

Guía de selección de contadores de energía

www.victronenergy.com



VM-3P75CT de Victron

Venus OS acepta distintos tipos de contadores. Victron fabrica o dispone de algunos de ellos y otros han de comprarse directamente a los fabricantes, como Carlo Gavazzi o ABB.

Los contadores de energía se usan en sistemas con un [dispositivo GX](#) para medir la salida de un inversor FV, un generador CA o como contador de red en una [instalación ESS](#). También pueden usarse para medir cargas CA.

El VM-3P75CT Energy Meter se conecta al dispositivo GX mediante VE.Can o Ethernet y se puede empezar a usar nada más sacarlo de la caja sin necesidad de configurar nada. Otra opción es usar el contador EM24 Ethernet, siempre que se conecte a una red local de forma que esté dentro del alcance del dispositivo GX. Todos los demás contadores de energía recogidos aquí se conectan a un dispositivo GX mediante RS485 a través de una conexión por cable con nuestra [interfaz RS485 a USB](#) o de forma inalámbrica con nuestros [convertidores Zigbee a USB y Zigbee a RS485](#). Sus datos se mostrarán en un dispositivo GX y en el [portal VRM](#).

Para hacer una selección, en primer lugar, decida si necesita un contador monofásico o trifásico:

El contador de energía debe seleccionarse en función de la instalación, el número de fases que desea medir y la corriente máxima por fase.

Ejemplos: Para una conexión trifásica a la red, use un contador trifásico. Para un inversor FV trifásico, use también un contador trifásico. Para una conexión monofásica a la red, use un contador monofásico o un contador trifásico. Casi todos tienen un modo monofásico. Y en una instalación con una conexión a la red monofásica, que también tenga un inversor FV que necesite medición con un contador, puede usar dos ET112 o el ET340. Si la aplicación supera la máxima corriente nominal, use un contador con transformadores de corriente. Tenga en cuenta que casi todos los inversores FV disponen de "lectura directa" por el sistema Victron, por lo que no es necesario un contador para medir su producción.

Ahora, seleccione el modelo en función de la corriente:

Requisitos	Tipo de medición	Solución
Monofásico hasta 100 A	Directa/Shunt	ET1XX / EM1XX / ABB B21
Trifásico hasta 65 A/fase	Direct/Shunt	ET340 / EM24 / EM340 / EM540 / ABB B23
Monofásico más de 100 A/fase	Transformadores de corriente	No disponible, use una solución CT trifásica
Trifásico más de 65 A/fase	Transformadores de corriente	VM-3P75CT / EM24* / EM330 / EM530 / ABB B24

* EM24DINAV53DISX solamente, Victron no dispone de él

Elija entre conexión RS485, VE.Can o Ethernet:

El modo Ethernet del VM-3P75CT y el EM24 Ethernet serán más ventajosos en las instalaciones en las que haya red Ethernet. En vez de poner un cable RS485 entre el panel principal de distribución CA y el sistema de almacenamiento, se puede usar la Ethernet existente. El inconveniente es que esto depende de que la red funcione correctamente; en caso de problemas, el sistema de almacenamiento pasará a modo reposo: passthrough. Es aún más fácil con la conexión VE.Can, una conexión directa entre el VM-3P75CT y el dispositivo GX que funciona de forma totalmente independiente de una conexión a red.

Los contadores VM-3P75CT, EM24, EM3XX, EM5XX y ABB usan el registro de vectores para contabilizar la energía. Este es el método de preferencia en países como Alemania y Austria, y en casi todos los demás. El resto de contadores emplean el registro aritmético. Véase la [Pregunta P8](#) de los manuales de los contadores de energía de Victron para más información acerca de las diferencias en la contabilización de la energía.



ET112



ET340



EM540



ABB B21



ABB B23/B24

Contador de energía	Manual	Referencia del artículo	Pantalla	Fases	Corriente máx. nominal	Tipo de medición	Comunicación	Tasa de actualización ⁴	Comentarios
VM-3P75CT	VM-3P75CT	REL200300100	No	3	80 A	Transformadores de corriente	VE.Can / Ethernet	100 ms	
ET112	ET112	REL300100000		1	100 A	Direct/Shunt	RS485	750 ms	ET112DINAV01XS1X
ET340	ET340	REL300300000		3	65 A por fase			2000 ms	ET340DINAV23XS1X
EM540	EM540	REL200100100	LCD			3	65 A por fase 5 A por fase	Direct/Shunt Transformadores de corriente	100 ms
EM24 Ethernet	EM24 Ethernet	REL200200100		600 ms	EM24DINAV23XE1X EM24DINAV53XE1X ³				
Otros contadores compatibles con el firmware GX									
EM111	EM111	No disponible	LCD	1	45 A	Direct/Shunt	RS485	750 ms	
EM112	EM112				100 A				
EM330 ¹	EM330			3	5 A por fase	Transformadores de corriente		1200 ms	EM330DINAV53HS1X27 EM330DINAV53HS1PFB27
EM340 ¹	EM340				65 A por fase	Direct/Shunt		-	EM340DINAV23XS1X27 EM340DINAV23XS1PFB27
EM530 ¹	EM530			5 A por fase	Transformadores de corriente	100 ms		EM530DINAV53XS1X	
EM24 RS485 ¹	EM24 RS485			65 A por fase	Direct/Shunt	600 ms		EM24DINAV93XISX	
ABB B21 ^{1,2}	B21			1	65 A	Direct/Shunt		480 ms	2CMA100155R1000 Silver
ABB B23 ^{1,2}	B23			3	65 A por fase	Transformadores de corriente			2CMA100169R1000 Silver
ABB B24 ^{1,2}	B24				6 A por fase				2CMA100183R1000 Silver

¹ Ciertos modelos seleccionados son compatibles

² La conexión Zigbee no es compatible

³ Victron no lo tiene en sus existencias

⁴ Tasa de actualización = la frecuencia con la que el contador de energía proporciona un nuevo valor en sus registros. Tenga en cuenta que la latencia del dispositivo GX (el tiempo que se tarda en leer a 9600 baudios) está entre 180 y 250 ms.