

GD100-PV Series

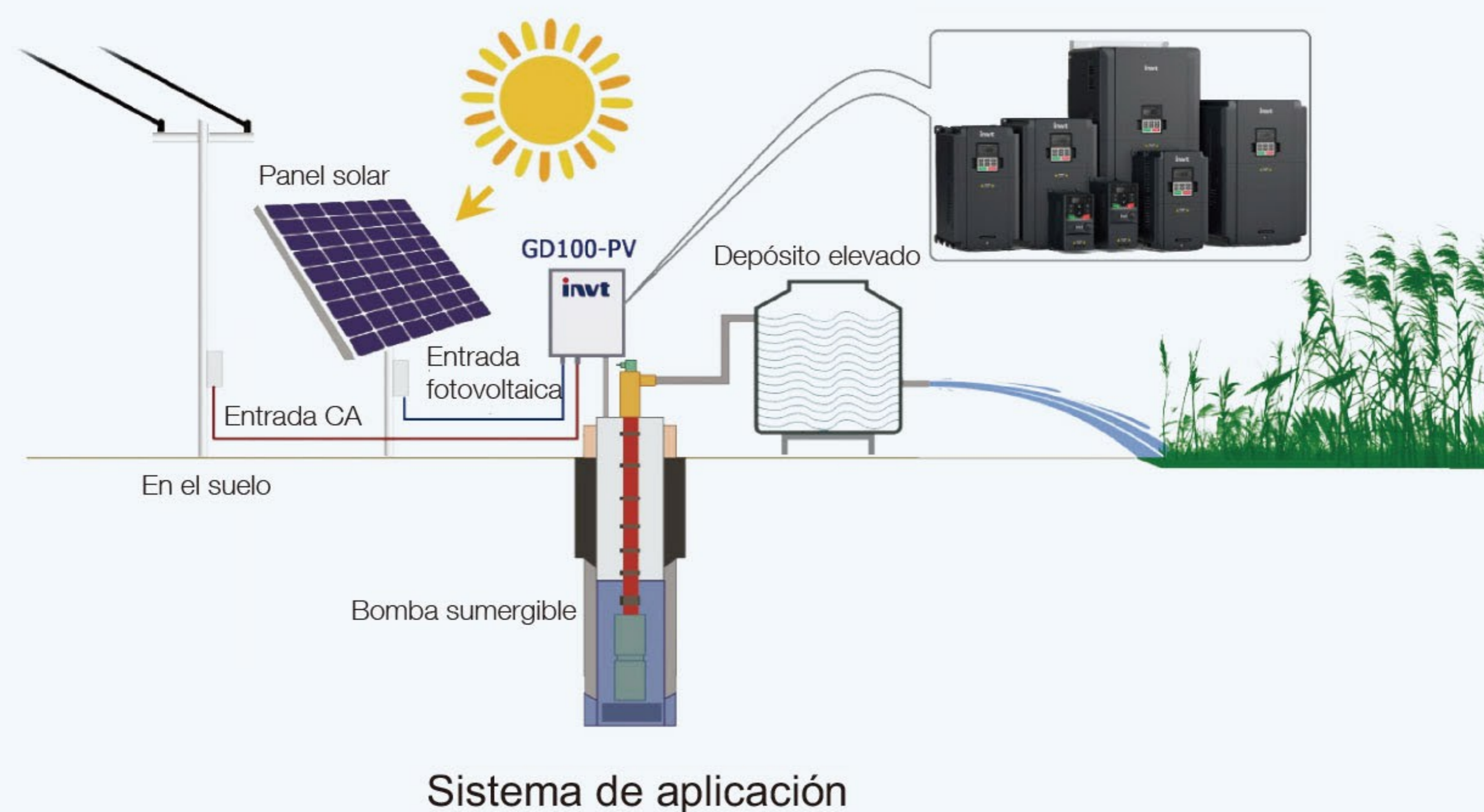
Controlador de bombeo solar





- ◆ Función de protección eficaz que incluye protección contra sobretensión PV, aviso de inversión de polaridad PV, reducción automática de la potencia en caso de sobrecalentamiento, etc.
- ◆ Algoritmos MPPT avanzados: la eficiencia de seguimiento de la energía solar alcanza el 99 %.
- ◆ Compatible con el módulo GPRS, que puede supervisar el controlador de forma remota mediante una aplicación.
- ◆ Se activa o desactiva automáticamente inmediatamente después de conectarse al panel solar sin ningún ajuste de parámetros.
- ◆ Módulo de refuerzo opcional para 2,2 kW e inferiores, para que la bomba funcione a baja tensión y se reduzca el coste.
- ◆ Armario opcional para obtener un nivel de protección IP54.

Aplicaciones



Selección de tipo

GD100 – 5R5G – 4 5 – PV

① ② ③ ④ ⑤

N.º	Firma	Descripción	Observaciones
①	GD100	Abreviatura del producto	GD100 es la abreviatura de Goodrive100.
②	5R5	Rango de potencia + Tipo de Carga	5R5: 5,5 kW G: Carga a par constante.
③	4	Grado de tensión	4: CA 3PH 380 V (-15 %)-440 (+10 %) 2: CA 3PH 220 V (-15 %)-240 (+10 %) S2: CA 1PH 220 V (-15 %)-240 (+10 %) SS2: Entrada/salida CA 1PH 220 V (-15 %)-240(+10 %)
④	5	Nivel de protección	5: IP54 El controlador estándar es IP20, no se muestra.
⑤	PV	Código industrial	PV significa bomba solar.

Potencia nominal

Serie	Modelo	Potencia de salida nominal		Corriente de entrada nominal (A)	Corriente de salida nominal (A)
		kW	CV		
Entrada monofásica 220 V Salida monofásica 220 V	GD100-0R4G-SS2-PV	0.4	0.5	6.5	4.2
	GD100-0R7G-SS2-PV	0.75	1	9.3	7.2
	GD100-1R5G-SS2-PV	1.5	2	15.7	10.2
	GD100-2R2G-SS2-PV	2.2	3	24	14
Monofásico 220 V	GD100-0R4G-S2-PV	0.4	0.5	6.5	2.5
	GD100-0R7G-S2-PV	0.75	1	9.3	4.2
	GD100-1R5G-S2-PV	1.5	2	15.7	7.5
	GD100-2R2G-S2-PV	2.2	3	24	10
Trifásico 220 V	GD100-1R5G-2-PV	1.5	2	7.7	7.5
	GD100-2R2G-2-PV	2.2	3	12	10
	GD100-004G-2-PV	4	5.5	17	16
	GD100-5R5G-2-PV	5.5	7.5	25	20
	GD100-7R5G-2-PV	7.5	10	33	30
Trifásico 380 V	GD100-0R7G-4-PV	0.75	1	3.4	2.5
	GD100-1R5G-4-PV	1.5	2	5	4.2
	GD100-2R2G-4-PV	2.2	3	5.8	5.5
	GD100-004G-4-PV	4	5.5	13.5	9.5
	GD100-5R5G-4-PV	5.5	7.5	19.5	14
	GD100-7R5G-4-PV	7.5	10	25	18.5
	GD100-011G-4-PV	11	15	32	25
	GD100-015G-4-PV	15	20	40	32
	GD100-018G-4-PV	18.5	25	47	38
	GD100-022G-4-PV	22	30	56	45
	GD100-030G-4-PV	30	41	70	60
	GD100-037G-4-PV	37	50	80	75
	GD100-045G-4-PV	45	61	90	92
	GD100-055G-4-PV	55	73	105	115
	GD100-075G-4-PV	75	100	139	150
	GD100-090G-4-PV	90	120	168	180
	GD100-110G-4-PV	110	147	201	215
	GD100-132G-4-PV	132	177	265	260
	GD100-160G-4-PV	160	214	310	305
GD100-185G-4-PV	185	248	345	340	
GD100-200G-4-PV	200	268	385	380	

Especificaciones del producto

Modelo	-SS2	-S2	-2	-4	
Tensión de entrada en CA (V)	220(-15 %) ~240(+10 %) (monofásica)		220(-15 %)~ 240 (+10 %) (trifásica)	380(-15 %)~ 440 (+10 %) (trifásica)	380(-15 %)~ 440 (+10 %) (trifásica)
Tensión de entrada máx. en CC (V)	440	440	440	800	900
Tensión de arranque (V)	200	200	200	300	300
Tensión de trabajo más baja (V)	150	150	150	250	250
Rango de tensión de entrada en CC recomendada (V)	200~400	200~400	200~400	300~750	300~850
Tensión MPP recomendada (V)	330	330	330	550	550
Tensión de salida nominal (V)	220 (1PH)	220 (3PH)	220 (3PH)	380 (3PH)	380 (3PH)
Banda de frecuencia de salida (Hz)	0~400				
MPPT	99%				
Método de instalación	Montaje en pared/montaje en riel/instalación con bridas.				
Parámetros ambientales	-10 °C~+50 °C. Si la temperatura es superior a 40 °C, la potencia se reduce en un 2 % por cada grado adicional.				
Altitud	Por debajo de 1000 m. Si está por encima de 1000 m, la potencia se reduce en un 1 % cada 100 m adicionales.				
Refrigeración	Refrigeración por ventilador				
Nivel de protección	IP20; IP54 (Armario)				

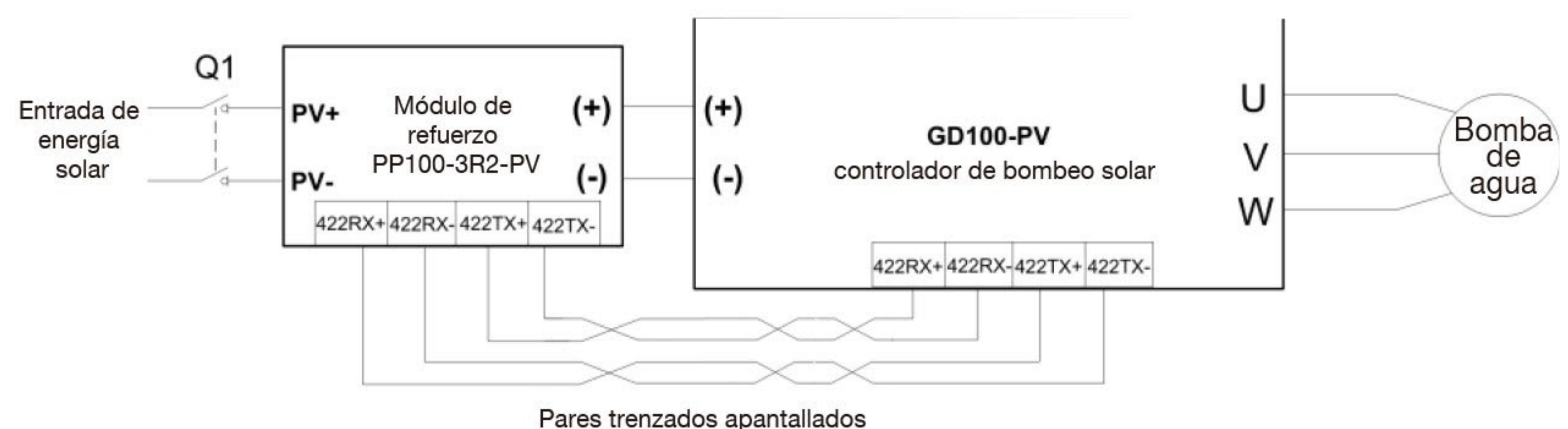
Opciones

Configuración recomendada para controladores de bombeo solar con el módulo de refuerzo

PP100-3R2-PV + Controlador de bombeo solar	Corriente de entrada de CC máx. (A)	Grado de tensión en circuito abierto del módulo solar			
		VOC = 45 ± 1 V CC		VOC = 49 ± 1 V CC	
		Potencia del módulo ± 5 Wp	Módulos por cadena * cadenas	Potencia del módulo ± 5 Wp	Módulos por cadena * cadenas
GD100-0R4G-SS2-PV	12	300	3*1	540	2*1
GD100-0R7G-SS2-PV	12	300	4*1	540	3*1
GD100-1R5G-SS2-PV	12	300	7*1	540	5*1
GD100-0R4G-S2-PV	12	300	3*1	540	2*1
GD100-0R7G-S2-PV	12	300	4*1	540	3*1
GD100-1R5G-S2-PV	12	300	7*1	540	5*1
GD100-0R7G-4-PV	12	300	4*1	540	3*1
GD100-1R5G-4-PV	12	300	7*1	540	5*1
GD100-2R2G-4-PV	12	300	11*1	540	7*1

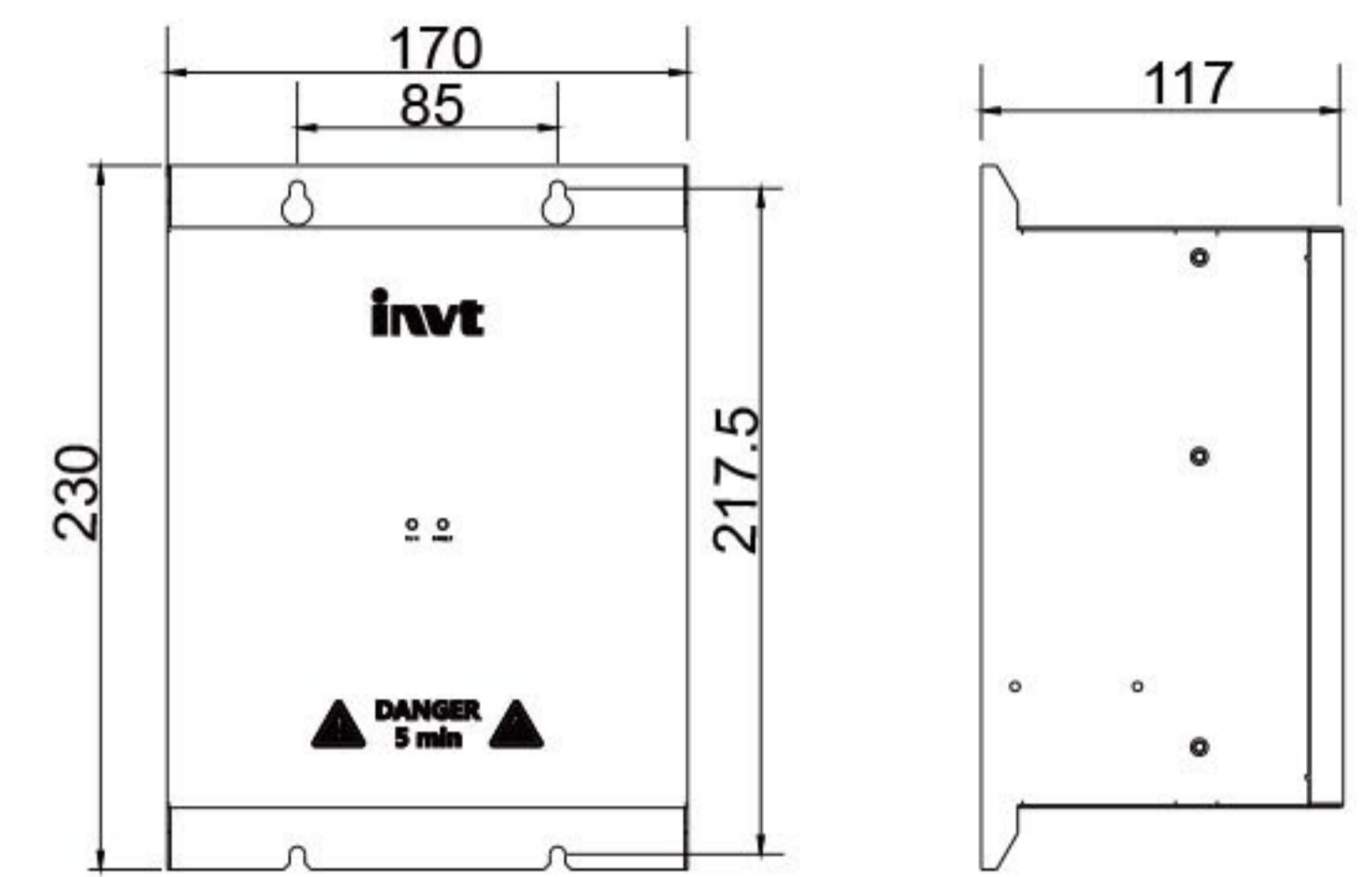
Módulo de refuerzo

Los modelos 0,4-2,2 kW se pueden configurar con el módulo de refuerzo, que puede mejorar la utilización del componente solar.



Conexión entre el módulo de refuerzo y el controlador de bombeo solar

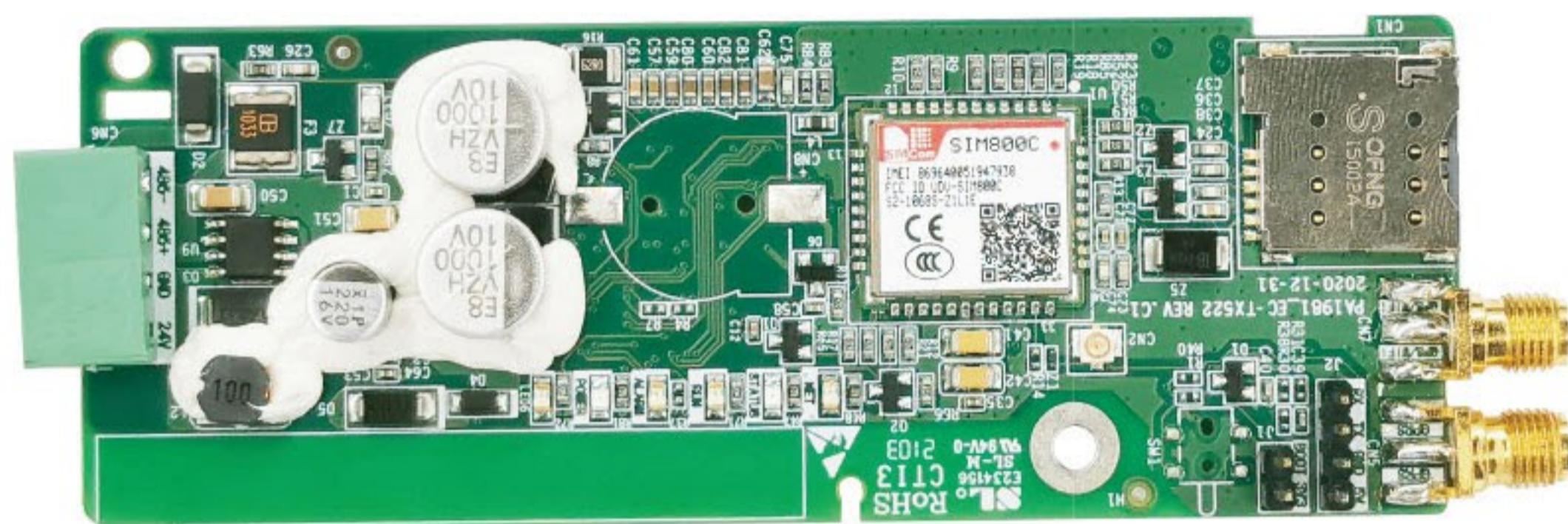
Modelo	PP100-3R2-PV
Entrada	
Potencia de entrada máx. (W)	3200
Tensión máx. en CC (V)	600
Tensión de arranque (V)	80
Tensión de trabajo mín. (V)	70
Corriente de entrada máx. (A)	12
Salida	
Tensión de salida (V)	350/570 (determinado automáticamente por el controlador)



Dimensiones de instalación

Módulo GPRS y aplicación de supervisión

La serie GD100-PV admite la instalación del módulo GPRS para implementar la supervisión remota. El estado de funcionamiento del controlador se puede supervisar mediante la aplicación instalada en el teléfono móvil o bien en la página web.



Módulo GPRS

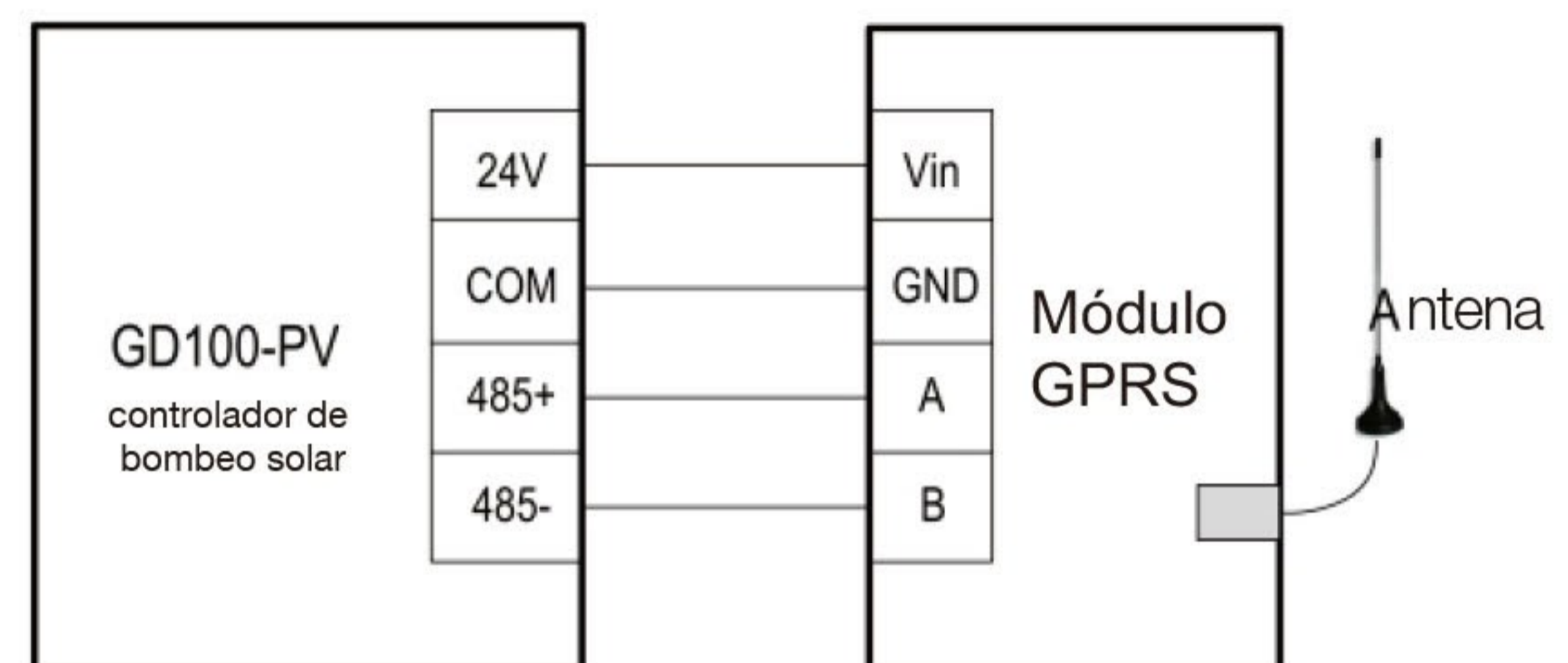
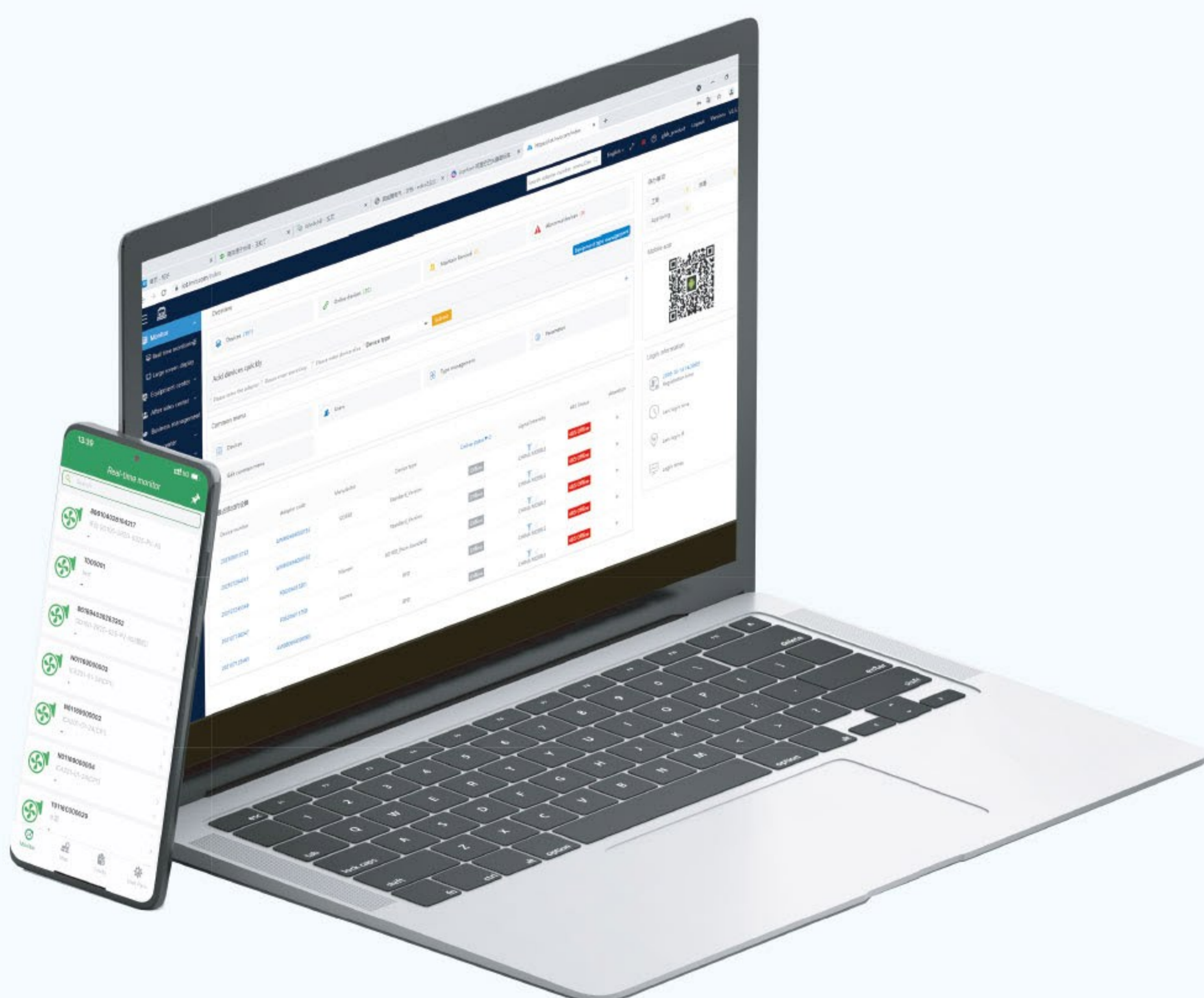


Diagrama de conexión del módulo GPRS al controlador

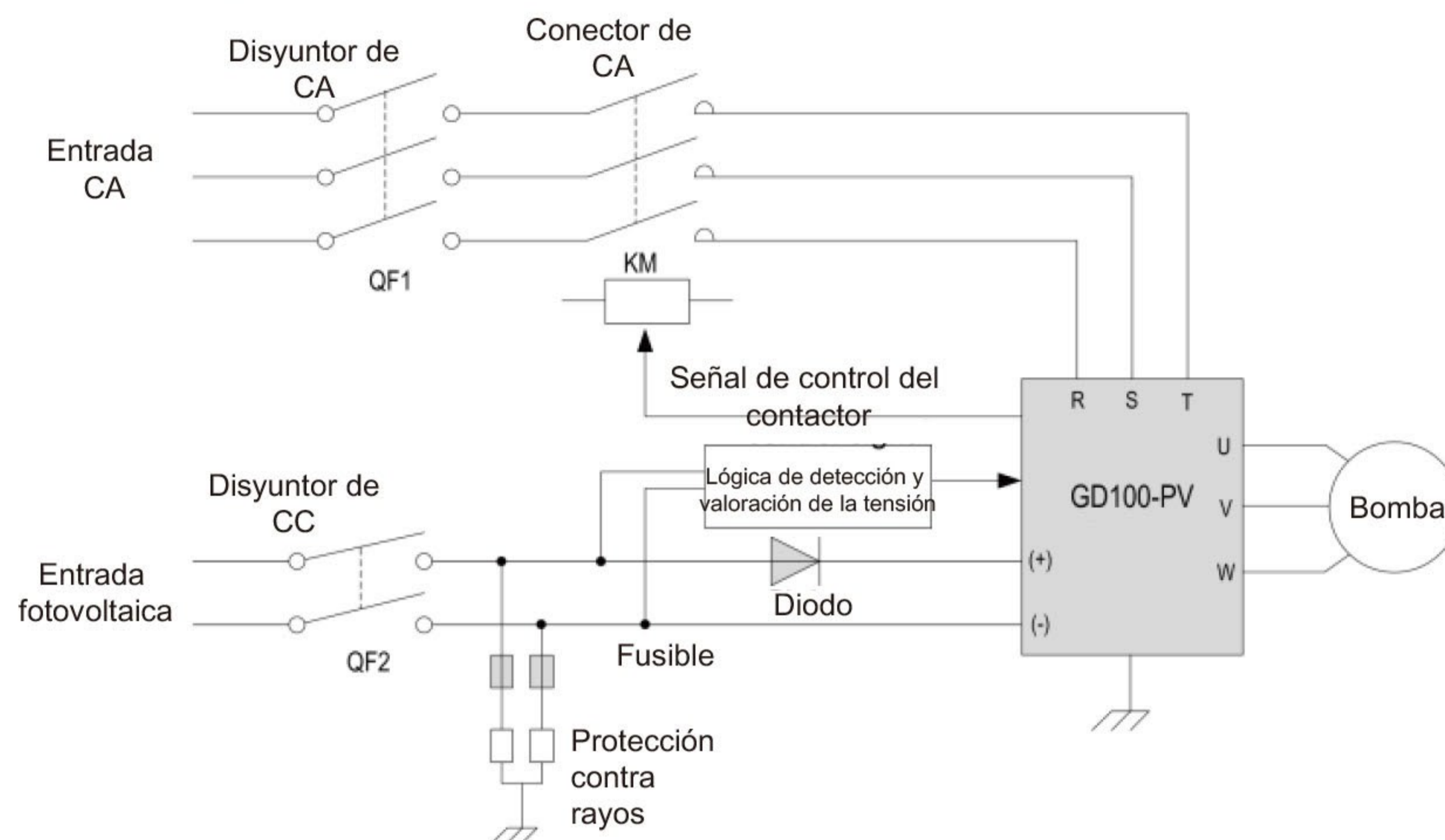


La página web del sistema de supervisión IOT para GD100-PV es: iot.invt.com:12000, y puede descargar la aplicación para Android usando el código QR proporcionado.

Solución para conmutación automática

Presentación de la solución

Por lo general, los controladores no permiten la conexión simultánea de energía fotovoltaica y red eléctrica convencional. Si se desea disponer de dicha conexión simultánea, se debe realizar una configuración externa para conmutar el circuito de control. Se recomienda una solución para conmutación automática:



Referencia de selección de modelo para equipos de baja tensión

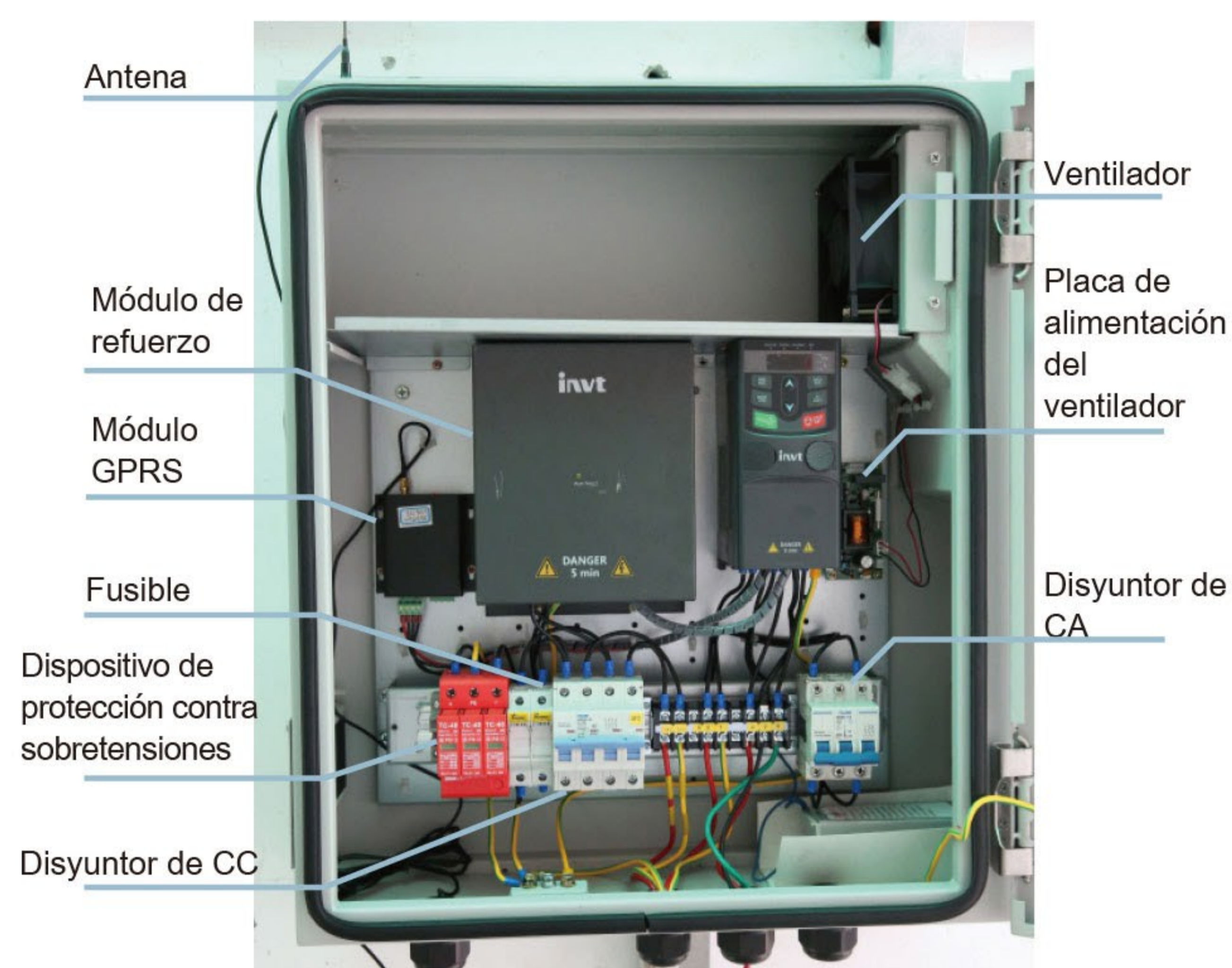
Modelo	Disyuntor de CA (A)	Disyuntor de CC (A)	Conector de CA (A)	Protección contra sobretensiones	Fusible	Diodo	
GD100-0R4G-SS25-PV-AS	16	16A/500V	16	Type II 1000VCC	30A	No es necesario ya que está provisto del módulo de refuerzo	
GD100-0R7G-SS25-PV-AS	25		25				
GD100-1R5G-SS25-PV-AS	40		32				
GD100-2R2G-SS25-PV-AS	40		32				
GD100-0R4G-S25-PV-AS	16		10				
GD100-0R7G-S25-PV-AS	16		16				
GD100-1R5G-S25-PV-AS	25		25				
GD100-2R2G-S25-PV-AS	40		32				
GD100-0R7G-45-PV-AS	10	16A/1000V	10				
GD100-1R5G-45-PV-AS	10		10				
GD100-2R2G-45-PV-AS	16		10				
GD100-004G-45-PV-AS	25	63A/1000V	16				55A/1600V
GD100-5R5G-45-PV-AS	25		16				
GD100-004G-25-PV-AS	25		16				
GD100-7R5G-45-PV-AS	40		25				
GD100-5R5G-25-PV-AS	40		25				
GD100-011G-45-PV-AS	63	80A/1000V	32				
GD100-7R5G-25-PV-AS	63		32				
GD100-015G-45-PV-AS	63		50				
GD100-018G-45-PV-AS	100	125A/1000V	63			110A/1600V	
GD100-022G-45-PV-AS	100		80				
GD100-030G-45-PV-AS	125		95				
GD100-037G-45-PV-AS	160		120				

Note:

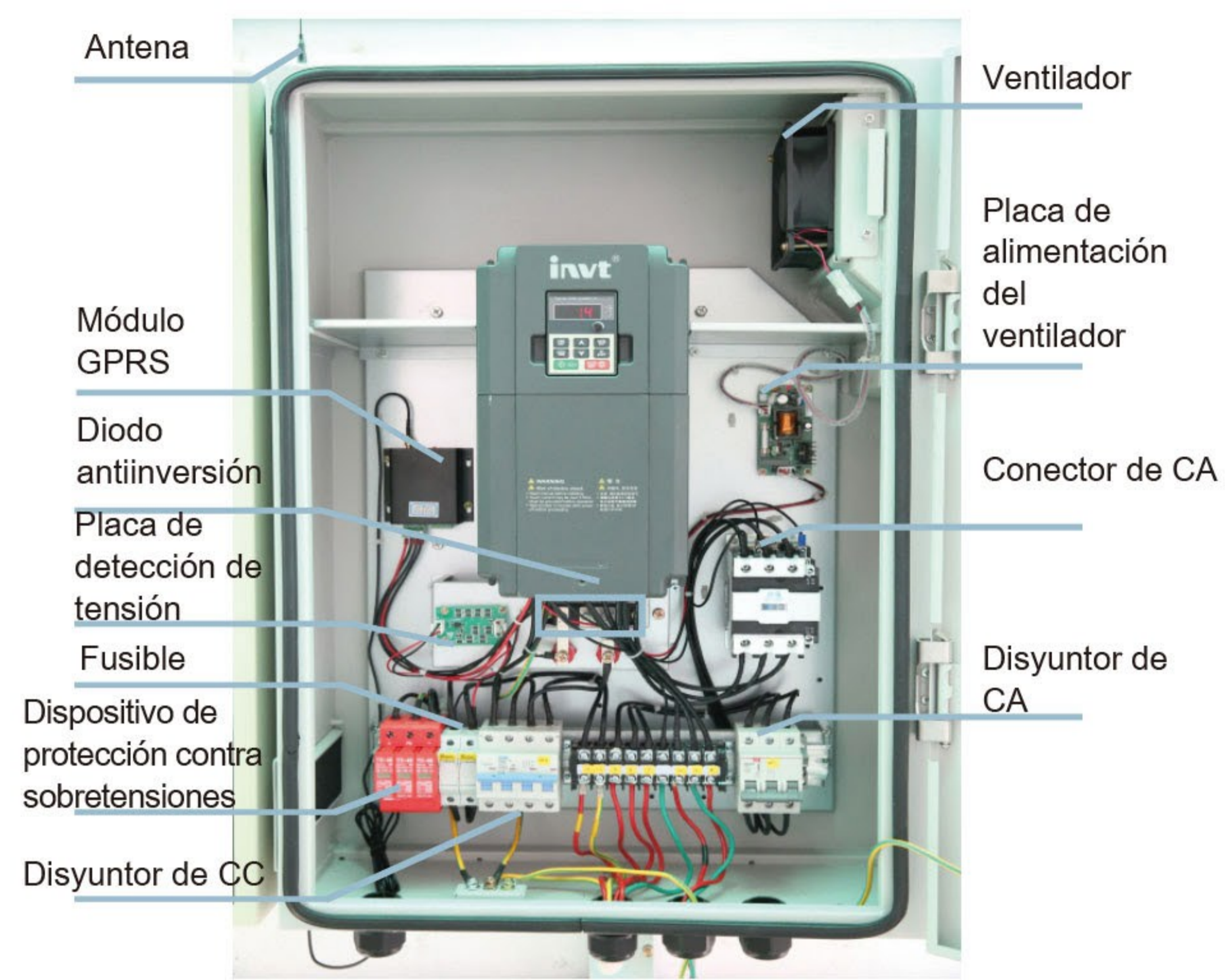
Para modelos superiores al 37 kW de IP54, consulte el manual de funcionamiento en la página 57-58.

Controlador de bombeo solar de IP54

Para la aplicación de conmutación automática entre la entrada fotovoltaica y la de red eléctrica convencional, INVT proporciona dos tipos de controladores para el nivel de protección IP54: un controlador con o sin la función de conmutación automática.



Estructura interna de GD100-2R2G-S25-PV-AS



Estructura interna de GD100-015G-45-PV-AS

Nota:

1. Los controladores de la bomba solar IP54 sin la función de conmutación automática no tienen el sufijo -AS.
2. Los controladores de la bomba solar IP54 con la potencia nominal igual o inferior a 2,2 kW están provistos del módulo de refuerzo, que admite la conmutación automática.

Reactores

Alimentación del controlador	Reactor de salida	Alimentación del controlador	Reactor de salida
GD100 -1R5G -2-PV	OCL2 -004 -4	GD100 -018G -4-PV	OCL2 -018 -4
GD100 -2R2G -2-PV	OCL2 -004 -4	GD100 -022G -4-PV	OCL2 -022 -4
GD100 -004G -2-PV	OCL2 -5R5 -4	GD100 -030G -4-PV	OCL2 -037 -4
GD100 -5R5G -2-PV	OCL2 -7R5 -4	GD100 -037G -4-PV	OCL2 -037 -4
GD100 -7R5G -2-PV	OCL2 -015 -4	GD100 -045 G-4-PV	OCL2 -045 -4
GD100 -0R7G -4-PV	OCL2 -1R5 -4	GD100 -055 G-4-PV	OCL2 -055 -4
GD100 -1R5G -4-PV	OCL2 -1R5 -4	GD100 -075 G-4-PV	OCL2 -075 -4
GD100 -2R2G -4-PV	OCL2 -2R2 -4	GD100-090G-4-PV	OCL2-110-4
GD100 -004G -4-PV	OCL2 -004 -4	GD100-110G-4-PV	OCL2-110-4
GD100 -5R5G -4-PV	OCL2 -5R5 -4	GD100-132G-4-PV	OCL2-160-4
GD100 -7R5G -4-PV	OCL2 -7R5 -4	GD100-160G-4-PV	OCL2-200-4
GD100 -011G-4-PV	OCL2 -011-4	GD100-185G-4-PV	OCL2-200-4
GD100 -015G -4-PV	OCL2 -015 -4	GD100-200G-4-PV	OCL2-200-4

Nota:

Si la distancia entre el inversor y el motor es superior a 50 m, seleccione el reactor de acuerdo con la siguiente tabla.

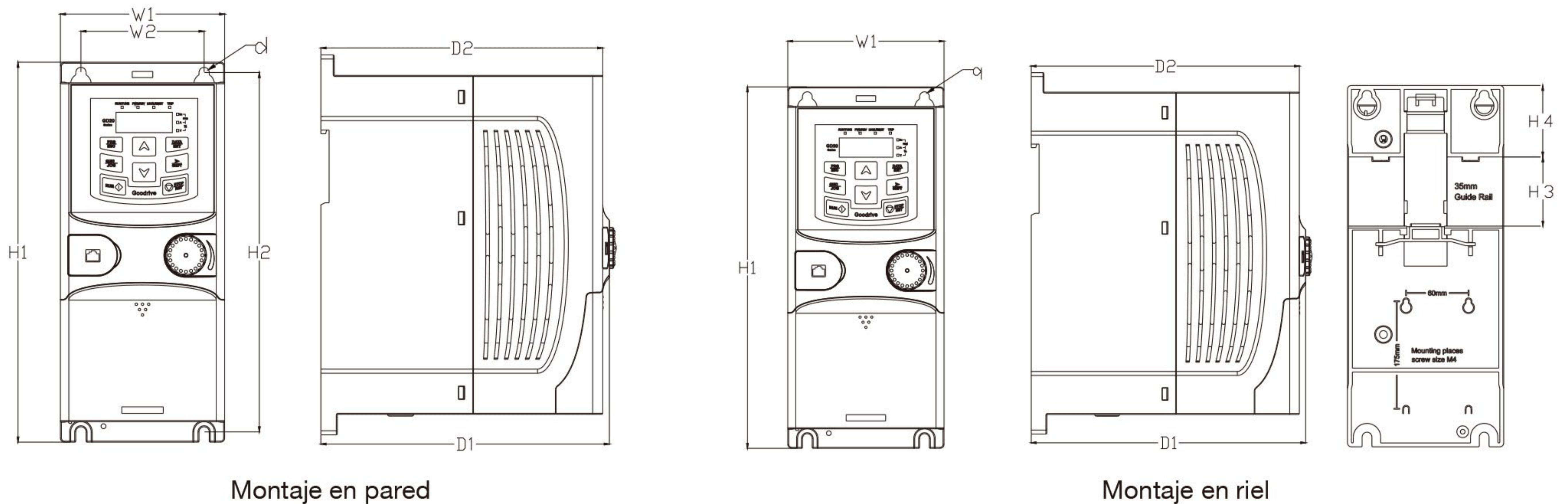
Configuración recomendada para la matriz solar

Configuración recomendada en condiciones estándar

Modelo	Grade de tensión en circuito abierto del módulo solar			
	VOC = 45 ± 1 V CC		VOC = 49 ± 1 V CC	
	Potencia del panel (W)	Configuración (Por cadena*cadenas)	Potencia del panel (W)	Configuración (Por cadena*cadenas)
GD100-0R4G-SS2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-0R7G-SS2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-1R5G-SS2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-2R2G-SS2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-0R4G-S2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-0R7G-S2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-1R5G-S2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-2R2G-S2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-1R5G-2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-2R2G-2-PV	300	9*1	540	8*1
GD100-004G-2-PV	300	9*2	540	9*1
GD100-5R5G-2-PV	300	9*3	540	8*2
GD100-7R5G-2-PV	300	9*4	540	9*2
GD100-0R7G-4-PV	300	15*1	540	14*1
GD100-1R5G-4-PV	300	15*1	540	14*1
GD100-2R2G-4-PV	300	15*1	540	14*1
GD100-004G-4-PV	300	16*1	540	14*1
GD100-5R5G-4-PV	300	15*2	540	14*1
GD100-7R5G-4-PV	300	15*2	540	16*1
GD100-011G-4-PV	300	15*3	540	14*2
GD100-015G-4-PV	300	15*4	540	16*2
GD100-018G-4-PV	300	15*5	540	14*3
GD100-022G-4-PV	300	15*6	540	14*4
GD100-030G-4-PV	300	15*8	540	15*5
GD100-037G-4-PV	300	15*9	540	15*6
GD100-045G-4-PV	300	15*11	540	16*7
GD100-055G-4-PV	300	15*14	540	15*9
GD100-075G-4-PV	300	15*19	540	14*13
GD100-090G-4-PV	300	15*22	540	15*14
GD100-110G-4-PV	300	15*27	540	15*18
GD100-132G-4-PV	300	15*38	540	15*21
GD100-160G-4-PV	300	15*46	540	15*26
GD100-185G-4-PV	300	15*53	540	15*30
GD100-200G-4-PV	300	15*57	540	15*32

Dimensiones de la instalación

Los modelos 0,4-2,2 kW admiten montaje en pared y montaje en riel:



Montaje en pared

Montaje en riel

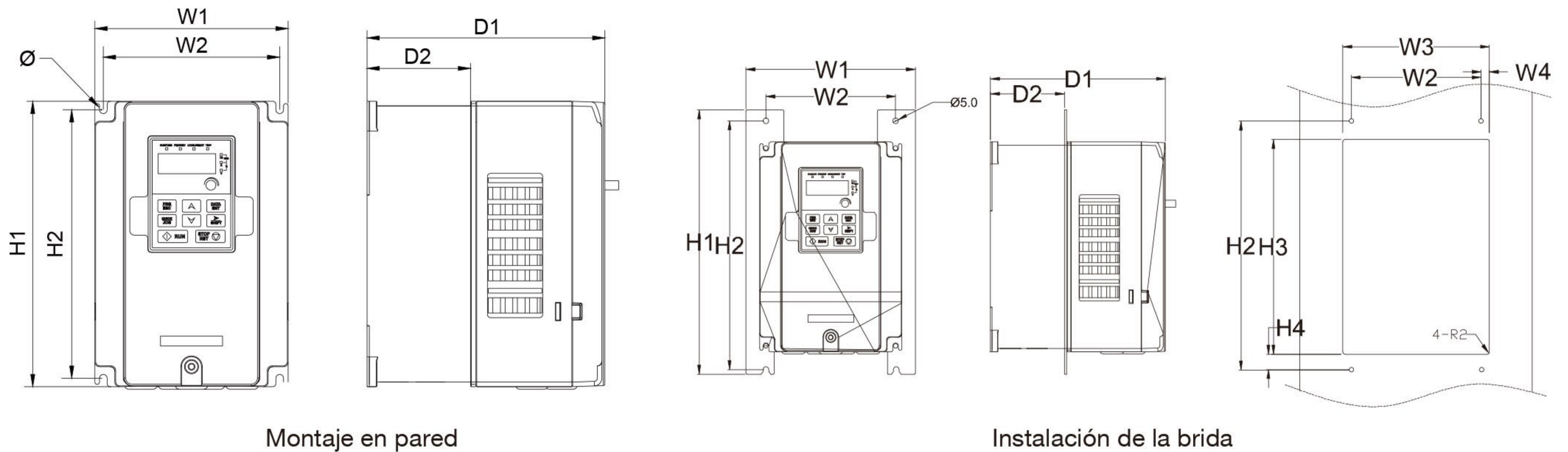
Dimensiones del montaje en pared (unidad: mm)

Modelo	W1	W2	H1	H2	D1	D2	Orificio de instalación (d)
GD100-0R4G-S2-PV	80.0	60.0	160.0	150.0	123.5	120.3	5
GD100-0R7G-S2-PV	80.0	60.0	160.0	150.0	123.5	120.3	5
GD100-0R4G-SS2-PV	80.0	60.0	160.0	150.0	123.5	120.3	5
GD100-1R5G-S2-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-S2-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-0R7G-SS2-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-1R5G-SS2-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-SS2-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-0R7G-4-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-1R5G-4-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-4-PV	80.0	60.0	185.0	175.0	140.5	137.3	5

Dimensiones para el montaje en riel (unidad: mm)

Modelo	W1	H1	H3	H4	D1	D2	Orificio de instalación (d)
GD100-0R4G-S2-PV	80.0	160.0	35.4	36.6	123.5	120.3	5
GD100-0R7G-S2-PV	80.0	160.0	35.4	36.6	123.5	120.3	5
GD100-0R4G-SS2-PV	80.0	160.0	35.4	36.6	123.5	120.3	5
GD100-1R5G-S2-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-S2-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-0R7G-SS2-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-1R5G-SS2-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-SS2-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-0R7G-4-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-1R5G-4-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5
GD100-2R2G-4-PV	80.0	185.0	35.4	36.6	140.5	137.3	5

Los modelos 4-37 kW admiten montaje en pared y montaje con bridas:



Montaje en pared

Instalación de la brida

Dimensiones del montaje en pared (unidad: mm)

Modelo	W1	H1	H3	H4	D1	D2	Orificio de instalación (d)
GD100-004G-4-PV	146.0	131.0	256.0	243.5	167.0	84.5	6
GD100-5R5G-4-PV	146.0	131.0	256.0	243.5	167.0	84.5	6
GD100-7R5G-4-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-011G-4-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-015G-4-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-004G-2-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-5R5G-2-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-7R5G-2-PV	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	113.0	6
GD100-018G-4-PV	200.0	185.0	340.6	328.6	184.3	104.5	6
GD100-022G-4-PV	200.0	185.0	340.6	328.6	184.3	104.5	6
GD100-030G-4-PV	250.0	230.0	400.0	380.0	202.0	123.5	6
GD100-037G-4-PV	250.0	230.0	400.0	380.0	202.0	123.5	6

Nota:

Dimensiones del montaje en pared para 45-200 kW, consulte el manual de funcionamiento en la página 63-64.

Dimensiones para el montaje con bridas (unidad: mm)

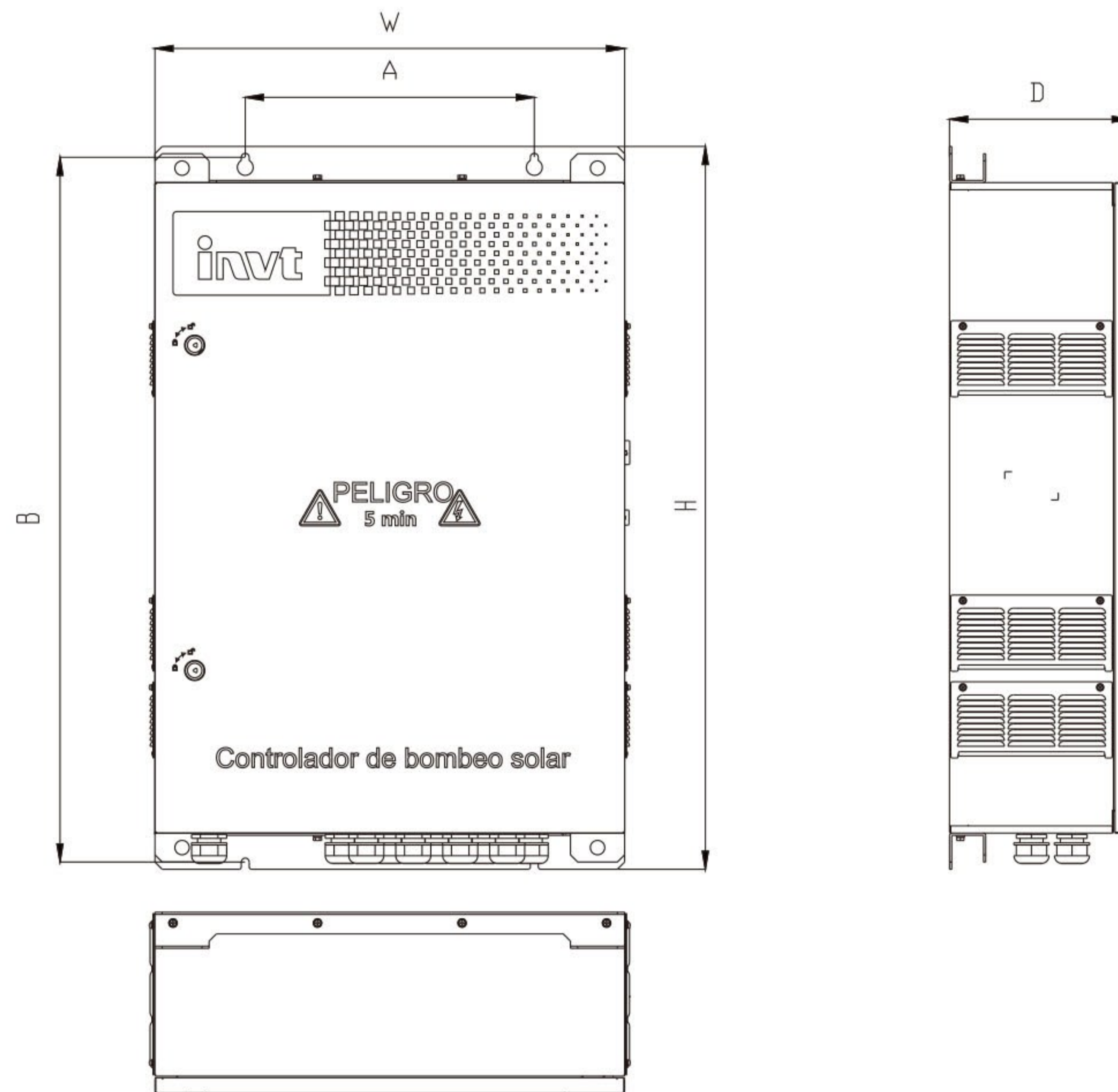
Modelo	W1	W2	W3	W4	H1	H2	H3	H4	D1	D2	Orificio de instalación (d)	Especificaciones de la tuerca
GD100-004G-4-PV	170.2	131	150	9.5	292	276	260	6	167	84.5	6	M5
GD100-5R5G-4-PV	170.2	131	150	9.5	292	276	260	6	167	84.5	6	M5
GD100-7R5G-4-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-011G-4-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-015G-4-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-004G-2-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-5R5G-2-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-7R5G-2-PV	191.2	151	174	11.5	370	351	324	12	196.3	113	6	M5
GD100-018G-4-PV	266	250	224	13	371	250	350.6	20.3	184.6	104	6	M5
GD100-022G-4-PV	266	250	224	13	371	250	350.6	20.3	184.6	104	6	M5
GD100-030G-4-PV	316	300	274	13	430	300	410	55	202	118.3	6	M5
GD100-037G-4-PV	316	300	274	13	430	300	410	55	202	118.3	6	M5

Nota:

Si utiliza la instalación con bridas, debe configurar las placas de instalación de bridas.

Dimensiones de la instalación de bridas para 45-200 kW, consulte el manual de funcionamiento en la página 64-65.

Los modelos IP54 admiten el montaje en pared



Plano de dimensiones del controlador IP54

Dimensiones del controlador IP54 (unidad: mm)

Potencia (kW)	Modelo	W	H	D	A	B					
0.4	GD100-0R4G-S25-PV-AS	550	700	200	400	675					
	GD100-0R4G-SS25-PV-AS										
0.75	GD100-0R7G-45-PV-AS										
	GD100-0R7G-S25-PV-AS										
	GD100-0R7G-SS25-PV-AS										
1.5	GD100-1R5G-45-PV-AS										
	GD100-1R5G-S25-PV-AS										
	GD100-1R5G-SS25-PV-AS										
2.2	GD100-2R2G-45-PV-AS										
	GD100-2R2G-S25-PV-AS										
	GD100-2R2G-SS25-PV-AS										
4	GD100-004G-45-PV-AS						550	900	225	400	875
	GD100-004G-25-PV-AS										
5.5	GD100-5R5G-45-PV-AS										
	GD100-5R5G-25-PV-AS										
7.5	GD100-7R5G-45-PV-AS										
	GD100-7R5G-25-PV-AS										
11	GD100-011G-45-PV-AS										
15	GD100-015G-45-PV-AS										
18.5	GD100-018G-45-PV-AS	650	1000	250	400	975					
22	GD100-022G-45-PV-AS										
30	GD100-030G-45-PV-AS										
37	GD100-037G-45-PV-AS										

Nota:

Si necesita una capacidad superior a 37 kW en el modelo IP54, póngase en contacto con INVT.

Su proveedor de soluciones de automatización industrial de confianza



Línea de servicio: 86-755-23535967

Correo electrónico: overseas@invt.com.cn

Sitio web: www.invt.com

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD.

INVT Guangming Technology Building, Songbai Road, Matian, Guangming District, Shenzhen, China

- Automatización industrial:**
- HMI
 - PLC
 - VFD
 - Servosistemas
 - Sistema de control inteligente del elevador
 - Sistema de tracción para tránsito ferroviario
- Potencia eléctrica:**
- UPS
 - DCIM
 - Inversor solar
 - SVG
 - Sistema de propulsión para vehículos de nueva energía
 - Sistema de carga para vehículos de nueva energía
 - Motor para vehículos de nueva energía

Copyright@ INVT.

La información de este manual puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

66003-00265

202200718(V1.0)