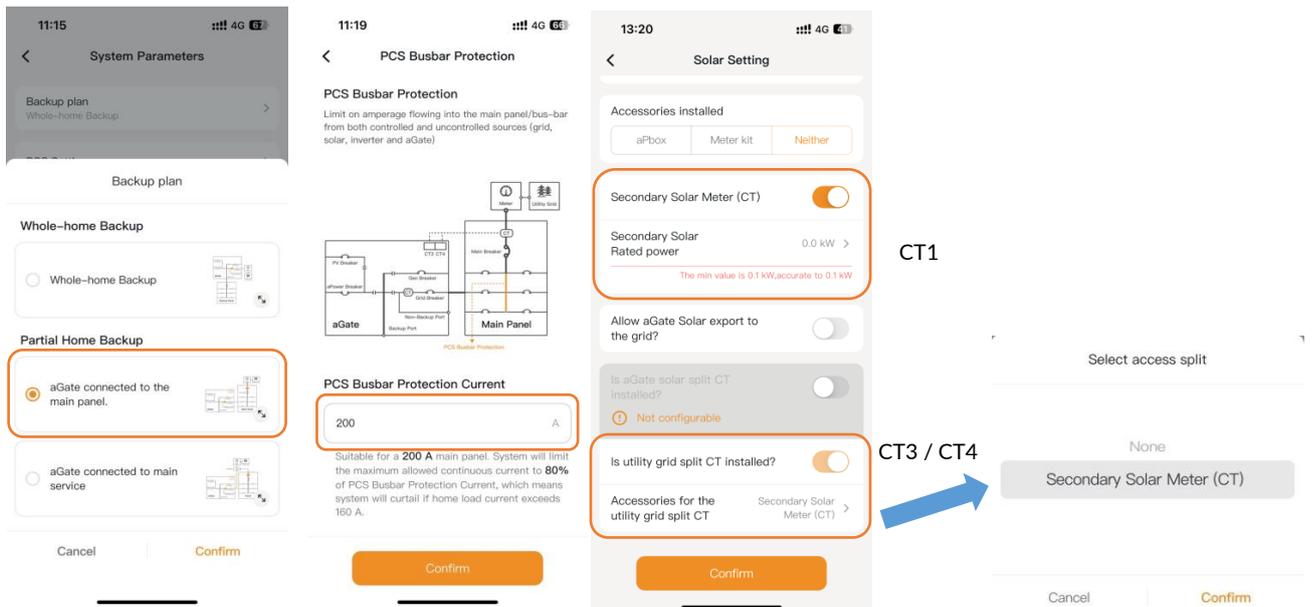


Recomendación:

- Instale otro CT en el L2 del subpanel para medir la producción del sistema fotovoltaico separado. Luego, conecte el terminal del CT al puerto CT1 del módulo del EMS.
- En el extremo superior del cable del subpanel con cargas, instale dos CT con sus extremos conectados a los puertos CT3/CT4 en el módulo del EMS. Esto permitirá medir el consumo de las cargas no respaldadas externas al aGate, y dichas mediciones se contarán como parte del consumo total de energía registrado por el aGate.

A continuación se muestran el método de cableado y los ajustes en la aplicación FranklinWH.





Aviso: Agregue un aPbox si la ubicación del CT para la medición fotovoltaica está a una distancia mayor de la permitida por la especificación estándar del cable de extensión del CT. Consulte la guía de instalación del aPbox para más detalles.

Instalación del CT

ADVERTENCIA



1. Asegúrese de que la junta de sujeción del CT esté en contacto firme para garantizar la precisión de la medición.
2. Verifique que los CT estén instalados y cableados correctamente, con las polaridades adecuadas.

Siga los siguientes pasos para instalar transformadores de corriente adicionales:

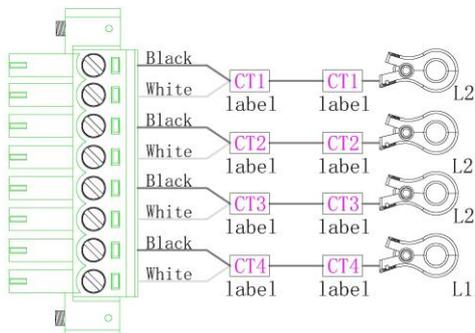
Paso 1. Apague el sistema, desconecte y bloquee los disyuntores de los circuitos de entrada y salida. Espere al menos 5 minutos antes de la instalación.

Paso 2. El módulo del EMS está dentro del aGate y tiene un bloque de terminales preensamblado en la esquina superior derecha. Retire el bloque de terminales utilizando un destornillador de 2 mm en ambos extremos.



Paso 3. Pele los cables de los CT con una longitud de pelado de 0.32 pulgadas (8 mm).

Paso 4. Etiquete ambos extremos de cada cable del CT (CT1, CT2, CT3, CT4) como se muestra a continuación.



Paso 5. Conecte los cables del CT a sus puertos correspondientes en el conector del módulo del EMS.

Paso 6. Pase el cable L1 y el cable L2 a través de los CT respectivamente, en la misma dirección que la flecha etiquetada en cada CT, como se muestra en la siguiente tabla.



Número del CT	Dirección de instalación del CT
CT1	<p>Desde el sistema fotovoltaico</p> <p>Hacia el subpanel/red eléctrica</p>
CT2	<p>Desde el sistema fotovoltaico</p> <p>Hacia el subpanel</p>
CT3/CT4	<p>Desde la red eléctrica</p> <p>Hacia el subpanel</p>

Apéndice 1: configuración de la aplicación

Para obtener información detallada sobre la configuración de los parámetros de la aplicación, consulte la [Guía de configuración de FranklinWH](#).

Apéndice 2: especificaciones del CT

Apariencia del CT



Las especificaciones del CT se muestran en la siguiente tabla.

Tipo	Especificación	Especificación mecánica (mm)
φ24	200 Amperios / 40 miliamperios	