

Energimätare Urvalsguide

www.victronenergy.com



Victron VM-3P75CT



ET112



ET340



EM540



ABB B21



ABB B23/B24

Venus OS stödjer flera typer av energimätare, varav några tillverkas och/eller lagerförs av Victron och andra som man måste köpa direkt från tillverkarna, som Carlo Gavazzi eller ABB.

Energimätarna används i system med en [GX-enhet](#) för att mäta uteffekten från en solcellsväxleriktare, en AC-generator eller som en nätmätare i en [ESS-installation](#). Den kan också användas för att mäta AC-belastningar.

VM-3P75CT Energy Meter ansluts till GX-enheten via VE.Can eller Ethernet och är redo att användas direkt ur förpackning utan någon konfiguration. Alternativt kan EM24 Ethernet-mätaren användas, förutsatt att mätaren ansluter till ett lokalt nätverk på ett sådant sätt att GX-enheten kan nå den. Alla andra energimätare som anges här ansluter till en GX-enhet via RS485, antingen via en trådbunden anslutning via vårt [RS485 till USB-gränssnitt](#) eller trådlöst via våra [Zigbee-till-USB och Zigbee-till-RS485-omvandlare](#). Dess data visas sen på en GX-enhet och vår [VRM portal](#).

Avgör först om du behöver en- eller trefasmätare:

Vilken energimätare som ska väljas beror på installationen, antalet faser du vill mäta och maxström per fas.

Exempel: Använd en trefasmätare för en trefasnätanslutning. Använd även en trefasmätare för en solcellsväxleriktare i trefas. Använd en enfasmätare för en enfasnätanslutning eller alternativt en trefasmätare, de flesta av dem har ett enfasläge. Och i en installation med enfasnätanslutning, som också har en solcellsväxleriktare som behöver mätas med en energimätare, kan du använda två stycken ET112 eller använda ET340. Använd en energimätare med strömtransformatorer om applikationen överskrider den högsta märkströmmen. Observera att de flesta solcellsväxleriktare har "direktavläsning" av Victron-systemet och behöver därför inte mäta sin utgång med en energimätare.

Välj nu modellen, baserat på strömmen:

Krav	Mätningstyp	Lösning
Enfas upp till 100 A	Direkt/Shunt	ET1XX / EM1XX / ABB B21
Trefas upp till 65 A/fas	Direkt/Shunt	ET340 / EM24 / EM340 / EM540 / ABB B23
Enfas över 100 A/fas	Strömtransformatorer	Ej tillgänglig, använd CT-lösningen för trefas
Delad fas över 65 A/fas	Strömtransformatorer	VM-3P75CT
Trefas över 65 A/fas	Strömtransformatorer	VM-3P75CT / EM24* / EM330 / EM530 / ABB B24

* endast EM24DINAV53DISX, lagerförs inte av Victron

Välj mellan RS485-, VE.Can- och/eller Ethernet-anslutning:

Ethernet-läget för VM-3P75CT och EM24 Ethernet är förmånligare i installationer där det finns ett Ethernet-nät tillgängligt. Istället för att behöva dra en RS485-kabel mellan AC-fördelningstavlan och lagringssystemet kan det befintliga Ethernet-nätet användas. Nackdelen är att det här är beroende av att nätverket fungerar korrekt. Om ett fel uppstår kommer lagringssystemet att växla till tomgångsläge - passthrough.

Det är ännu enklare via VE.Can-anslutningen, en direktanslutning mellan VM-3P75CT och GX-enheten som fungerar helt oberoende av en nätverksanslutning.

VM-3P75CT erbjuder en konfigurerbar energiregistreringsmetod vilket gör det möjligt att välja mellan vektor, aritmetisk eller absolut registrering. Denna flexibilitet gör den lämplig för flera regionala krav. Vektorregistrering är den föredragna metoden i länder som Tyskland och Österrike och de flesta andra länder. Å andra sidan använder mätarna EM24, EM5XX och ABB enbart vektorregistrering. Alla andra energimätare använder aritmetisk registrering. Se [FAQ Q8](#) i manualerna för Victron Energimätare för ytterligare information om skillnader i energiräkning.

Energimätare	VM-3P75CT	ET112	ET340	EM540	EM24 Ethernet ⁵
Manual	VM-3P75CT	ET112	ET340	EM540	EM24 Ethernet
Artikelnummer	REL200300100	REL300100000	REL300300000	REL200100100	REL200200100
Display	Nej			LCD	
Faser	3	1	3		
Max. märkström	80 A	100 A	65 A per fas		65 A per fas 5 A per fas
Mätningstyp	CT	Direkt/Shunt			Direkt/Shunt CT
Kommunikation er	VE.Can / Ethernet	RS485			Ethernet
Uppdateringshastighet	100 ms	750 ms	2000 ms	100 ms	600 ms
Effektfaktorsrapportering	Ja	Nej		Ja	Nej
Fassekvensrapportering	Ja	Nej	Ja	Ja	
Anmärkningar	Även för delad fas	ET112DINAV01XS1X	ET340DINAV23XS1X	EM540DINAV23XS1X	EM24DINAV23XE1X EM24DINAV53XE1X ³

Andra energimätare med stöd för GX-fasta programvara									
Energimätare	EM111	EM112	EM330 ¹	EM340 ¹	EM530 ¹	EM24 RS485 ¹	ABB B21 ^{1,2}	ABB B23 ^{1,2}	ABB B24 ^{1,2}
Manual	EM111	EM112	EM330	EM340	EM530	EM24 RS485	B21	B23	B24
Artikelnummer	Ej lagerfört								
Display	LCD								
Faser	1		3				1	3	
Max. märkström	45 A	100 A	5 A per fas	65 A per fas	5 A per fas	65 A per fas	65 A	65 A per fas	
Mätningstyp	Direkt/Shunt		CT	Direkt/Shunt	CT	Direkt/Shunt			CT
Kommunikation er	RS485								
Uppdateringshastighet	750 ms		1200 ms	-	100 ms	600 ms	480 ms		
Effektfaktorsrapportering	Nej						Ja		
Fassekvensrapportering	Nej		Ja				Nej		
Anmärkningar			EM330DINAV53HS1X27 EM330DINAV53HS1PFB27	EM340DINAV23XS1X27 EM340DINAV23XS1PFB27	EM530DINAV53XS1X	EM24DINAV93XISX	2CMA100155R1000 Silver	2CMA100169R1000 Silver	2CMA100183R1000 Silver

¹ Valda modeller stöds

² Zigbee-anslutning stöds inte

³ Lagerförs inte av Victron

⁴ Uppdateringshastighet = hur ofta energimätaren avger ett nytt värde i sina register Observera att GX-enhetens latens (tiden det tar för att läsa vid 9 600 baud) är mellan 180 och 250 ms.