



Centro de descarga



APLICACIÓN
ATMOZEN

Guía rápida de instalación del microinversor 2 en 1 de la serie MI

Modelos aplicables: Microinversor 2 en 1 de la serie MI

Introducción al sistema ATMOCE

Los microinversores ATMOCE son dispositivos compactos y eficientes para sistemas de distribución eléctrica domésticos. El microinversor conectado a la red eléctrica convierte la salida de CC de un módulo fotovoltaico en una red de CA. Con una eficiencia máxima de hasta el 98,2 % y una eficiencia de MPPT de hasta el 99,9 %, los microinversores ATMOCE garantizan la máxima utilización de la energía solar. Los microinversores ATMOCE son compatibles con diversos módulos fotovoltaicos, por lo que se pueden aplicar en distintos escenarios. El sistema del microinversor ATMOCE ayuda a los clientes a obtener independencia energética.

El sistema consta de los siguientes componentes:

- Microinversor
- Caja del combinador
- Red eléctrica (placa de distribución)
- ATMOCE-Cloud y ATMOZEN
- Batería (opcional)

Previo a la instalación

a. Comprobar la tensión de la red eléctrica

El microinversor ATMOCE debe conectarse a una red monofásica o a una red trifásica. Mida las tensiones de línea de CA en el punto de conexión para confirmar que estén dentro del rango.

Configuración de fase	Rango de tensión	
Monofásica	De L a N	De 176 a 276 Vca
Trifásica	De L1, L2, L3 a N	De 176 a 276 Vca

b. Comprobar la compatibilidad eléctrica de los módulos fotovoltaicos

Modelo	Conector	Módulo FV (número de células)
Microinversor 2 en 1 de la serie MI	Stäubli MC4	Vincular con
		54 células/108 medias células,
		60 células/120 medias células,
		66 células/132 medias células, o
		72 células/144 medias células

c. Preparar las herramientas y los materiales

Herramientas: destornillador, pelacables, crimpadora de cables, alicates de corte diagonal, llave dinamométrica, taladro eléctrico, marcador, etc.

Materiales: Tuercas y tornillos en forma de T (M8), terminal de prensado en frío, brida, conector wago, etc.

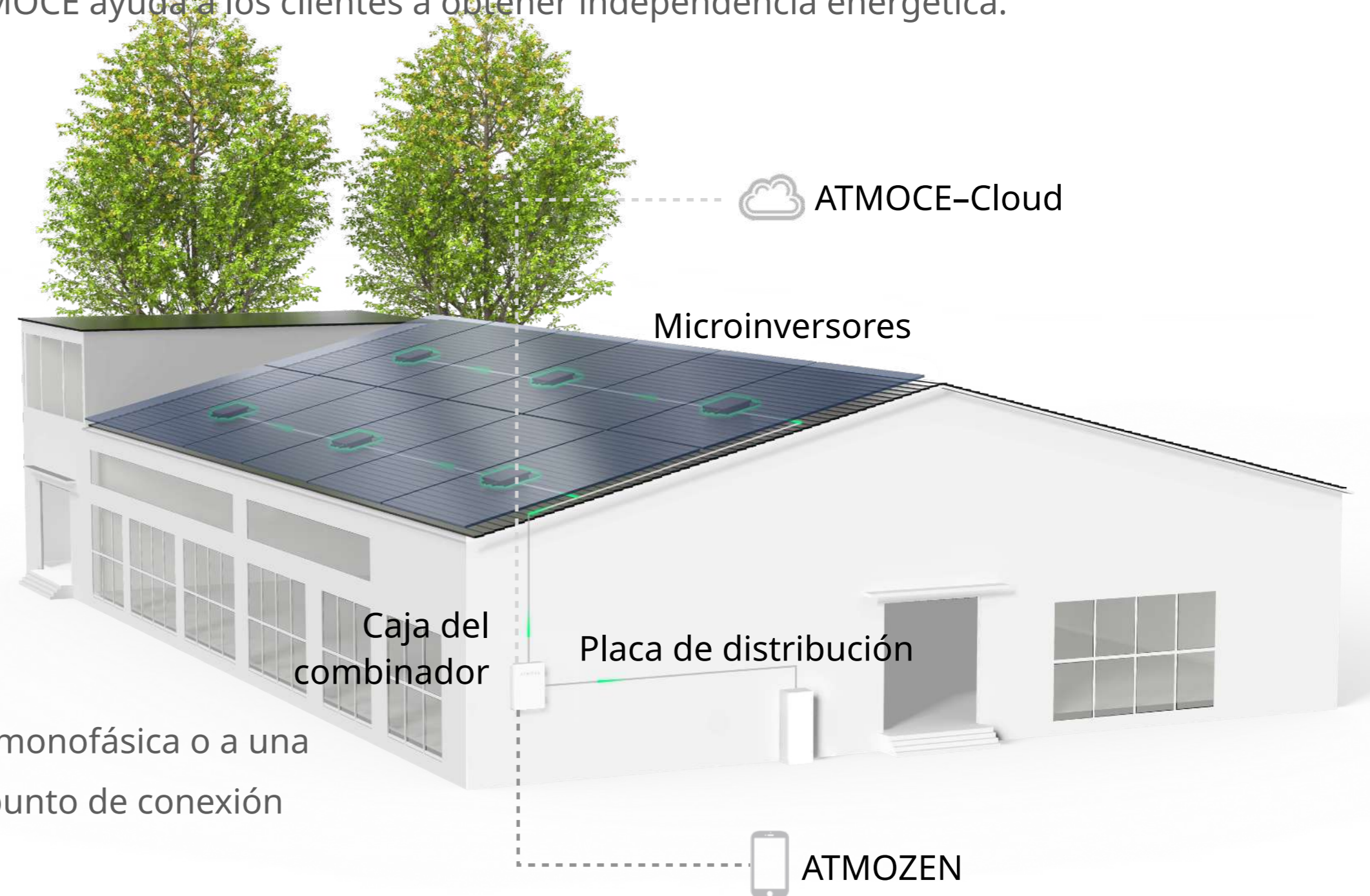
d. Seleccionar modelos del cable M

A la hora de planificar el sistema, es importante seleccionar los cables adecuados. ATMOCE proporciona los siguientes modelos de cable:

Modelo	Descripción	Escenario
MW-025025-A	Cable de CA de tres terminales, 2,5 m, conductor de cobre de 2,5 mm ²	Montaje de módulos FV en disposición vertical
MW-025020-B0	Cable de CA de dos terminales, 2 m, conductor de cobre de 2,5 mm ²	Cable alargador de CA
MWX-040030-B	Cable de CA trifásico de cuatro núcleos, conductor de cobre de 4 mm ²	Solo para aplicaciones trifásicas
MWX-025030-B	Cable de CA trifásico de cuatro núcleos, conductor de cobre de 2,5 mm ²	Solo para aplicaciones trifásicas

NOTA:

- Para más detalles, consulte la Guía de instalación rápida del M-CableX.



NOTA:

- La tensión máxima de circuito abierto de los módulos fotovoltaicos no puede superar la tensión de entrada de CC máxima de los microinversores ATMOCE. El uso de módulos fotovoltaicos incompatibles podría dañar el dispositivo y anular la garantía.

e. Preparar los accesorios

Se necesitan los siguientes accesorios, algunos de los cuales se incluyen en el embalaje.

Modelo	Descripción	Escenario	Proporcionado
MA-001	Herramienta de desconexión	Se utiliza para desconectar los conectores de los cables de CA y CC	Embalaje del microinversor
MA-002	Tapones de sellado del cable de CA	Se utiliza para cubrir los conectores no utilizados	Embalaje del combinador
MA-003	Mapa de la instalación	Se utilizan para registrar el número de serie y la posición de instalación de los microinversores	Embalaje del microinversor
/	Caja de conexiones de CA	Se utiliza para conectar los cables de CA de la rama FV de CA al combinador	Instalador
/	Tuercas y tornillos en forma de T	Se utilizan para montar los microinversores en el sistema de estanterías fotovoltaicas	Instalador

f. Planifique el número de microinversores en cada rama FV de CA

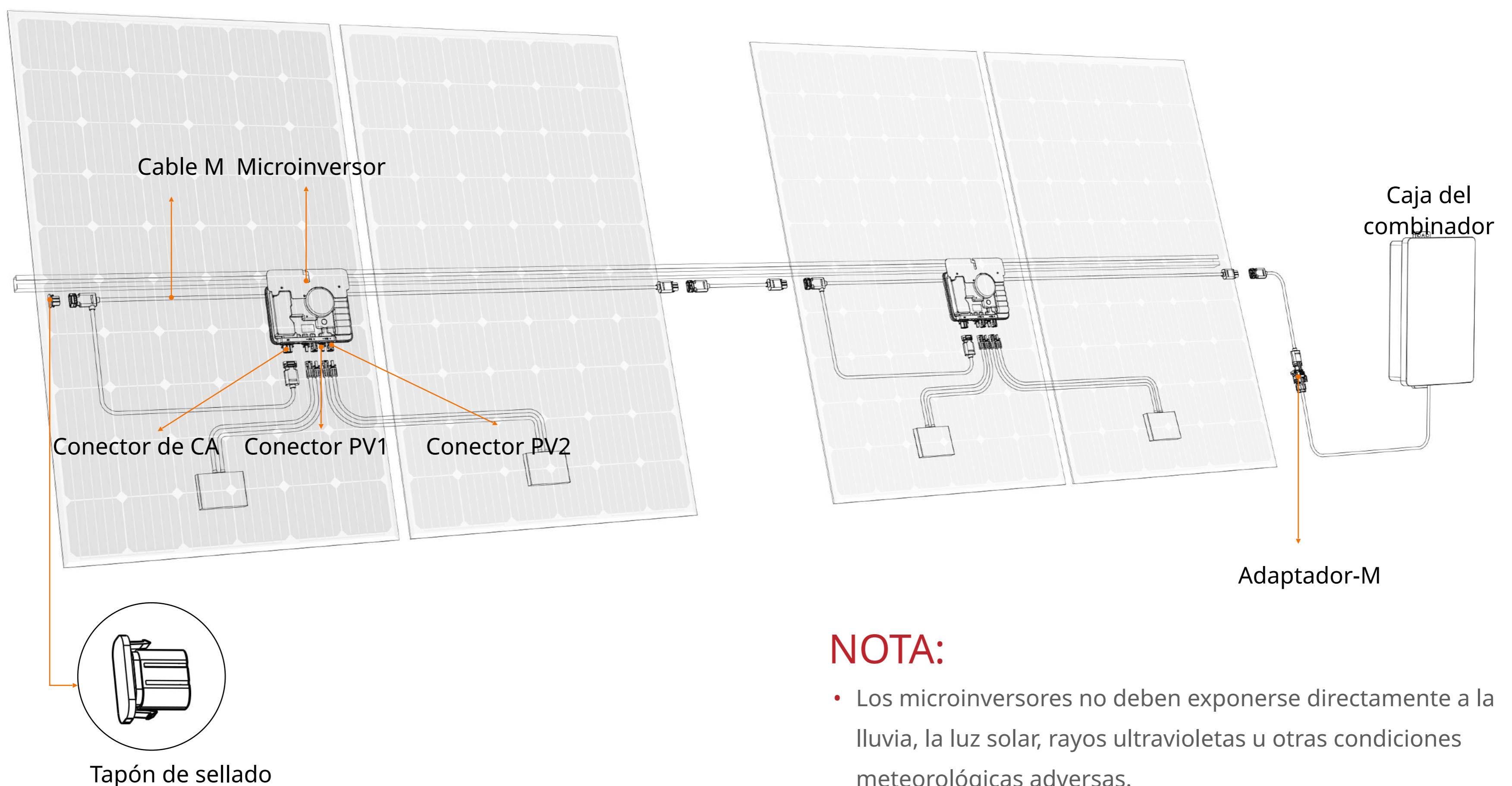
El número de microinversores en cada rama FV de CA no debe superar los siguientes límites, respectivamente:

Modelo	Núm. máx. microinversores/ rama de 20 A	Núm. máx. microinversores/ rama de 25 A	Núm. máx. microinversores/ rama de 32 A
MI-1200-2M	3	3	4
MI-1000-2M	3	4	5
MI-900-2M	4	5	6
MI-800-2M	4	5	7

NOTA:

- Determine el número de microinversores por rama de acuerdo con los códigos y regulaciones eléctricas locales.

Instalación

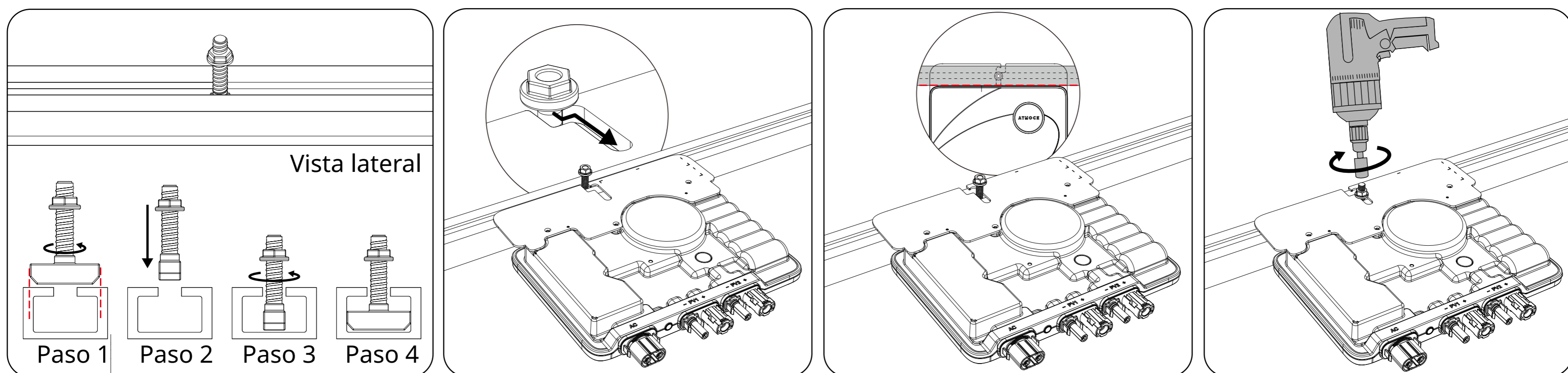


NOTA:

- Los microinversores no deben exponerse directamente a la lluvia, la luz solar, rayos ultravioletas u otras condiciones meteorológicas adversas.

1. Instalar los microinversores

- Planifique la ubicación de la instalación de los microinversores después de instalar el sistema de estanterías fotovoltaicas. Se recomienda instalar los microinversores en la posición central aproximada de los módulos fotovoltaicos.
- Utilice los tornillos en forma de T para colocar la placa de montaje del microinversor en la estantería fotovoltaica, como se muestra en la imagen.
- Durante la instalación del microinversor, el par de apriete debe mantenerse entre 9 y 14 N m (tornillo M8).

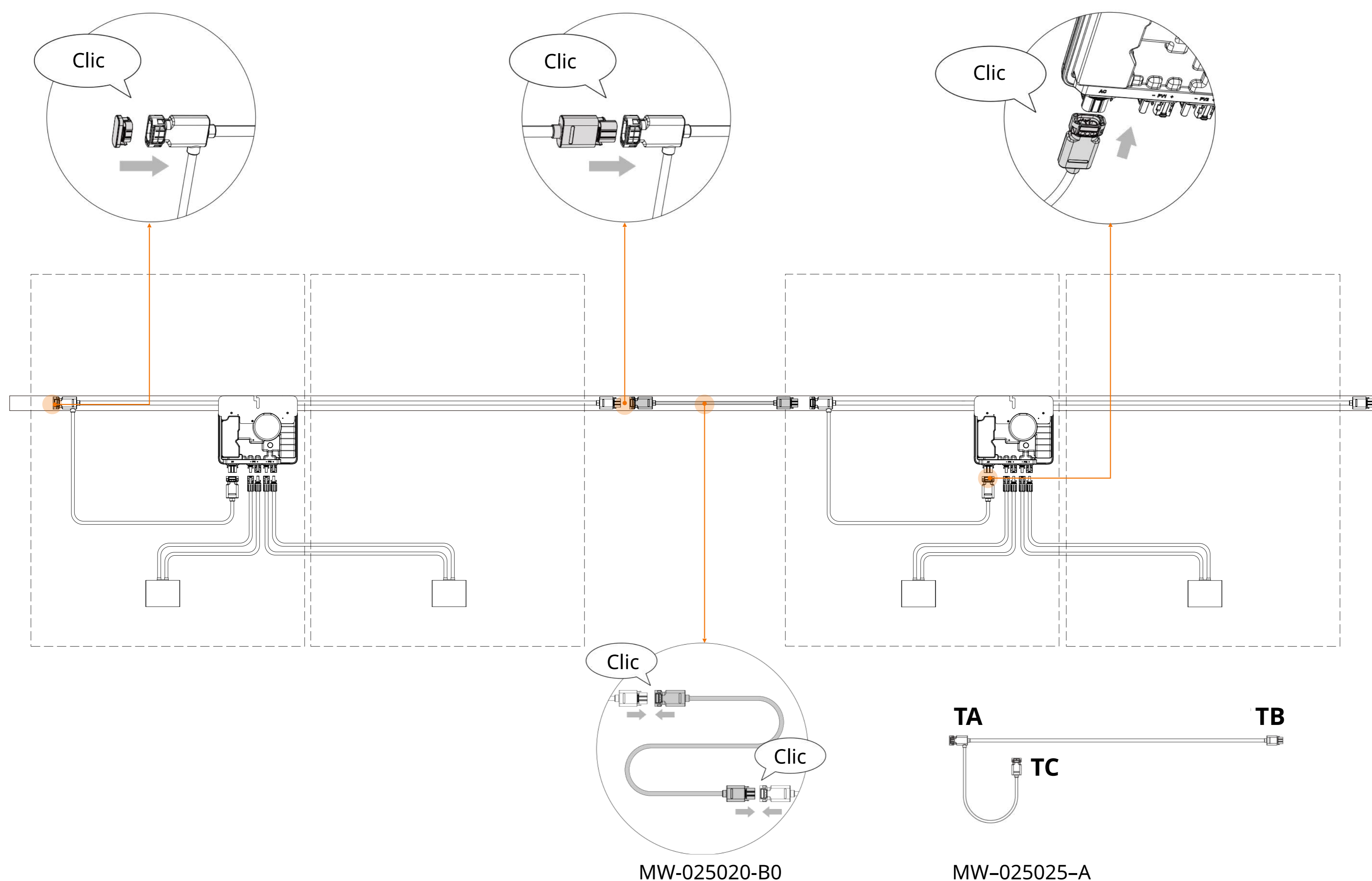


2. Conectar la salida de CA de los microinversores

- Localice los cables M a lo largo del sistema de estanterías fotovoltaicas.
- Conecte el Terminal TC al conector de CA del microinversor, y conecte el Terminal TB al Terminal TA del siguiente cable. Cuando alguno de los dos conectores se conecte correctamente, se escuchará un «clic».
- Si la distancia entre los dos microinversores es relativamente grande, considere utilizar MW-025020-B0 para extender el cable.

NOTA:

- Para desconectar los conectores, debe utilizarse una herramienta de desconexión para evitar causar daños en el dispositivo y anular la garantía. Consulte el «Manual del usuario del microinversor de la serie MI» para obtener instrucciones detalladas.



3. Cubrir los extremos no utilizados de los cables

- Utilice el tapón de sellado para cubrir todos los conectores de CA no utilizados en el extremo del cable de CA. Cuando el tapón de sellado cubra por completo el extremo, se escuchará un «clic».

NOTA:

- Es conveniente cubrir todos los conectores de CA no utilizados con tapones de sellado para evitar riesgos como cortocircuitos cuando la rama CA está activada.

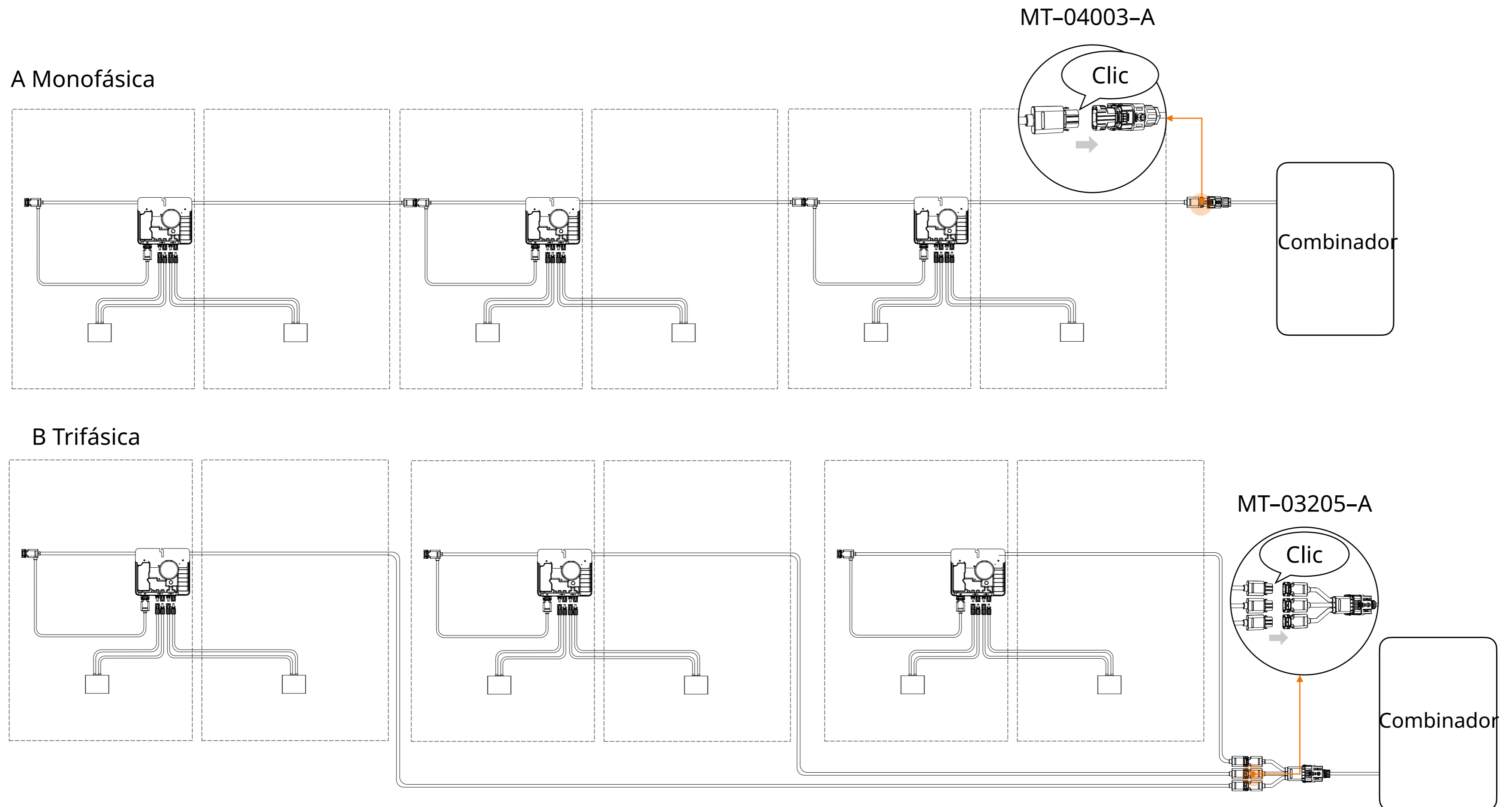
4. Conectar a la caja de conexiones

4.1 Conectar al adaptador M

- Utilice el adaptador M para conectar el microinversor a la caja de conexiones.

NOTA:

- Consulte la Guía de instalación rápida del adaptador M para obtener instrucciones de instalación detalladas.

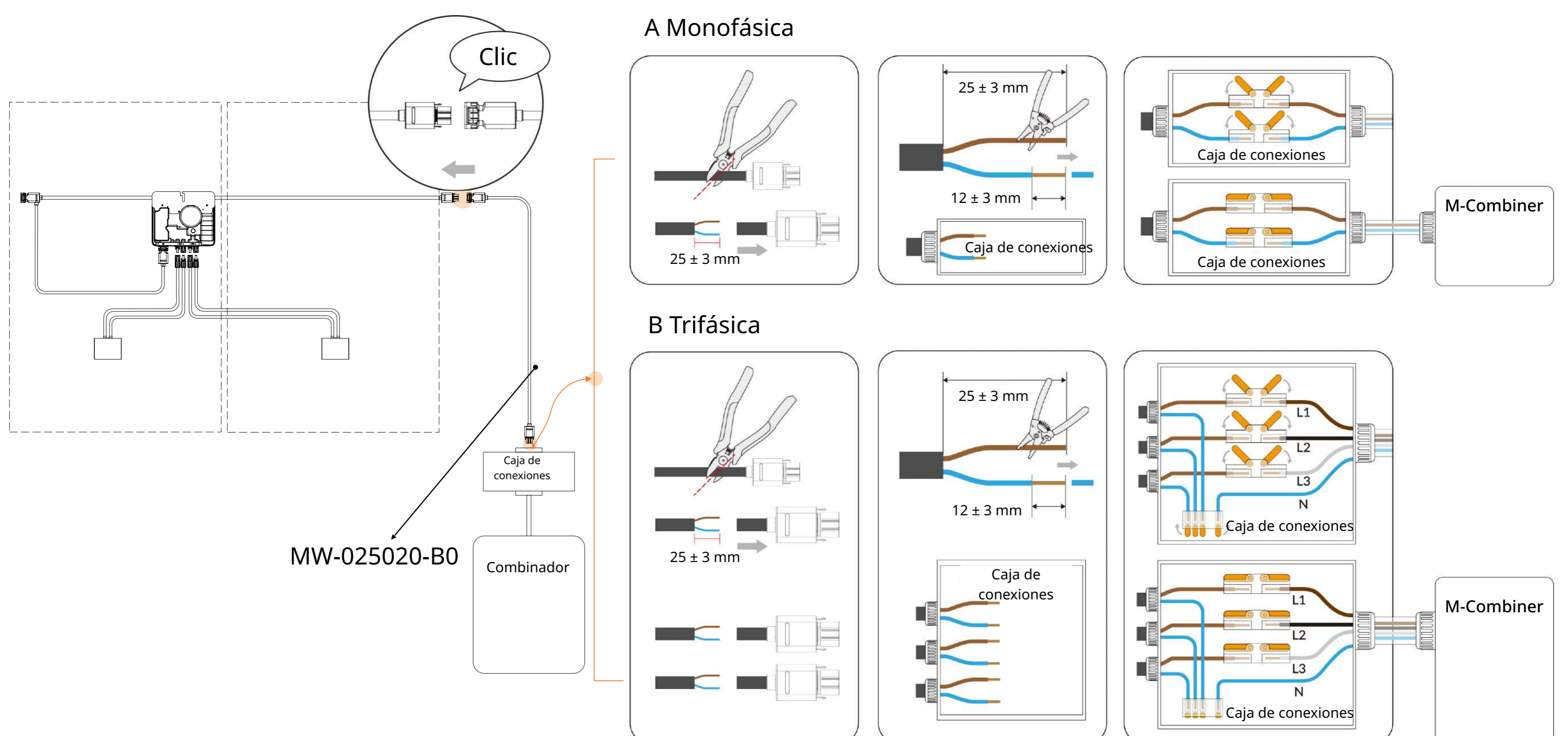


4.2 Conectar a la caja de conexiones de CA

- Utilice el pelacables para cortar el conector de CA en el extremo de la rama fotovoltaica de CA.
- Extraiga aproximadamente 25 mm del revestimiento del cable, y pele aproximadamente 12 mm de la capa de aislamiento de los cables L y N.
- Conecte el cable de CA a la caja de conexiones de CA y empalme los cables como se muestra a continuación.
- Instale la caja de conexiones de CA en un lugar conveniente, como un tejado o la pared.
- Cierre la tapa de la caja de conexiones de CA.

NOTA:

- Se recomienda utilizar una caja de conexiones de CA impermeable.
- Cuando pele los cables, no exponga el conductor de cobre para evitar el riesgo de cortocircuito.

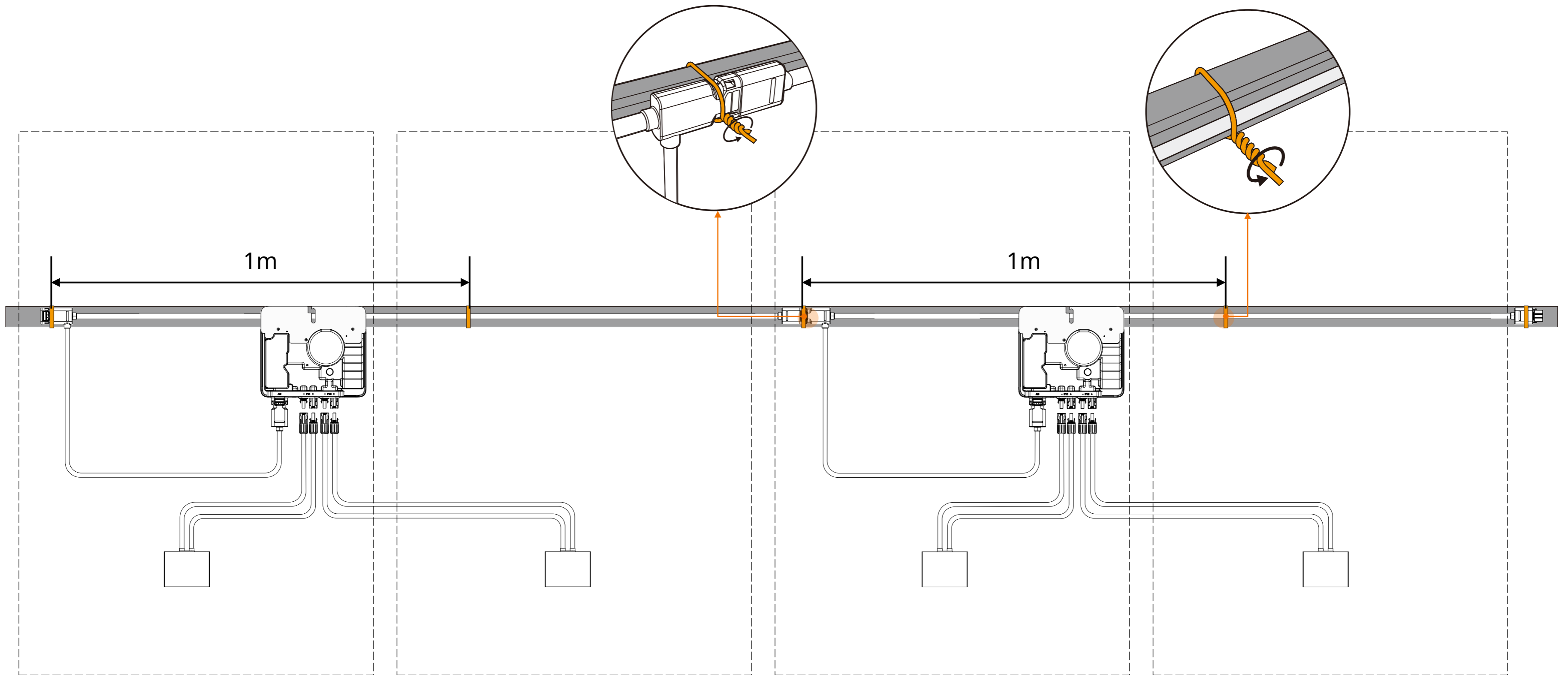


5. Organizar los cables

- Utilice los clips de cable o bridas para sujetar los cables a la estantería fotovoltaica.
- Los cables deben tener una fijación al menos cada 1 metro.
- Empaquete y proteja los cables sobrantes para evitar que los cables o los conectores toquen el techo.

NOTA:

- Las bridas no deben exponerse directamente a la luz solar.

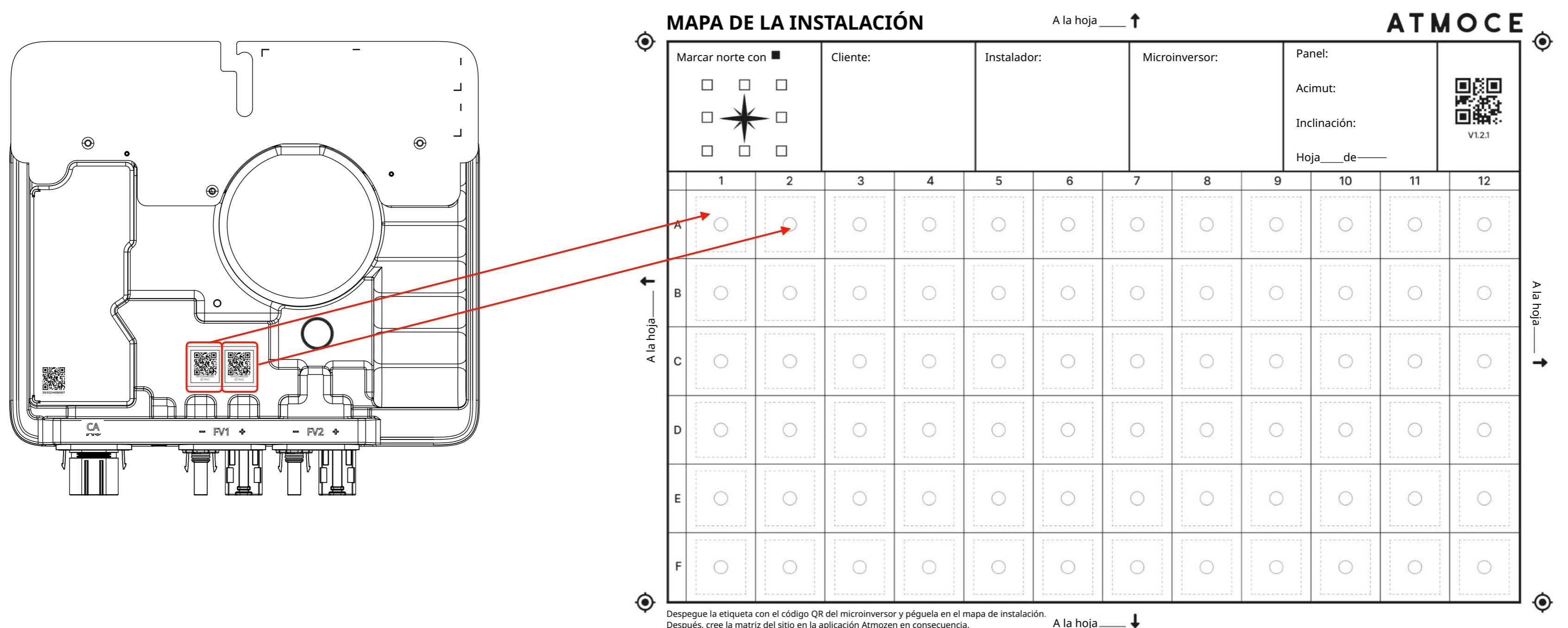


6. Crear el mapa de la instalación

- Saque el mapa de instalación en papel del embalaje y utilícelo para registrar los números de serie de los microinversores y sus posiciones en la matriz FV.
- Despegue la etiqueta del número de serie extraíble (código QR) de la pestaña de montaje de cada microinversor y péguela en la posición correspondiente en el mapa de instalación en papel.

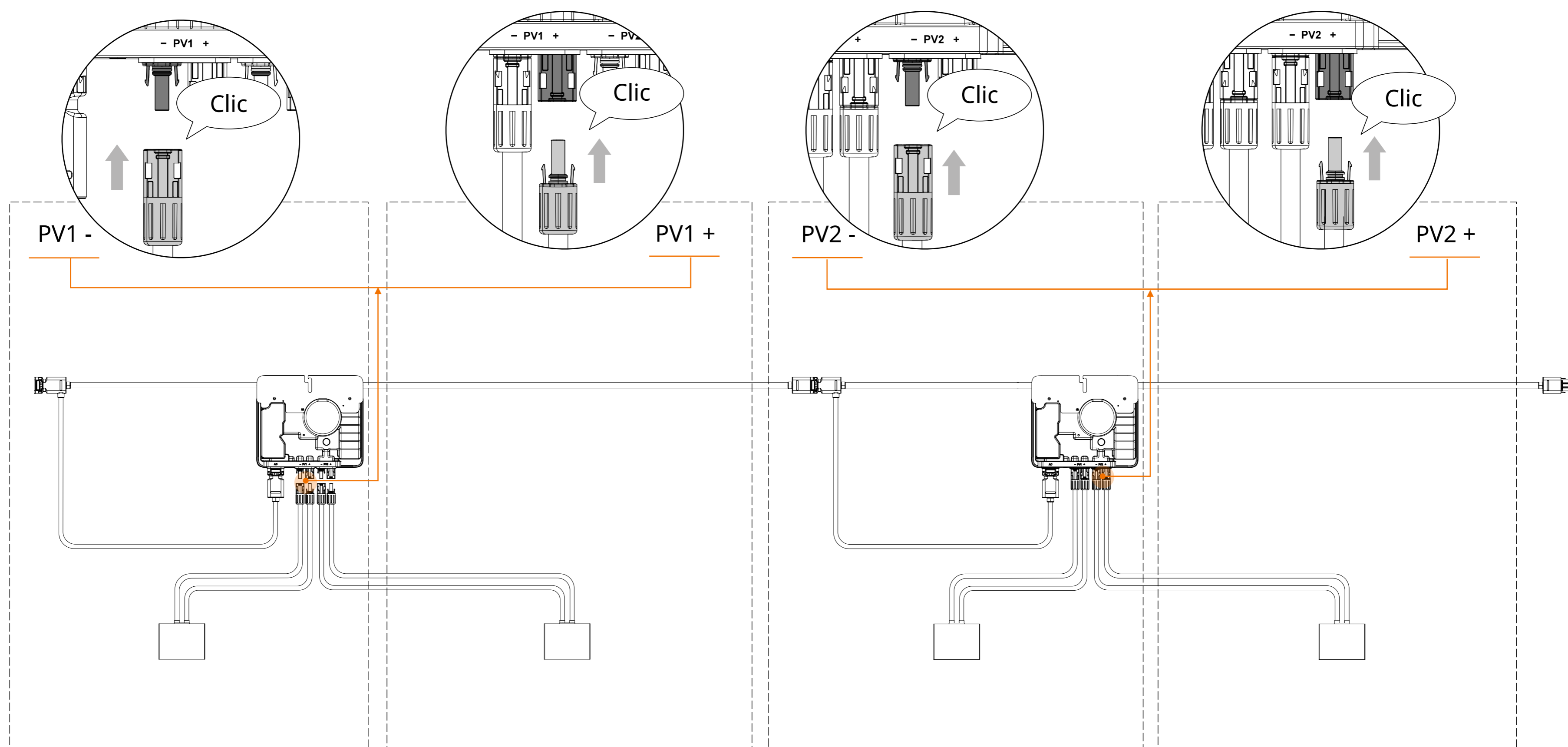
NOTA:

- Guarde el mapa de instalación en papel en un lugar adecuado. Introduzca los detalles del diseño en la APLICACIÓN ATMOZEN para registrar los números de serie y configurar el sistema en consecuencia.



7. Conectar los módulos fotovoltaicos

- Conecte los conectores del módulo fotovoltaico a los conectores de CC del microinversor. Cuando alguno de los dos conectores se conecte correctamente, se escuchará un «clic».
- Compruebe el indicador led del microinversor. Si el led está encendido, el microinversor está correctamente conectado al módulo fotovoltaico.
- Instale los módulos fotovoltaicos en la estantería fotovoltaica.



8. Activar el sistema

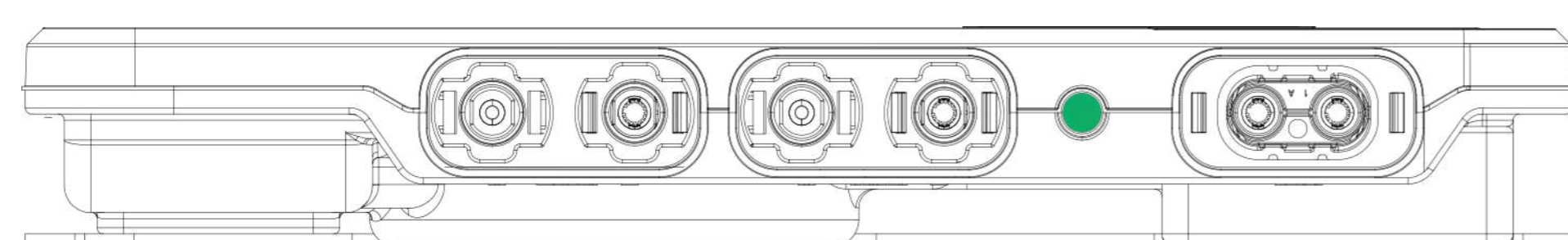
- Consulte la «Guía rápida de instalación/manual del usuario del combinador» para completar la activación.

NOTA:

- Antes de instalar M-Combiner y activar el sistema, los microinversores no suministrarán energía de CA.

Descripción del indicador led

- Cada microinversor cuenta con un indicador led como se muestra a continuación. El indicador led proporciona información clave sobre el estado de funcionamiento. Estado del led ayuda a resolver problemas durante la instalación y la configuración en el sitio.
- En la tabla siguiente se describen los estados del indicador led:



- Encendido fijo
- - - - - Parpadeo rápido: 0,2 s encendido, 0,2 s apagado
- - - - - Parpadeo lento: 1 s encendido, 1 s apagado
- Atenuado

	Indicador led	Descripción
Verde	Parpadeo lento - - - - -	Funcionamiento normal
	Parpadeo rápido - - - - -	El microinversor se está poniendo en marcha
Naranja	Parpadeo rápido - - - - -	El microinversor está pendiente de actualización o se está actualizando
	Parpadeo lento - - - - -	La red eléctrica de CA presenta una anomalía
Rojo	Parpadeo rápido - - - - -	Condición de funcionamiento anómala
	Fijo —	El microinversor presenta un fallo interno