Guide de sélection
Compteurs d'énergie

www.victronenergy.fr



Victron VM-3P75CT



Victron VM-3P5A



ET112



ET340



EM540



ABB B21



ABB B23/B24

Venus OS prend en charge plusieurs types de compteurs d'énergie, dont certains sont fabriqués et/ou distribués par Victron et d'autres doivent être achetés directement auprès de fabricants tels que Carlo Gavazzi ou ABB.

Les compteurs d'énergie sont utilisés dans les systèmes avec un dispositif GX pour mesurer la sortie d'un convertisseur photovoltaïque, d'un groupe électrogène CA ou comme compteur de réseau dans une installation ESS. Ils peuvent également être utilisés pour mesurer les consommateurs CA.

Les compteurs d'énergie VM-3P75CT et VM-3P5A se connectent au dispositif GX via VE.Can ou Ethernet et sont prêts à l'emploi sans configuration requise. Il est également possible d'utiliser le compteur Ethernet EM24, à condition que le compteur se connecte à un réseau local de manière à ce que le dispositif GX puisse l'atteindre. Tous les autres compteurs d'énergie mentionnés ici se connectent à un dispositif GX via RS485, soit par le biais d'une connexion filaire via notre interface RS485 vers USB, soit sans fil via nos convertisseurs Zigbee vers USB et Zigbee vers RS485. Ses données sont ensuite affichées sur un dispositif GX et sur notre portail VRM.

Pour faire votre choix, déterminez d'abord si vous avez besoin d'un compteur monophasé, biphasé ou triphasé :

Le choix du compteur d'énergie dépend de l'installation, du nombre de phases que vous souhaitez mesurer et du courant maximal par phase.

Exemples : Pour un raccordement triphasé au réseau, utilisez un compteur triphasé ; pour un convertisseur PV triphasé, utilisez également un compteur triphasé. Pour un raccordement monophasé au réseau, vous pouvez utiliser soit un compteur monophasé, soit un compteur triphasé, car la plupart des compteurs triphasés prennent en charge le fonctionnement monophasé. Dans les installations avec un raccordement monophasé au réseau qui nécessitent également la mesure d'un convertisseur PV, utilisez l'ET340. Si l'application dépasse le courant nominal maximal, choisissez un compteur d'énergie équipé de transformateurs de courant (TC). Notez que la plupart des convertisseurs PV prennent en charge la lecture directe par le système Victron ; dans de nombreux cas, un compteur d'énergie supplémentaire n'est donc pas nécessaire pour mesurer leur production.

Maintenant, en fonction du courant, sélectionnez l'un des modèles :

Configuration requise	Type de mesure	Solution possible
Monophasé jusqu'à 100 A	Direct/Shunt	ET1XX/EM1XX/ABB B21
Triphasé jusqu'à 65 A/phase	Direct/Shunt	ET340/EM24/EM340/EM540/ABB B23
Monophasé plus de 100 A/phase	Transformateurs de courant	Non disponible, utilisez une solution TC triphasée
Biphasé plus de 65 A/phase	Transformateurs de courant	VM-3P75CT/VM-3P5A
Triphasé plus de 65 A/phase	Transformateurs de courant	VM-3P75CT/VM-3P5A/EM24*/EM330/EM530/ABB B24

* EM24DINAV53DISX seulement, non distribué par Victron

Options de connexion : RS485, VE.Can et/ou Ethernet :

Les modèles VM-3P75CT, VM-3P5A et EM24 Ethernet prennent en charge la connectivité Ethernet, ce qui peut être avantageux dans les installations où un réseau Ethernet est déjà disponible. Au lieu d'installer une connexion RS485 entre le tableau de distribution CA principal et le système de stockage, l'infrastructure Ethernet existante peut être utilisée. Cependant, la communication Ethernet dépend de la disponibilité et de la fiabilité du réseau. En cas de panne du réseau, le système de stockage passe en mode veille (passthrough). Pour une configuration plus simple et plus robuste, VE.Can offre une connexion directe entre le VM-3P75CT/VM-3P5A et le dispositif GX. Cette connexion fonctionne indépendamment de tout réseau externe, ce qui garantit une fiabilité accrue.

Méthodes d'enregistrement de l'énergie :

Les modèles VM-3P75CT et VM-3P5A offrent un enregistrement de l'énergie configurable, permettant de choisir entre les modes vectoriel, arithmétique et absolu. Cette flexibilité garantit la compatibilité avec les exigences régionales. L'enregistrement vectoriel est la méthode privilégiée dans des pays tels que l'Allemagne et l'Autriche, ainsi que dans la plupart des autres régions. En revanche, les compteurs EM24, EM5XX et ABB ne prennent en charge que l'enregistrement vectoriel. La plupart des autres compteurs d'énergie utilisent l'enregistrement arithmétique.
Voir la FAQ Q8 dans les manuels des compteurs d'énergie Victron pour plus de détails sur les différences de comptage d'énergie.

Compteur électrique	VM-3P75CT	VM-3P5A	ET340	EM540	EM24 Ethernet	EM24 Ethernet CT [1]	ET112
Manuel	VM-3P75CT	à déterminer	ET340	EM540	EM24 Ethernet	EM24 Ethernet CT	ET112
Référence	REL200300100	REL200320100	REL300300000	REL200100100	REL200200100	NA	REL300100000
Affichage	Non			LCD			Non
Phases	3						1
Intensité nominale maximale	80 A	5 A par phase	65 A par phase	65 A par phase	65 A par phase	5 A par phase	100 A
Type de mesure	Transformateurs de courant	Transformateurs de courant	Direct/Shunt	Direct/Shunt	Direct/Shunt	Transformateurs de courant	Direct/Shunt
Communications	VE.Can/Ethernet	VE.Can/Ethernet	RS485	RS485	Ethernet	Ethernet	RS485
Taux de rafraîchissement	100 ms	100 ms	2000 ms	100 ms	600 ms	600 ms	750 ms
Rapport de facteur de puissance	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non
Rapport de séquence des phases	Oui						Non
Remarques	Également pour le biphasé	Également pour le biphasé	ET340DINAV23XS1X	EM540DINAV23XS1X	EM24DINAV23XE1X	EM24DINAV53XE1X	ET112DINAV01XS1X

[1] Non distribué par Victron
[2] Taux de rafraîchissement = fréquence à laquelle le compteur d'énergie fournit une nouvelle valeur dans ses registres. Notez que la latence du dispositif GX (le temps qu'il prend pour lire à 9600 bauds) est comprise entre 180 et 250 ms.

Autres compteurs d'énergie avec prise en charge du micrologiciel GX									
Compteur électrique	EM111	EM112	EM330 [1]	EM340 [1]	EM530 [1]	EM24 RS485 [1]	ABB B21 [1,2]	ABB B23 [1,2]	ABB B24 [1,2]
Manuel	EM111	EM112	EM330	EM340	EM530	EM24 RS485	B21	B23	B24
Référence	Non stocké								
Affichage	LCD								
Phases	1	1	3	3	3	3	1	3	3
Intensité nominale maximale	45 A	100 A	5 A par phase	65 A par phase	5 A par phase	65 A par phase	65 A	65 A par phase	65 A par phase
Type de mesure	Direct/Shunt	Direct/Shunt	Transformateurs de courant	Direct/Shunt	Transformateurs de courant	Direct/Shunt	Direct/Shunt	Direct/Shunt	Transformateurs de courant
Communications	RS485								
Taux de rafraîchissement	750 ms	750 ms	1200 ms	-	100 ms	600 ms	480 ms	480 ms	480 ms
Rapport de facteur de puissance	Non						Oui		
Rapport de séquence des phases	Non		Oui				Non		
Remarques			EM330DINAV53HS1X27 EM330DINAV53HS1PFB27	EM340DINAV23XS1X27 EM340DINAV23XS1PFB27	EM530DINAV53XS1X	EM24DINAV93XISX	2CMA100155 R1000 argent	2CMA100169 R1000 argent	2CMA100183 R1000 argent

[1] Certains modèles sont pris en charge
[2] La connexion Zigbee n'est pas prise en charge
[3] Taux de rafraîchissement = fréquence à laquelle le compteur d'énergie fournit une nouvelle valeur dans ses registres. Notez que la latence du dispositif GX (le temps qu'il prend pour lire à 9600 bauds) est comprise entre 180 et 250 ms.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Pays-Bas
Courriel : sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.fr**