

VARIATEURS AC BASSE TENSION

Utiliser une énergie propre pour une vie durable

ACQ80, 0,75 à 200 kW



Présentation de l'ACQ80 — le variateur pour le pompage solaire robuste et fiable qui garantit un débit d'eau maximal pour les pompes alimentées par l'énergie solaire.

Fonctionnement fiable

Le variateur ACQ80 offre un pompage sécurisé sans nécessiter de surveillance humaine. Il utilise la logique MPPT (Maximum Power Point Tracking, ou suivi du point de puissance maximale) pour extraire la valeur maximale de l'énergie solaire, en maintenant le débit d'eau le plus élevé tout au long de la journée. Et si le soleil se cache, le variateur peut automatiquement basculer sur le réseau électrique pour continuer à fonctionner.

Énergie durable

Rencontrez votre nouveau partenaire énergétique : le soleil. Utilisez cette source d'énergie abondante, gratuite et sans émissions pour alimenter vos applications de pompage. Dites adieu aux pompes à générateur diesel avec leur bruit, leur empreinte carbone massive ainsi que les coûts de carburant et d'entretien associés.

Pompage à haut rendement

Les fonctionnalités spécifiques de l'ACQ80 garantissent des processus de pompage continus et efficaces. Les modes de fonctionnement intelligents, le contrôle PID du processus, le remplissage du réservoir, le calcul du débit, la protection contre le fonctionnement à sec et la fonctionnalité de nettoyage de la pompe permettent de prolonger la durée de vie de la pompe tout en maintenant le débit d'eau. La prise en charge des moteurs à réluctance synchrone et à aimant permanent à haut rendement permet de maximiser davantage le rendement.



Les cultures et l'élevage sont très énergivores en raison de l'utilisation massive d'eau ; le pompage solaire peut offrir de nombreux avantages dans ce domaine.



L'approvisionnement en eau des communautés dans les régions sèches et isolées est à la fois plus facile et plus durable grâce à la solution de pompe solaire ACQ80.



Les parcs et les terrains de golf nécessitent beaucoup d'eau. Le pompage solaire est donc un bon choix pour réduire leurs émissions de CO₂.

Données techniques

Connexion réseau

Plage de tension et de puissance	AC : triphasée, 380 à 480 V, +10%/-15%
	DC : ACQ80-04 : 225 à 800 V DC
	ACQ80-01, ACQ80-07 : 350 à 800 V DC
	ACQ80-04, IP20 : 0.75 à 22 kW (1-30 HP)
	ACQ80-01, IP21 : 30 à 200 kW (40-268 HP)
ACQ80-01, IP55 : 0.75 à 200 kW (1-268 HP)	
ACQ80-07, IP42, IP54 : 75 à 200 kW (101-268 HP)	

Connectivité moteur

Tension	0 à U_n , triphasée
Fréquence	ACQ80-04 : 0 à 599 Hz
	ACQ80-01 et ACQ80-07 : 0 à 500 Hz

Facteur de puissance	$\cos\varphi = 0.98$
----------------------	----------------------

Rendement (à la puissance nominale)	98%
-------------------------------------	-----

Classe de rendement (IEC 61800-9-2)	IE2
-------------------------------------	-----

Mode de contrôle du moteur	Contrôle scalaire et vectoriel
----------------------------	--------------------------------

Conformité CEM

CEM suivant EN 61800-3: 2004 + A1: 2012
 ACQ80-04 : classe C2 en standard
 ACQ80-01 : classe C2 en standard
 ACQ80-07 : classe C2 en standard
 pour des puissances de 75 kW à 200 kW

Contraintes d'environnement

Degré de protection	ACQ80-04 : IP20
	ACQ80-01, IP21 : IP55
	ACQ80-07, IP42 : IP54

Contraintes d'environnement	ACQ80-04 : -10 à +60 °C (14 à 140 °F) sans givre, +50 à +60 °C (122 à 140 °F) avec déclassement
	ACQ80-01 : -15 à +50 °C (5 à 122 °F) sans givre, +40 à +50 °C (104 à 122 °F) avec déclassement
	ACQ80-07 : 0 à +50 °C (32 à 122 °F) sans givre, +40 à +50 °C (104 à 122 °F) avec déclassement

Humidité relative	5 à 95%, sans condensation
-------------------	----------------------------

Altitude	Courant nominal disponible entre 0 et 1000 m (3300 ft)
	Réduit de 1% par 100 m (330 ft) sur 1000 m (3300 ft) jusqu'à 4000 m (13 120 ft)

Connexion des entrées/sorties	2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques,
	6 entrées numériques dont une entrée thermistance, 3 sorties relais, EIA-485 Modbus RTU, Safe Torque Off (STO), USB via la microconsole

Options de microconsole	Microconsole (ACS-AP-S) en standard
	Microconsole avec Bluetooth (ACS-AP-W) et Microconsole de base (ACS-BP-S) en option

Conformité du produit

CE
 Directive basse tension 2014/34/EU, EN 61800-5-1: 2007
 Directive sur les machines 2006/42/EC, EN 61800-5-2: 2007
 Directive CEM 2014/30/EU, EN 61800-3: 2004 + A1: 2012
 Directive RoHS 2011/65/UE
 Système d'assurance qualité ISO 9001
 Système environnemental ISO 14001
 Directive sur les déchets des équipements électriques et électroniques (WEEE) 2002/96/
 Directive RoHS 2011/65/EU
 Certification TÜV pour sécurité fonctionnelle

Pour en savoir plus, consultez le site web du variateur de pompe solaire ACQ80.



Pour en savoir plus, consultez le site web des variateurs ABB.



Pour en savoir plus, contactez votre représentant local ABB ou rendez-vous sur le site :

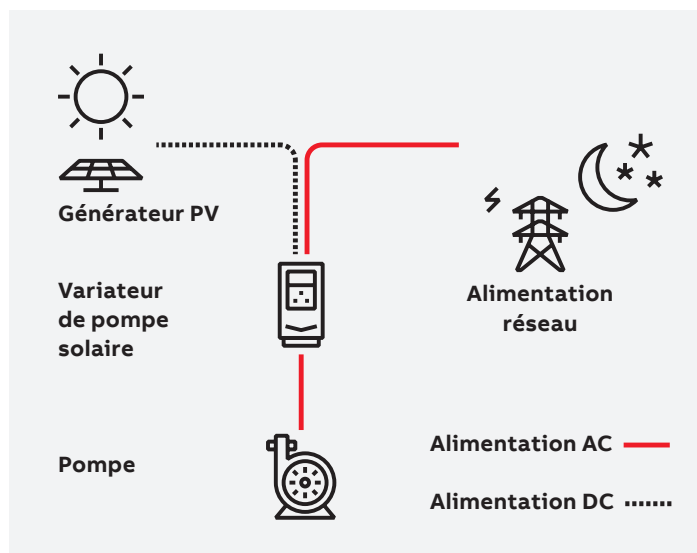
new.abb.com/drives

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/motors-generators

Nous nous réservons le droit de réaliser des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les ordres d'achat, les conditions convenues prévalent. ABB ne pourra en aucun cas être tenu responsable des éventuelles erreurs contenues dans ce document ou d'un éventuel manque d'informations.

Nous nous réservons tous les droits concernant ce document ainsi que ses informations et illustrations. La reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de tout ou partie de son contenu est interdite sans accord écrit préalable d'ABB. Copyright© 2023 ABB. Tous droits réservés.



Pour obtenir un débit d'eau maximal pendant la journée et réduire la consommation d'électricité du réseau, le réseau et le générateur photovoltaïque peuvent être interconnectés. Pendant la nuit, le variateur peut faire fonctionner la pompe sur le réseau électrique.

Des fonctionnalités essentielles

- Logique MPPT
- Régulateur PID du processus intégré
- Compteur énergétique
- Filtre CEM C2 intégré
- Communication Modbus RTU RS-485
- Safe Torque OFF (STO)
- Microconsole avec affichage graphique

Prise en main facile

- Accès rapide aux bornes de câblage
- L'intégration des régulateurs PID, des relais, des minuteries et des fonctions de supervision permet de s'affranchir des API externes
- Interface utilisateur intuitive
- Vaste ensemble de fonctionnalités de pompage pour un contrôle de la pompe sans effort
- Compatibilité avec les protocoles de communication les plus courants
- Logiciel Drive Composer pour le démarrage et la surveillance
- Programmation adaptative pour personnaliser le variateur

Ce variateur n'en finit plus de surprendre

- La **microconsole Bluetooth®** en option améliore l'accessibilité des variateurs installés dans des zones difficiles d'accès.
- Le format compact, le montage côte à côte et les kits de montage sur porte pour microconsole font de l'ACQ80 un produit **optimal pour les installations en armoire**.
- **Compatible avec tous types de pompes**, telles que les pompes de surface et les pompes submersibles.
- **Votre première prise en main vous servira ensuite pour toutes les applications** comme dans la configuration standard, tous les variateurs ACQ80 partagent les mêmes E/S, les mêmes options de bus de terrain, la même logique de fonctionnement et la même interface.