

Onduleur hybride triphasé

3-30 kW



Les onduleurs de stockage triphasés de la série Afore AF sont conçus pour accroître l'indépendance énergétique des propriétaires et des utilisateurs commerciaux. La gamme de puissance varie de 3,0 kW à 30 kW, compatible avec des batteries haute tension (150-800V).

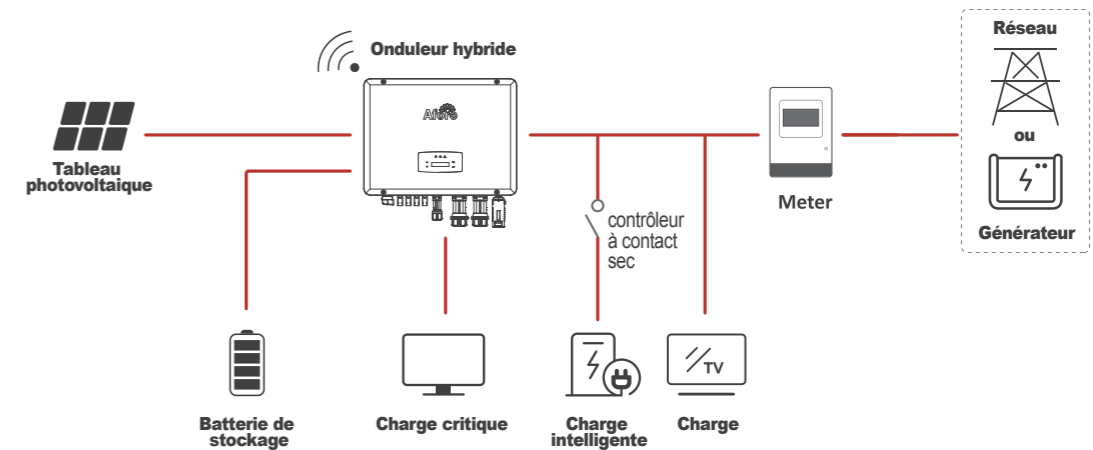
La gestion de l'énergie est basée sur les structures de tarification en fonction du temps d'utilisation et de la demande, ce qui réduit considérablement la quantité d'énergie achetée sur le réseau public.

Grâce à la fonction UPS (temps de commutation < 10ms), les charges critiques restent alimentées lors des pannes de courant. De plus, en mode de fonctionnement de secours, l'onduleur fournit jusqu'à 150 % de surcharge de puissance en sortie.

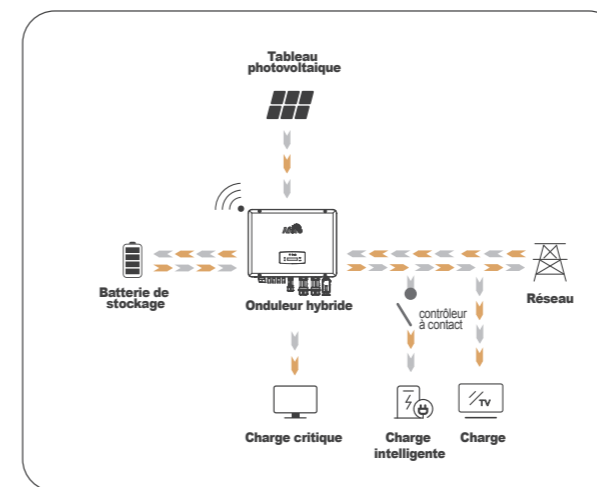
Supporte différents types de batterie	Large plage	déséquilibre 100%	Max. 2.0	Max. 40A	<10 ms	INPUT
LiFePO4, Plomb-acide, etc...	Plage de tension (150-800V)	Supporte charge déséquilibrée	Surdimensionnement PV jusqu'à 200%	Courant de chaîne jusqu'à 40 A	Temps de commutation <10ms	Générateur de support

Prise en charge de l'optimisation du temps d'utilisation		Fonction anti-alimentation intégrée
Modes de fonctionnement configurables		Sortie 100 % déséquilibrée, chaque phase ; Sortie déséquilibrée à 200 %, chaque phase (≤ 10 kW)
AFCI (en option) et prêt à l'arrêt rapide		Surveillance intelligente et mise à niveau du micrologiciel à distance

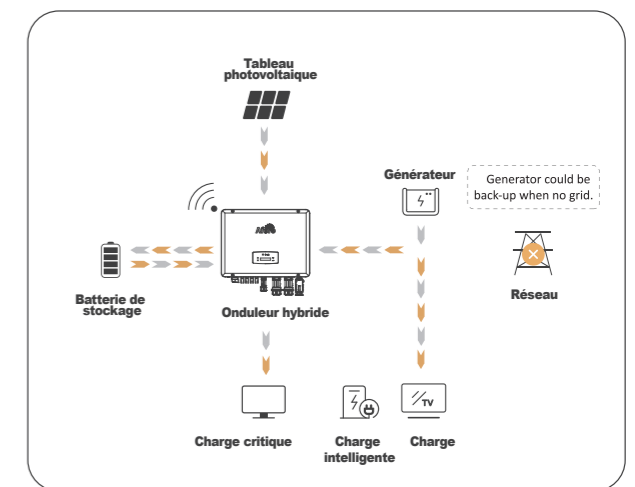
Pour un nouveau système de stockage :



Optimise l'autoconsommation (sur réseau)

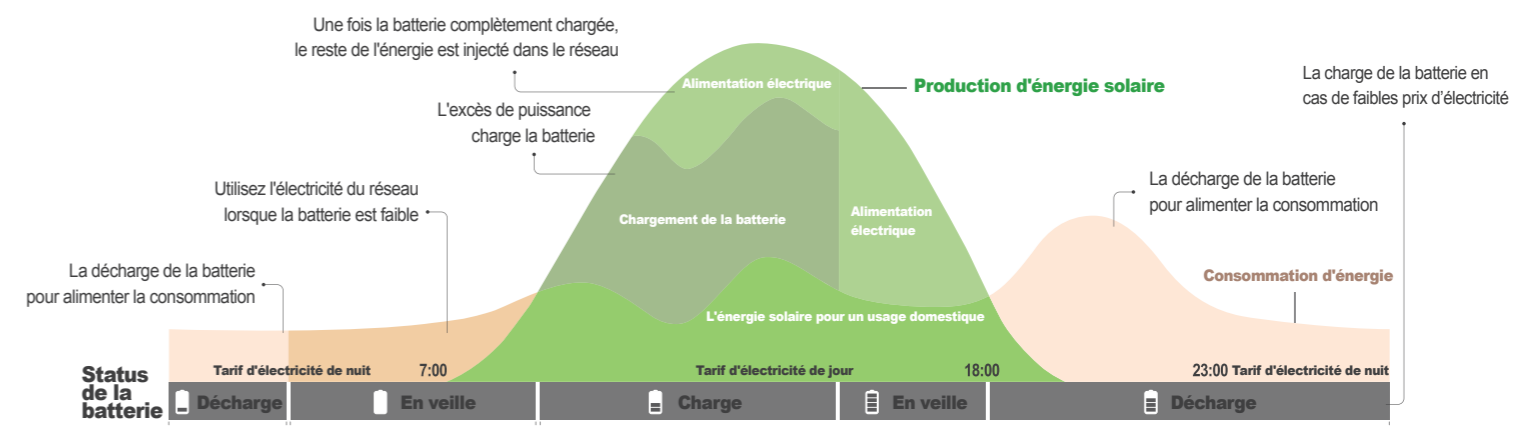


+ Alimentation électrique de secours (hors réseau)



Optimise le mode de l'autoconsommation

Une fois le système de stockage d'énergie installé, les utilisateurs peuvent également pouvoir passer d'un tarif forfaitaire d'électricité à un tarif selon l'heure d'utilisation. Pour les zones et régions où l'écrêtement des pointes peut être appliqué.



Fiche Technique	AF3K-TH	AF4K-TH	AF5K-TH	AF6K-TH	AF8K-TH	AF10K-TH
Entrée PV						
Puissance DC max. (kW)	4.5	6	7.5	9	12	15
Tension d'entrée max. (V)	1000					
Tension nominale d'entrée (V)	620					
Plage de tension de fonctionnement (V)	150 - 1000					
Plage de tension MPPT (V)	150 - 850					
Plage de tension MPPT à pleine puissance (V)	200 - 850		250 - 850	300 - 850	500 - 850	
Tension de démarrage (V)	160					
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	20x2					
Courant de court-circuit max par MPPT (A)	30x2					
Nombre de MPP Trackers / Nombre de strings	2/2					
Entrée Batterie						
Tension nominale batterie (V)	200	200	200	250	300	400
Plage de tension de fonctionnement (V)	80 - 600					
Courant max. de Charge/Décharge (A)	30					
Puissance max. de Charge/Décharge (kW)	3	4	5	6	8	10
Courbe de charge	3 étapes					
Type de batterie compatible	LiFePO4 / Plomb-acide, etc...					
Sortie réseau						
Puissance nominale de sortie (kW)	3	4	5	6	8	10
Puissance apparente maximale (kVA)	3.3	4.4	5.5	6.6	8.8	10
Courant de sortie maximal (A)	5.3	7	8.5	10.5	13.5	17
Tension nominale de sortie (V)	230/400					
Fréquence nominale AC (Hz)	50/60					
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Distorsion totale d'harmonique max. (%)	<3%					
Sortie Backup						
Puissance apparente maximale (VA)	3000	4000	5000	6000	8000	10000
Tension nominale AC (V)	230/400					
Fréquence nominale AC (Hz)	50/60					
Courant nominal AC (A)	4.4	5.8	7.3	8.7	11.6	14.5
Puissance de sortie maximale	3300VA, 60s	4400VA, 60s	5500VA, 60s	6600VA, 60s	8800VA, 60s	10000VA, 60s
Distorsion totale d'harmonique max. (%)	<3					
Temps de basculement (ms)	<10					
Rendement						
Rendement énergétique européen pondéré (%)	97.50%					
Rendement max. (%)	98.00%		98.20%			
Rendement charge/décharge batterie (%)	98.00%					
Protections						
Protection contre l'inversion de polarité	Oui					
Protection contre la surtension/surintensité AC	Oui					
Protection anti-îlotage	Oui					
Protection contre les courts-circuits AC	Oui					
Surveillance du courant résiduel	Oui					
Contrôle d'isolement	Oui					
Contrôle du réseau	Oui					
Degré de protection	IP65					
Dispositif parafoudre AC/DC	Type II					
Données générales						
Dimensions	370 x 497 x 192 mm					
Poids (kg)	20.8 kg					
Topologie	Sans transformateur					
Refroidissement	Convection naturelle			Ventilateur intelligent		
Humidité relative de fonctionnement	0 - 100%					
Plage de t° de fonctionnement (C°)	-25 to 60 °C					
Altitude de fonctionnement (m)	<4000					
Emission de bruit (dB)	<30					
Consommation nocturne (W)	<5					
Display & Interface de communication	LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G					
Normes de connexion au réseau	NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2					
Sécurité	EN61000-6-2, EN61000-6-3					

Fiche Technique	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Entrée PV						
Puissance DC max. (kW)	18	22.5	25.5	30	37.5	45
Tension d'entrée max. (V)	1000					
Tension nominale d'entrée (V)	620					
Plage de tension de fonctionnement (V)	150 - 1000					
Plage de tension MPPT (V)	150 - 850					
Plage de tension MPPT à pleine puissance (V)	500 - 850					
Tension de démarrage (V)	160					
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	20x2	20 + 32	32x2			40x2
Courant de court-circuit max par MPPT (A)	30x2	30 + 48	48x2			60x2
Nombre de MPP Trackers / Nombre de strings	2/2	2/3	2/4			2/4
Entrée Batterie						
Tension nominale batterie (V)	450		500			550
Plage de tension de fonctionnement (V)	120 - 650		150 - 800			
Courant max. de Charge/Décharge (A)	30		50			60
Puissance max. de Charge/Décharge (kW)	12	15	17	20	25	30
Courbe de charge	3 étapes					
Type de batterie compatible	LiFePO4 / Plomb-acide, etc...					
Sortie réseau						
Puissance nominale de sortie (kW)	12	15	17	20	25	30
Puissance apparente maximale (kVA)	13.2	16.5	18.7	22	25	30
Courant de sortie maximal (A)	21.5	27	30	32	40	48
Tension nominale de sortie (V)	230/400					
Fréquence nominale AC (Hz)	50/60					
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Distorsion totale d'harmonique max. (%)	<3%					
Sortie Backup						
Puissance apparente maximale (VA)	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Tension nominale AC (V)	230/400					
Fréquence nominale AC (Hz)	50/60					
Courant nominal AC (A)	17.4	21.8	24.7	29	36.3	43.5
Puissance de sortie maximale	13200VA, 60s	16500VA, 60s	18700VA, 60s	22000VA, 60s	25000VA, 60s	
Distorsion totale d'harmonique max. (%)	<3					
Temps de basculement (ms)	<10					
Rendement						
Rendement énergétique européen pondéré (%)	97.50%					
Rendement max. (%)	98.00%		98.20%			
Rendement charge/décharge batterie (%)	98.00%					
Protections						
Protection contre l'inversion de polarité	Oui					
Protection contre la surtension/surintensité AC	Oui					
Protection anti-îlotage	Oui					
Protection contre les courts-circuits AC	Oui					
Surveillance du courant résiduel	Oui					
Contrôle d'isolement	Oui					
Contrôle du réseau	Oui					
Degré de protection	IP65					
Dispositif parafoudre AC/DC	Type II					
Données générales						
Dimensions	370 x 497 x 192 mm			558 x 535 x 260 mm		
Poids (kg)	20.8 kg			29 kg		36 kg
Topologie	Sans transformateur					
Refroidissement	Convection naturelle			Ventilateur intelligent		
Humidité relative de fonctionnement	0 - 100%					
Plage de t° de fonctionnement (C°)	-25 to 60 °C					
Altitude de fonctionnement (m)	<4000					
Emission de bruit (dB)	<30					
Consommation nocturne (W)	<5					
Display & Interface de communication	LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G					
Normes de connexion au réseau	NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2					
Sécurité	EN61000-6-2, EN61000-6-3					