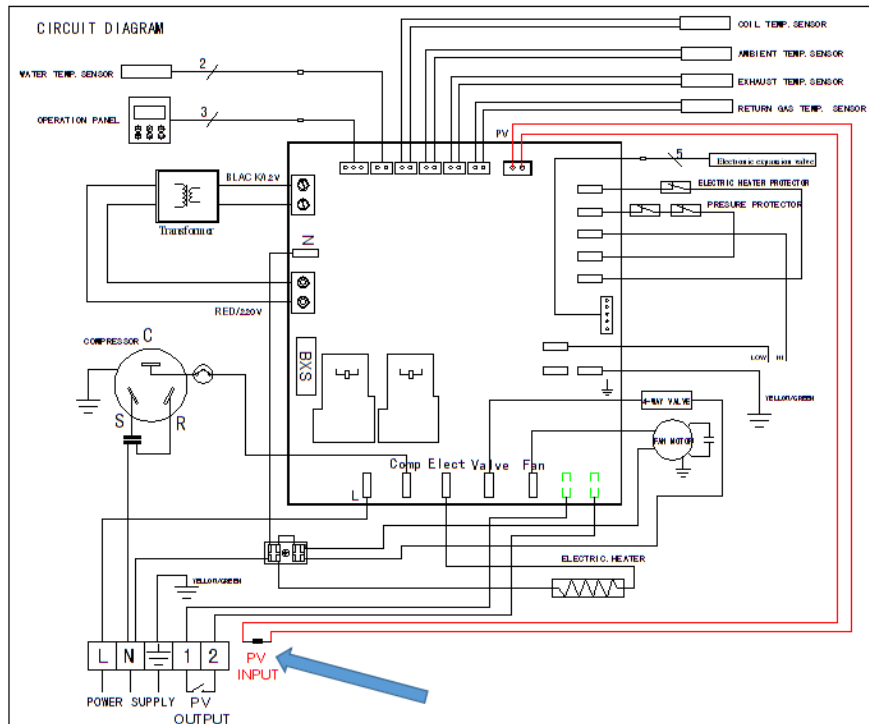


Manual de la función de conexión fotovoltaica de la bomba de calor

1. Instrucciones de control: cuando la bomba de calor necesita utilizar la función de conexión fotovoltaica, primero hay que cumplir 2 requisitos previos: establecer el parámetro F62=1 y que la máquina esté en el periodo de temporización del modo de ahorro de energía. En esta instancia, el modo de control de la función de control fotovoltaica:

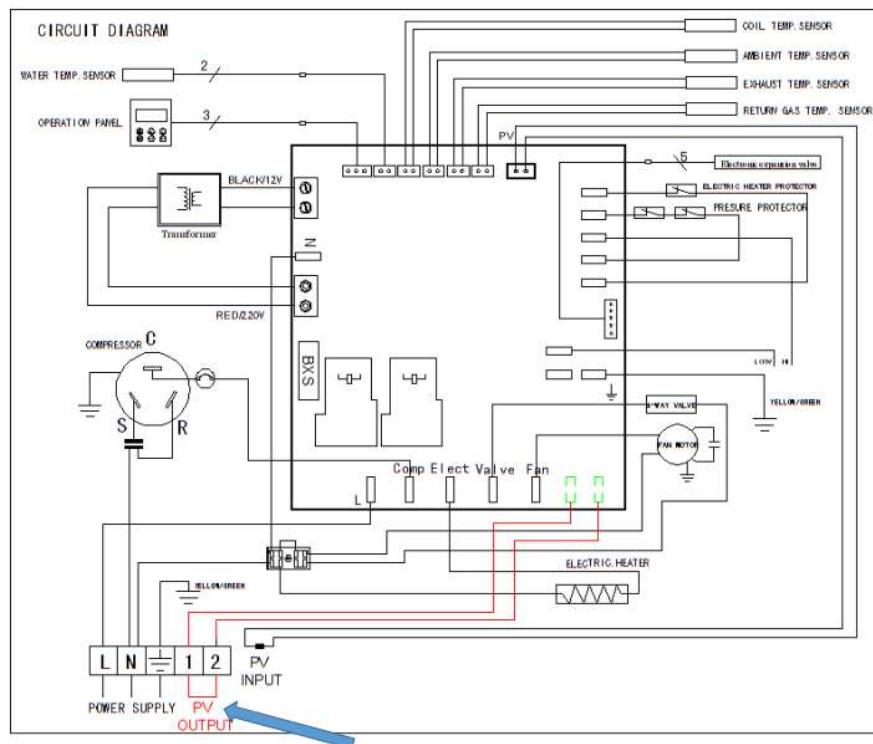
1) Cuando las dos líneas de la máquina "PV INPUT" reciben la señal de la fuente de alimentación fotovoltaica externa para cerrarse (véase Figura 1)

Figura 1



2) Las dos líneas de la "PV OUTPUT" de la bomba de calor enviarán una señal cerrada a la fuente de alimentación fotovoltaica (véase Figura 2).

Figura 2



3) Cuando la fuente de alimentación fotovoltaica recibe la señal cerrada de la bomba de calor "PV OUTPUT", convierte automáticamente la fuente de alimentación fotovoltaica a partir de la fuente de alimentación municipal.

4) En caso de que la fuente de alimentación fotovoltaica no pueda alimentar a la máquina de la bomba de calor debido a que el suministro de energía es insuficiente, la fuente de alimentación fotovoltaica emitirá la señal de desconexión de "PV INPUT". Tras recibir la señal de desconexión de "PV INPUT", la bomba de calor transmite inmediatamente la señal de desconexión de la fuente de alimentación FV a través de "PV OUTPUT", y transfiere el suministro eléctrico de nuevo al modo de suministro eléctrico municipal.

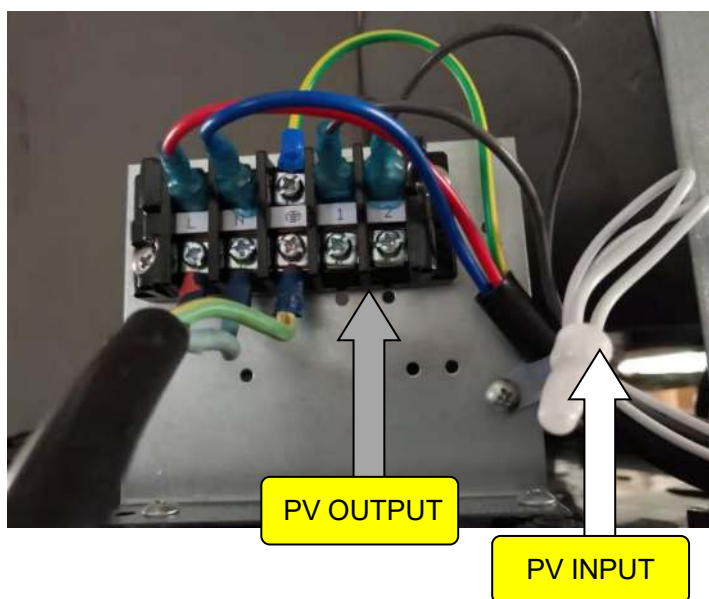
5) Instrucciones de ajuste de la temperatura:

5.1 Cuando el interruptor "PV INPUT" está encendido, se alimenta de la fuente de alimentación FV, y la temperatura ajustada es F8 (el rango de temperatura es de 5-70°C, por defecto a 60°C, ajustable).

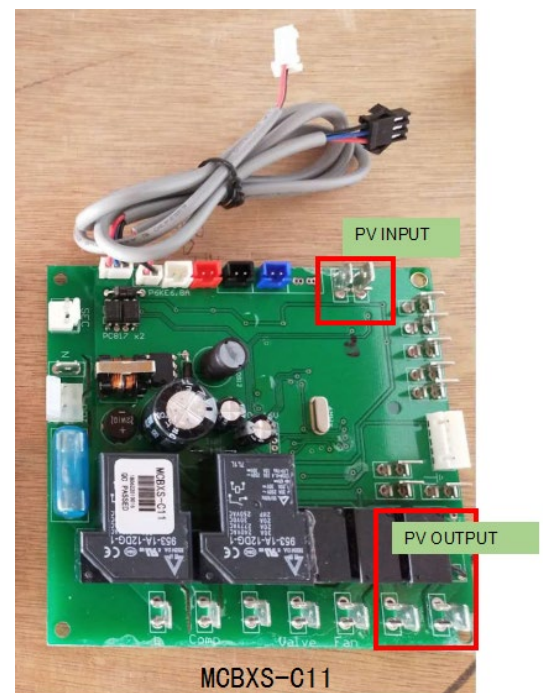
5.2 Cuando el interruptor "PV INPUT" está apagado, se alimenta por la red eléctrica municipal, y la temperatura ajustada es F9 (el rango de temperatura es de 5-70°C, por defecto a 50°C, ajustable);

Código	Nombre parámetro	Margen de ajuste	Ajuste de fábrica	Unidad	Notas
F8	PVINPUT encendido en el ajuste de temperatura	5 – 70	60	°C	
F9	PVINPUT apagado en el ajuste de temperatura	5 – 70	50	°C	

2. Descripción de la placa de control eléctrico: La nueva placa de circuito impreso con función de conexión fotovoltaica se muestra en la siguiente imagen (derecha):



Bornero



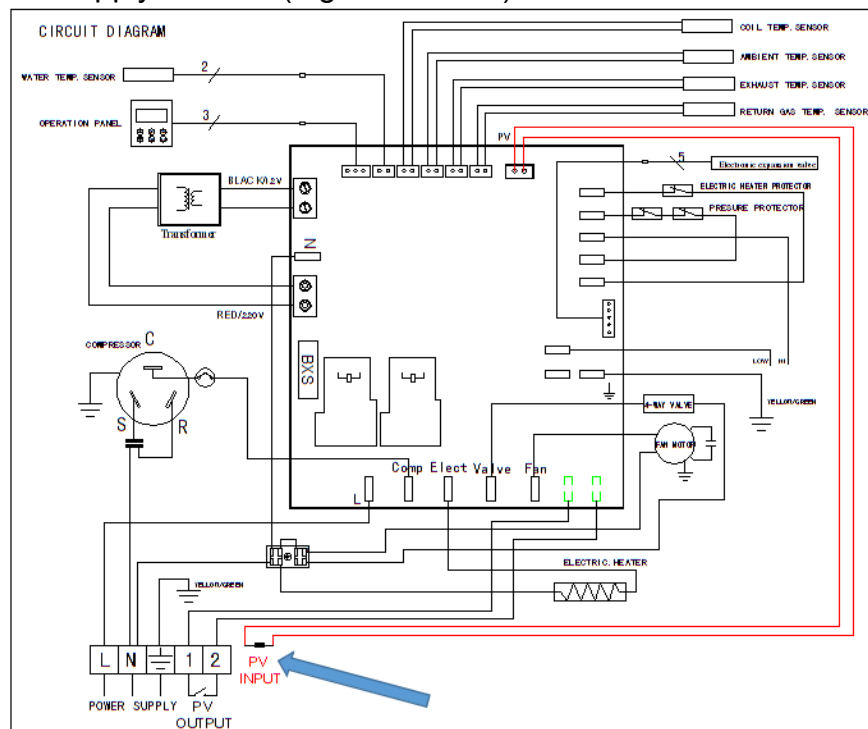
PCB

## Manual of the photovoltaic control function of the heat pump

Control instructions: when the heat pump needs to use the photovoltaic control function, first do 2 prerequisites: set the parameter F62=1, the machine is in the timing period of the energy-saving mode. At this time, the control mode of the photovoltaic control function:

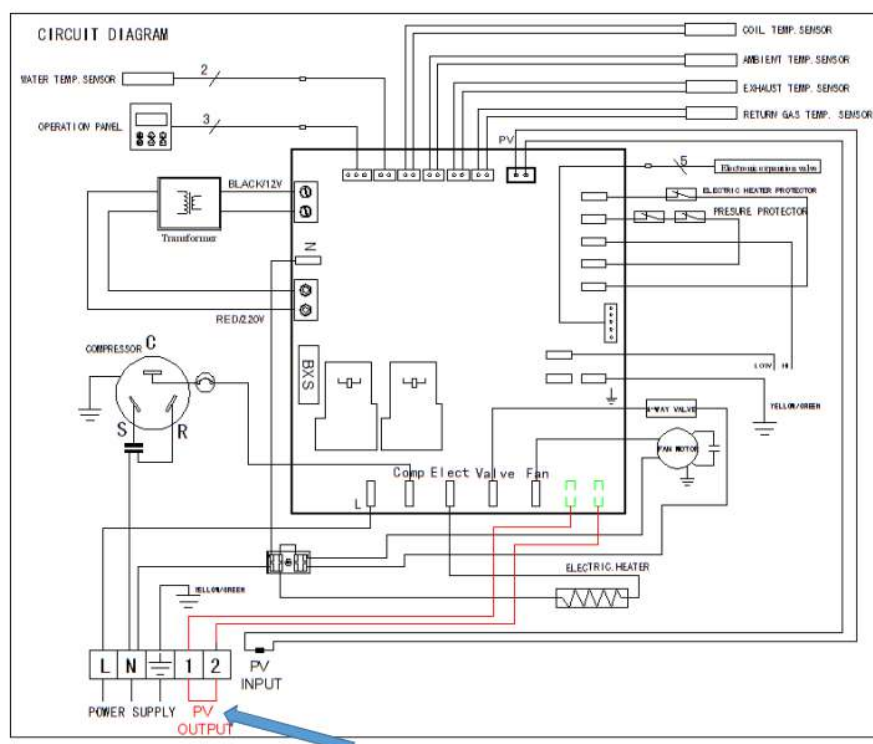
1) When the two lines of the machine "PV INPUT" receive the signal of the external photovoltaic power supply to close (Figure 1 below):

Figure 1



2) The two lines of the heat pump "PV OUTPUT" will send a closed signal to the photovoltaic power supply (Figure 2 below);

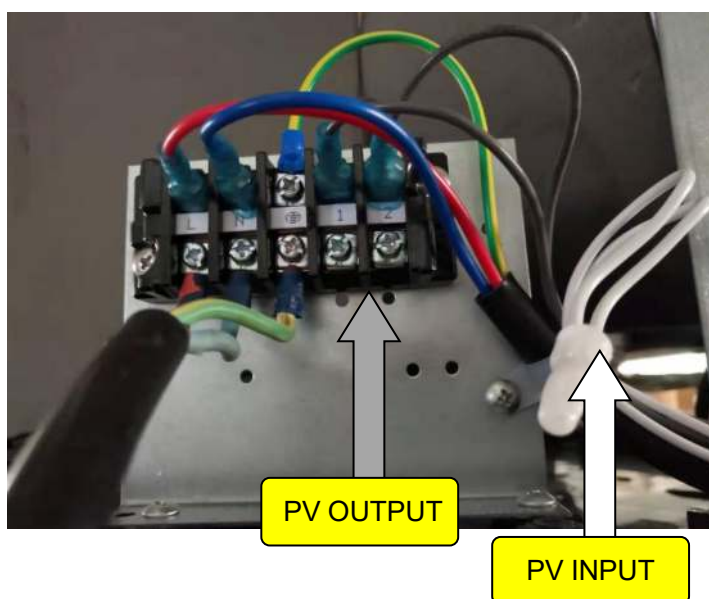
Figure 2



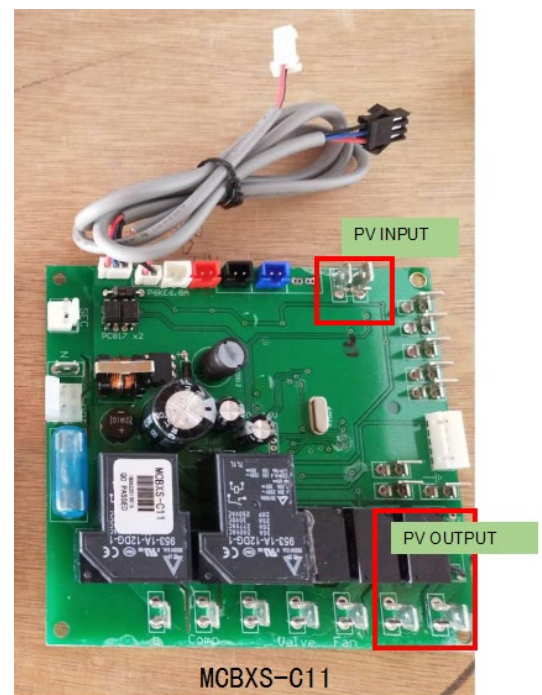
- 3) When the photovoltaic power supply receives the closed signal of the heat pump "PV OUTPUT", it automatically converts the photovoltaic power supply from the municipal power supply;
- 4) When the photovoltaic power supply cannot be powered to the heat pump machine when the power supply is insufficient, the photovoltaic power supply should give the signal that "PV INPUT" is disconnected. After receiving the "PV INPUT" disconnection signal, the heat pump immediately transmits the signal to the photovoltaic power supply disconnection through "PV OUTPUT", and transfers the power supply back to the municipal power supply mode;
- 5) Temperature setting instructions:
  - 5.1 When the "PV INPUT" switch is turned on, it is powered by the photovoltaic power supply, and the set temperature is F8 (the temperature range is 5-70°C The default is 60°C, adjustable);
  - 5.2 When the "PV INPUT" switch is off, it is powered by the municipal power supply, and the set temperature is F9 (the temperature range is 5-70°C by default to 50°C, adjustable);

Code	Parameter name	Setting range	Factory setting	Unit	Remark
F8	PVINPUT switch on temp. setting	5 – 70	60	°C	
F9	PVINPUT switch off temp. setting	5 – 70	50	°C	

2, Description of the electric control board: The new PCB with the photovoltaic control function is shown in the following figure (right):



Connection terminal



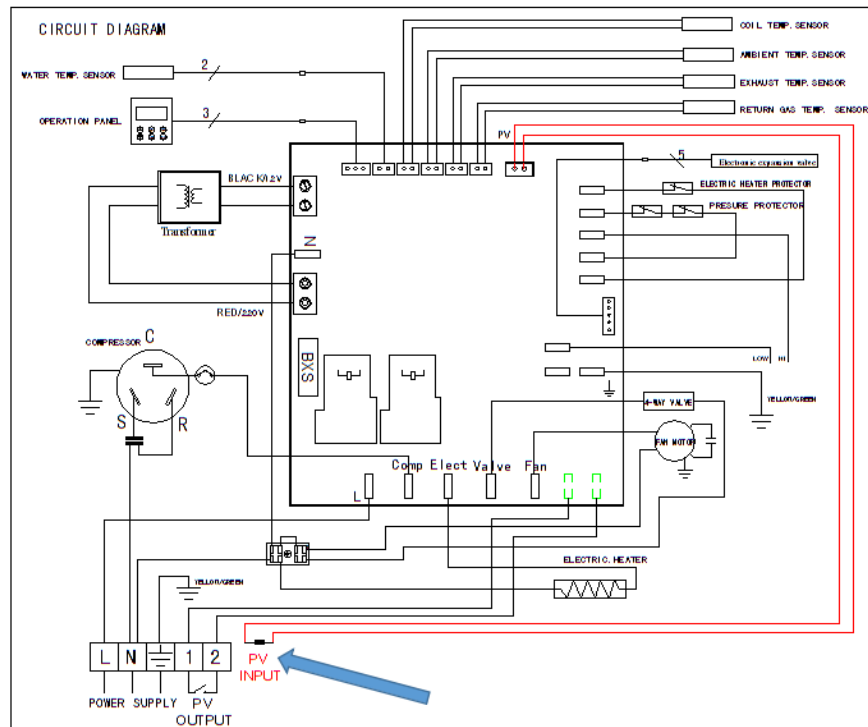
PCB

## Manuel de la fonction de contrôle photovoltaïque de la pompe à chaleur

Instructions de contrôle: lorsque la pompe à chaleur doit utiliser la fonction de contrôle photovoltaïque, deux conditions préalables doivent être remplies: le paramètre F62=1 et la machine doit se trouver dans la période de synchronisation du mode d'économie d'énergie. Dans ce cas, le mode de contrôle de la fonction PV:

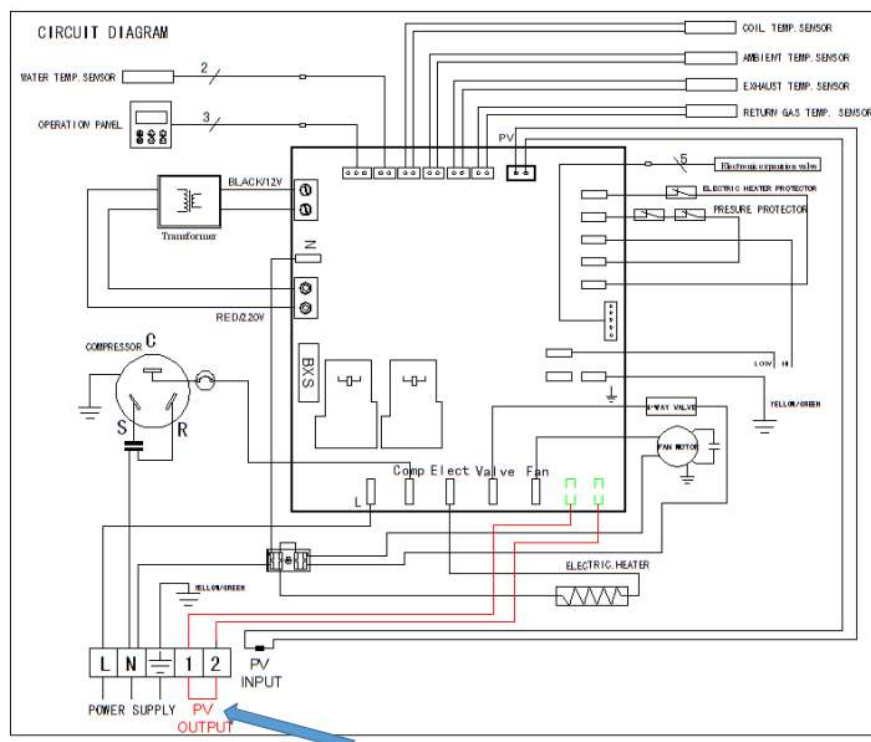
1) Lorsque les deux lignes de la machine "PV INPUT" reçoivent le signal de fermeture de l'alimentation photovoltaïque externe (voir Figure 1).

Figure 1



2) Les deux lignes de la pompe à chaleur "PV OUTPUT" enverront un signal fermé à l'alimentation photovoltaïque (voir Figure 2).

Figure 2





3) Lorsque l'alimentation photovoltaïque reçoit le signal fermé de la pompe à chaleur "PV OUTPUT", elle convertit automatiquement l'alimentation photovoltaïque à partir de l'alimentation municipale.

4) Si l'alimentation photovoltaïque ne peut pas alimenter la pompe à chaleur en raison d'une alimentation insuffisante, l'alimentation photovoltaïque émet le signal de déconnexion "PV INPUT". Après avoir reçu le signal de déconnexion "PV INPUT", la pompe à chaleur transmet immédiatement le signal de déconnexion de l'alimentation photovoltaïque via "PV OUTPUT", et ramène l'alimentation électrique au mode d'alimentation municipale.

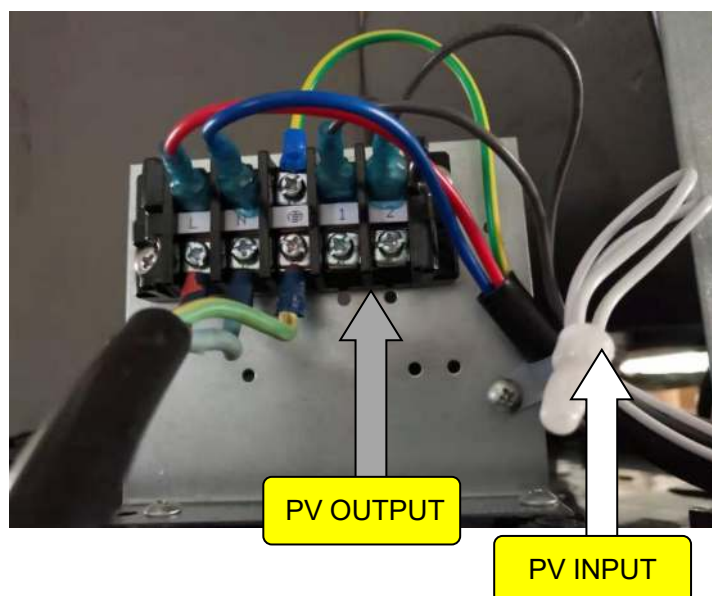
5) Instructions pour le réglage de la température:

5.1 Lorsque l'interrupteur "PV INPUT" est activé, l'appareil est alimenté par la source d'énergie photovoltaïque et la température réglée est F8 (la plage de température est comprise entre 5 et 70°C; par défaut est de 60°C, réglable).

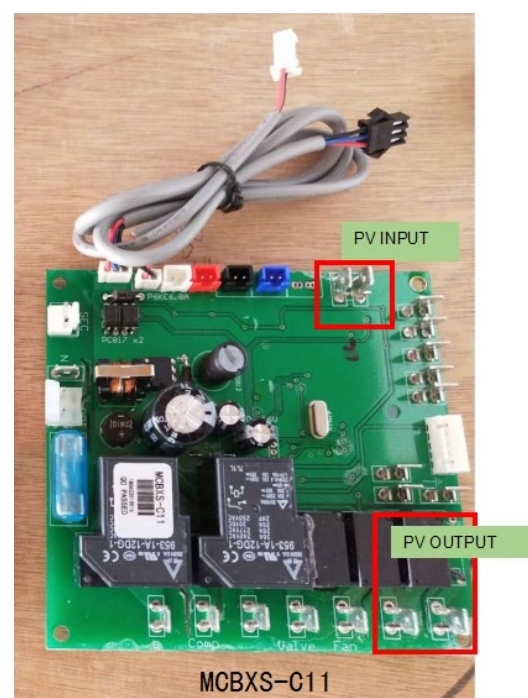
5.2 Lorsque l'interrupteur "PV INPUT" est éteint, il est alimenté par l'alimentation municipale et la température réglée est F9 (la plage de température est de 5-70°C par défaut à 50°C, réglable).

Code	Nom du paramètre	Plage de réglage	Réglage d'usine	Unité	Remarque
F8	PVINPUT activé dans le réglage de la température	5 – 70	60	°C	
F9	PVINPUT désactivé dans le réglage de la température	5 – 70	50	°C	

2. Description de la carte de contrôle électrique: Le nouveau PCB avec fonction de contrôle photovoltaïque est illustré dans la figure suivante (à droite):



Borne de connexion



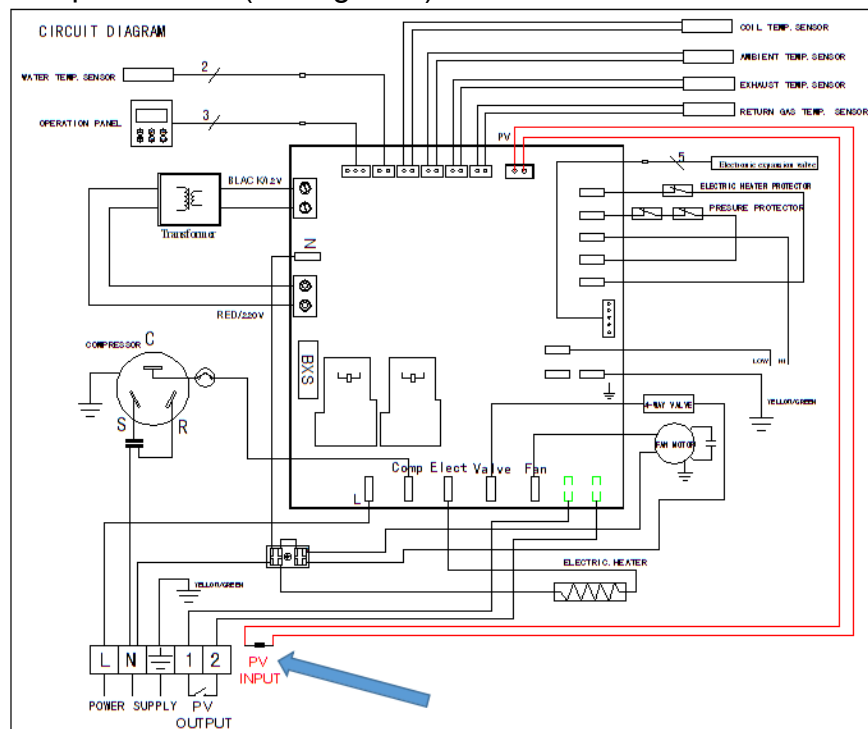
PCB

## Manual da função de controlo fotovoltaico da bomba de calor

1. Instruções de controlo: quando a bomba de calor necessita de utilizar a função de controlo fotovoltaico, devem ser cumpridos 2 pré-requisitos: o parâmetro F62=1 deve ser definido e a máquina deve estar no período de temporização do modo de poupança de energia. Neste caso, o modo da função de controlo fotovoltaico:

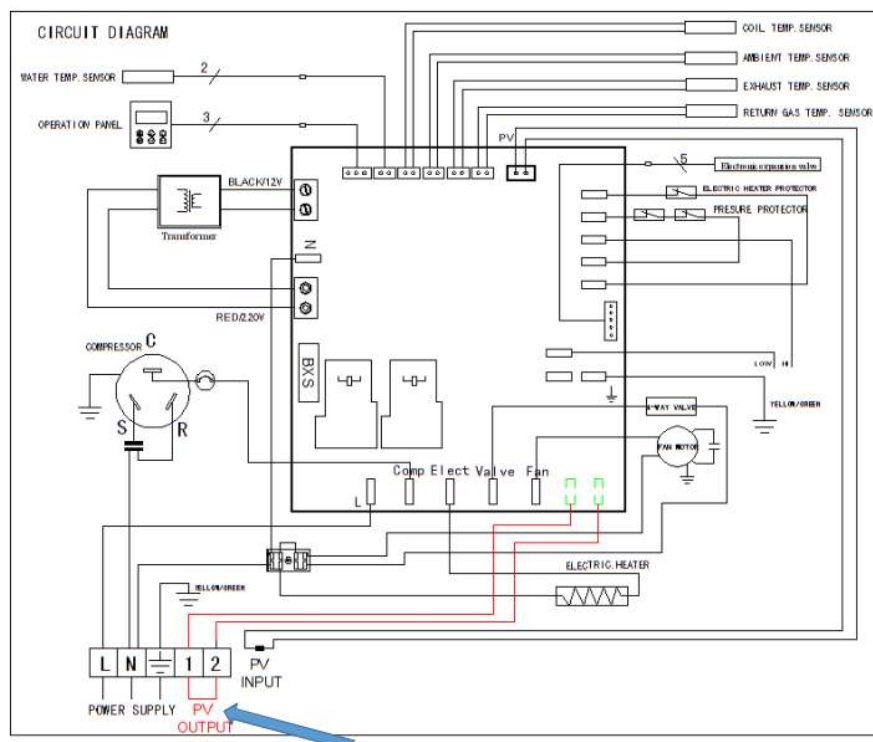
1) Quando as duas linhas da máquina "PV INPUT" recebem o sinal da fonte de alimentação fotovoltaica externa para fechar (ver Figura 1).

Figura 1



2) As duas linhas da bomba de calor "PV OUTPUT" enviarão um sinal fechado para a fonte de alimentação fotovoltaica (ver Figura 2).

Figura 2



3) Quando a fonte de alimentação fotovoltaica recebe o sinal fechado da bomba de calor "PV OUTPUT", converte automaticamente a fonte de alimentação fotovoltaica da fonte de alimentação municipal.

4) No caso de a fonte de alimentação fotovoltaica não poder fornecer energia à máquina da bomba de calor devido a uma fonte de alimentação insuficiente, a fonte de alimentação fotovoltaica emitirá o sinal de que "PV INPUT" está desligada. Depois de receber o sinal de desconexão de "PV INPUT", a bomba de calor transmite imediatamente o sinal de desconexão da fonte de alimentação fotovoltaica através de "PV OUTPUT" e transfere a fonte de alimentação de volta para o modo de alimentação municipal.

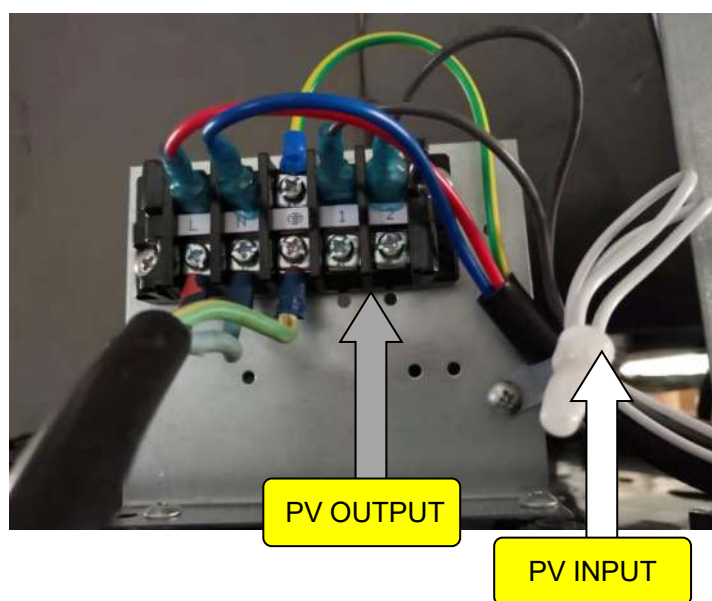
5) Instruções de regulação da temperatura:

5.1 Quando o interruptor "PV INPUT" está ligado, é alimentado pela fonte de alimentação fotovoltaica e a temperatura definida é F8 (o intervalo de temperatura é de 5-70°C, por defeito é 60°C, ajustável).

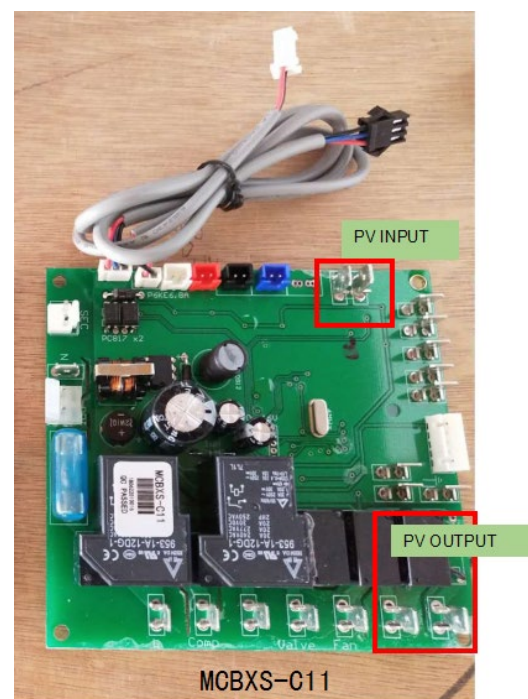
5.2 Quando o interruptor "PV INPUT" está desligado, é alimentado pela fonte de alimentação municipal e a temperatura definida é F9 (o intervalo de temperatura é de 5-70°C, por defeito até 50°C, ajustável).

Código	Nome do parâmetro	Intervalo de regulação	Definição de fábrica	Unidade	Nota
F8	PVINPUT ligado na regulação da temperatura	5 – 70	60	°C	
F9	PVINPUT desligado na regulação da temperatura	5 – 70	50	°C	

2. Descrição da placa de controlo elétrico: A nova placa de circuito impresso com função de controlo fotovoltaico é apresentada na figura seguinte (à direita):



Terminal de ligação



PCB