Energiezähler Auswahlanleitung

www.victronenergy.com

ET112

ET340

EM540

B21

B23/B24

Venus OS unterstützt verschiedene Arten von Energiezählern, von denen einige von Victron gelagert werden und andere, die direkt von den Herstellern gekauft werden müssen, wie Carlo Gavazzi oder ABB.

Die Energiezähler werden in Systemen mit einem GX-Gerät zur Messung der Leistung eines PV-Wechselrichters, eines AC-Gensets oder als Netzzähler in einer ESS-Anlage eingesetzt. Es kann auch verwendet werden, um AC-Lasten zu messen.

Die Energiezähler werden über RS485 an ein GX-Gerät angeschlossen, entweder über eine kabelgebundene Verbindung über unsere RS485-zu-USB-Schnittstelle oder drahtlos über unsere Zigbee-zu-USB- und Zigbee-zu-RS485-Wandler. Seine Daten werden dann auf einem GX-Gerät und unserem VRM-Portal angezeigt. Alternativ kann das Ethernet-Messgerät EM24 verwendet werden, sofern das Messgerät so mit einem lokalen Netzwerk verbunden ist, dass das GX-Gerät es erreichen kann.

Um eine Auswahl zu treffen, entscheiden Sie zunächst, ob Sie einen ein- oder dreiphasigen Zähler benötigen:

Welcher Energiezähler ausgewählt werden sollte, hängt von der Installation, der Anzahl der Phasen, die Sie messen möchten, und dem maximalen Strom pro Phase ab. **Beispiele:** Verwenden Sie für einen dreiphasigen Stromanschluss einen dreiphasigen Zähler. Verwenden Sie für einen dreiphasigen PV-Wechselrichter ebenfalls einen dreiphasigen Zähler. Verwenden Sie für einen einphasigen Stromanschluss einen einphasigen Zähler. Und in einer Anlage mit einphasigem Versorgungsanschluss, die auch einen PV-Wechselrichter hat, der mit einem Energiezähler gemessen werden muss, können Sie zwei Stück ET112 verwenden oder den ET340 verwenden. Wenn die Anwendung den maximalen Nennstrom überschreitet, verwenden Sie einen Energiezähler mit Stromwandlern. Beachten Sie, dass die meisten PV-Wechselrichter über eine "Direktanzeige" durch das Victron-System verfügen und daher ihre Leistung nicht von einem Energiezähler gemessen werden muss.

Wählen Sie nun anhand der Stromstärke das Modell aus:

Voraussetzung	Messart	Lösung
Einphasig bis zu 100 A	Direct/Shunt	ET1XX / EM1XX / ABB B21
Dreiphasig bis zu 65 A/Phase	Direct/Shunt	ET340 / EM24 / EM340 / EM540 / ABB B23
Einphasig mehr als 100 A/Phase	Stromwandler	Nicht verfügbar, verwenden Sie die dreiphasige Stromwandlerlösung
Dreiphasig mehr als 65 A/Phase	Stromwandler	EM24* / EM330 / EM530 / ABB B24

* Nur EM24DINAV53DISX, nicht auf Lager von Victron

Wählen Sie zwischen RS485 und Ethernet-Verbindung:

Das Ethernet-Modell ist von Vorteil bei Installationen mit einem verfügbaren Ethernet-Netzwerk. Anstatt eine RS485-Leitung zwischen dem Hauptwechselstromverteiler und dem Speichersystem zu ziehen, kann die vorhandene Ethernet-Verbindung genutzt werden. Der Nachteil ist, dass dies davon abhängt, dass das Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert – im Falle von Problemen schaltet das Speichersystem in den Leerlauf bzw. Passthrough-Modus.

Die Zähler EM24, EM3XX, EM5XX und ABB verwenden eine Vektorregistrierung zur Energiezählung. Dies ist die bevorzugte Methode für Länder wie Deutschland und Österreich und die meisten anderen Länder. Die anderen Energiezähler verwenden eine arithmetische Registrierung. Weitere Informationen zu Energiezählunterschieden finden Sie in FAQ Q8 in den Handbüchern des Victron Energy Meter.

Energiezähler	Handbuch	Teilenummer	Display	Phase	Maximaler Nennstrom	Messart	Kommunikation	Baudrate [4]	Anmerkungen
ET112	ET112	REL300100000	Nein	1	100 A	Direct/Shunt	RS485	750 ms	ET112DINAV01XS1X
ET340	ET340	REL300300000	Nein	3	65 A pro Phase	Direct/Shunt	RS485	2000 ms	ET340DINAV23XS1X
EM540	EM540	REL200100100	LCD	3	65 A pro Phase	Direct/Shunt	RS485	100 ms	EM540DINAV23XS1X EM540DINAV23XS1PFC
EM24 Ethernet	EM24 Ethernet	REL200200100	LCD	3	65 A pro Phase 5 A pro Phase	Direct/Shunt Stromwandler	Ethernet	600 ms	EM24DINAV23XE1X EM24DINAV53XE1X [3]
Andere Energiezähler mit GX-Firmware-Unterstützung									
EM111	EM111	Nicht vorrätig	LCD	1	45 A	Direct/Shunt	RS485	750 ms	
EM112	EM112	Nicht vorrätig	LCD	1	100 A	Direct/Shunt	RS485	750 ms	
EM330 [1]	EM330	Nicht vorrätig	LCD	3	5 A pro Phase	Stromwandler	RS485	1200 ms	EM330DINAV53HS1X27 EM330DINAV53HS1PFB27
EM340 [1]	EM340	Nicht vorrätig	LCD	3	65 A pro Phase	Direct/Shunt	RS485	-	EM340DINAV23XS1X27 EM340DINAV23XS1PFB27
EM530 [1]	EM530	Nicht vorrätig	LCD	3	5 A pro Phase	Stromwandler	RS485	100 ms	EM530DINAV53XS1X EM530DINAV53XS1PFC
EM24 RS485 [1]	EM24 RS485	Nicht vorrätig	LCD	3	65 A pro Phase	Direct/Shunt	RS485	600 ms	EM24DINAV93XISX
ABB B21 [1, 2]	B21	Nicht vorrätig	LCD	1	65 A	Direct/Shunt	RS485	480 ms	2CMA100155R1000 Silver
ABB B23 [1, 2]	B23	Nicht vorrätig	LCD	3	65 A pro Phase	Direct/Shunt	RS485	480 ms	2CMA100169R1000 Silver
ABB B24 [1, 2]	B24	Nicht vorrätig	LCD	3	6 A pro Phase	Stromwandler	RS485	480 ms	2CMA100183R1000 Silver

[1] ausgewählte Modelle werden unterstützt – [2] Zigbee-Anschluss wird nicht unterstützt – [3] nicht bei Victron vorrätig – [4] Baudrate = wie oft der Energiezähler einen neuen Wert in seine Register aufnimmt. Beachten Sie, dass die (VenusOS) Latenzzeit (die Zeit, die zum Lesen bei 9600 Baud benötigt wird) zwischen 180 und 250 ms liegt.

ELEKTROPLANET
EHRLICH · EINFACH · SICHER
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH
+41 ´44 ´950 ´10 ´10
+41 ´44 ´950 ´10 ´44
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Niederlande
E-Mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**