

# AQUA

## Variateur de vitesse PREMIUM pour le contrôle et le pilotage des pompes

**GARANTIE**  
**5 ANS**



### Domaine d'application

- Industrie
- Alimentation en eau
- Installation d'arrosage / lavage
- Surpression
- Adduction d'eau potable

### Caractéristiques

- Préprogrammé pour le pompage
- 0,75 à 90kW
- Triphasé uniquement
- Montage mural IP55

# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

Réduisez votre consommation électrique et prolongez la durée de vie de votre installation

#### APPLICATION POUR LES METIERS DE L'EAU

Possibilité de mise en place sur installation existante (lors de réhabilitation)

- Pompes centrifuges
- Pompes immergées



#### Sécurise votre pompe et l'installation

- Remplissage progressif
- Suppression des coups de bélier
- Anti marche à sec
- Détection rupture canalisation
- Arrêt automatique sur débit nul



#### Adaptation automatique de la pression en fonction des débits

Le variateur est un système de contrôle intelligent qui adapte la performance de la pompe suivant le besoin

#### AUTRES AVANTAGES

- > Application dédiée **préprogrammée pour le pompage**, mise en route rapide
- > Programmation des jours et des heures de fonctionnement avec l'option batterie
- > Le maintien d'une **consigne de pression** pour une faible demande et pour les heures de pointe
- > Permet d'utiliser un réservoir moins volumineux (nous recommandons 100 litres au minimum)
- > Pas de coffret de commande externe supplémentaire
- > Réduit les **pics de pression** qui peuvent endommager la pompe et l'installation
- > Protection contre les **surintensités**
- > **Système indépendant** de votre moteur (pompe)
- > Possibilité de déconnecter l'afficheur (portatif)
- > **Automate intégré** au variateur
- > **Usures des pompes** plus lentes en variation de vitesse
- > Blocage des paramètres possible
- > Possibilité de **pilotage à distance** avec l'option module GSM

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

Utilisation de la variation de vitesse pour : maintenir une pression constante, un débit constant ou dans d'autres applications.



#### LES PERFORMANCES DE LA POMPE S'ADAPTENT AU BESOIN RÉEL

##### APPLICATION

- Adduction d'eau potable
- Irrigation/Agriculture/Industrie
- Jeux d'eau / Fontaines / Parcs aquatiques

##### DESCRIPTION

Le système permet de contrôler la vitesse d'un moteur en convertissant la fréquence et la tension fixe de la ligne d'alimentation.

- Intelligence dédiée fluides
- Economies d'énergie
- Dynamique avec contrôle vectoriel de couple
- Montage mural – format book
- Dimensionnement faible ou forte surcharge

##### CARACTERISTIQUES

- IP55 montage mural



**Mise en service simplifiée**

(fiche de mise en service disponibles)



Puissance 0,75 à 90kW en **triphase uniquement**

- Préprogrammée pour le pompage (eau)
- Afficheur graphique déportable – 19 langues unités (Bar, l/min, m3/h, psi, ppm, kPa, %,...)
- Self DC limitant les harmoniques réseau
- **Filtre CEM intégré pour les installations résidentielles**
- Cartes tropicalisées
- Bornier de commande débrochable
- Horloge temps réel (option pile de sauvegarde)
- Mini port USB pour connection PC
- RS485 inclus (Modbus-RTU, BACnet-MSTP...)
- Entrée de sécurité STO (SIL2)
- **Option** Ethernet double ports (Modbus-TCP, BACnet-IP, Ethernet-IP, Profinet)

Protection contre les corps solides

ÉTANCHE à la poussière

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Protection contre les corps liquides

ÉTANCHE aux jets d'eau

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

IP 55

# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### FONCTIONS FLUIDES

- 4 régulateurs PID (1 principal/3 externes) – Auto-tuning PI
- Cascade de pompes (1 variateur / 3 pompes -jusqu'à 10 avec carte option)
- Cascade de pompes (multi-variateurs / multi-pompes)
- Fonction remplissage, fonction veille / boost avant-veille
- Protections pompes (BP/HP, **marche à sec**, pompe sèche, cavitation, fin de courbe, nombre de démarrage max. par heure)
- PLC intégré (12 blocs)
- Mode feu
- Détection casse courroie, reprise à la volée

#### DONNEES TECHNIQUES

DE 0.75 À 15 KW

	0.75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15
TENSION D'ALIMENTATION	TRIPHASEE, 380 à 480 V (-15/+10%), 50/60 Hz (-5/+5%)							
DIMENSIONNEMENT	SURCHARGE NORMALE (ND) 110% / 1min							
PUISSANCE MOTEUR (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
COURANT DE SORTIE (A)	2.5	4.1	5.5	9	13.5	18.5	24.5	32
COURANT MAX. DE SURCHARGE (A)	2.8	4.5	6.1	9.9	14.85	20.35	26.95	35.2
COURANT D'ENTREE (A)	1.6	3	4.3	7.4	10.3	13.9	20.7	27.9
RENDEMENT (%)	95	96	96	96	97			
PUISSANCE DISSIPÉE (W)	50	65	85	135	185	260	345	440
FILTRE CEM	CONFORME IEC/EN 61800-3 : 2004 - CATEGORIE C2							
SELF DC	INTEGREE (IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 6100-3-12)							
MASSE (KG)	10	10	10	10	10	10	18	18
TEMPERATURE MAX IP55/IP54	IP55 : -10 à +40°C (+50°C avec déclassement)							

# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA



### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

DE 18.5 À 90 KW

	18,5	22	30	37	45	55	75	90
TENSION D'ALIMENTATION	TRIPHASEE, 380 à 480 V (-15/+10%), 50/60 Hz (-5/+5%)							
DIMENSIONNEMENT	SURCHARGE NORMALE (ND) 110% / 1min							
PUISSANCE MOTEUR (kW)	18.5	22	30	37	45	55	75	90
COURANT DE SORTIE (A)	39	45	60	75	91	112	150	176
COURANT MAX. DE SURCHARGE (A)	42.9	49.5	66	82.5	100.1	123.2	165	193.6
COURANT D'ENTREE (A)	34.5	41.1	55.7	69.4	83.1	102	136	162
RENDEMENT (%)	97							
PUISSANCE DISSIPÉE (W)	455	600	800	910	1000	1050	1300	1850
FILTRE CEM	CONFORME IEC/EN 61800-3 : 2004 - CATEGORIE C2							
SELF DC	INTEGREE (IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 6100-3-12)							
MASSE (KG)	18	18	23	23	50	50	50	70
TEMPERATURE MAX IP55/IP54	IP55 : -10 à +40°C (+50°C avec déclassement)							

Humidité : 5 à 95% RH (sans condensation)

Altitude : Inférieure à 1000m

Normes : CE, UL, cUL, EAC



# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### PRESENTATION EXTERNE



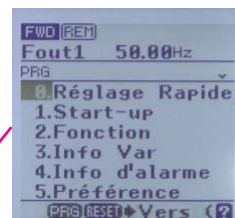
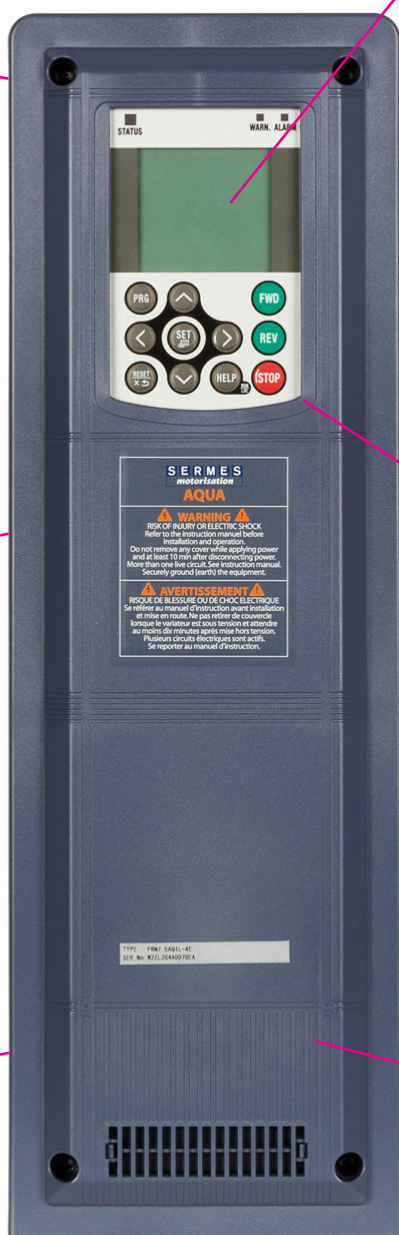
entretien facilité



colonne de ventilation  
- aucun passage d'air externe  
sur les cartes électroniques  
- montage sur chassis facilité



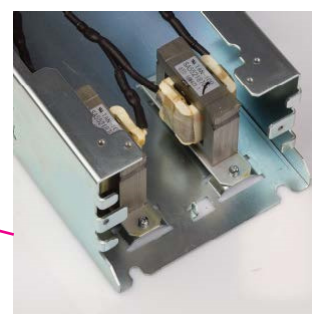
presse étoupes



afficheur graphique  
- multi-affichage  
- lecture directe des unités (bar, m3/h...)



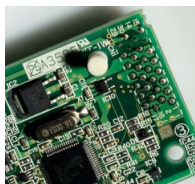
afficheur déportable  
- intégration en façade de porte  
- fonction copier/coller



self DC limitant les harmoniques  
- rendement 98%  
- filtre CEM intégré déconnectable

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### PRESENTATION INTERNE



cartes tropicalisées  
- résistance aux ambiances difficiles  
(humidité, chlore, H2s...)



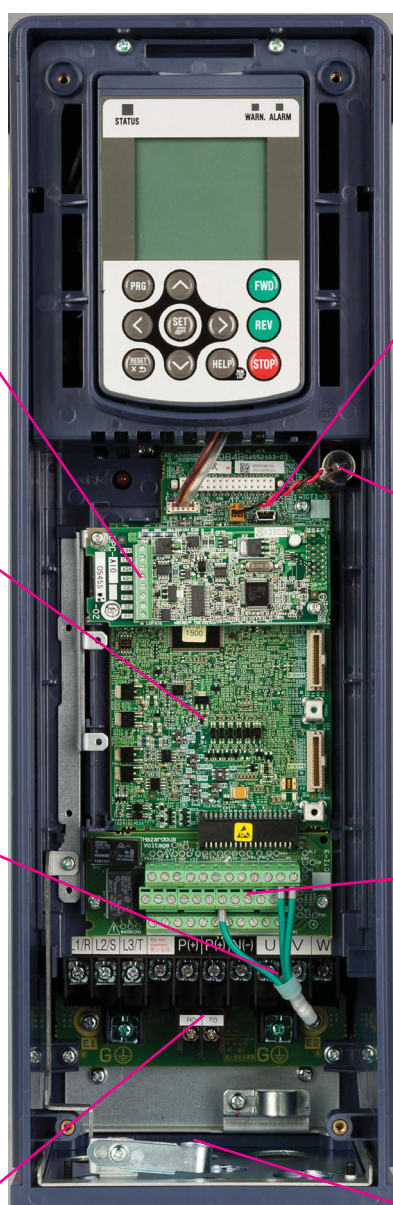
3 slots pour cartes options  
- communication  
- extensions E/S



entrée de sécurité STO (SIL2)  
- économie d'un contacteur  
- économie de câblage  
- gain de place



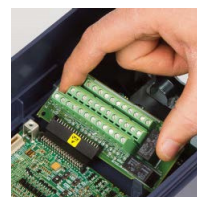
alimentation auxiliaire  
(idéal en communication bus, pour  
maintenir la carte contrôle sous  
tensions en cas de perte d'alimentation  
principale)



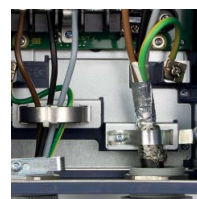
port mini USB type B  
pour connexion PC



oile pour horloge temps réel  
- fonctionnement suivant séquences  
horaires  
- historique de défauts horodatés



bornier débrochable  
- facilite la maintenance



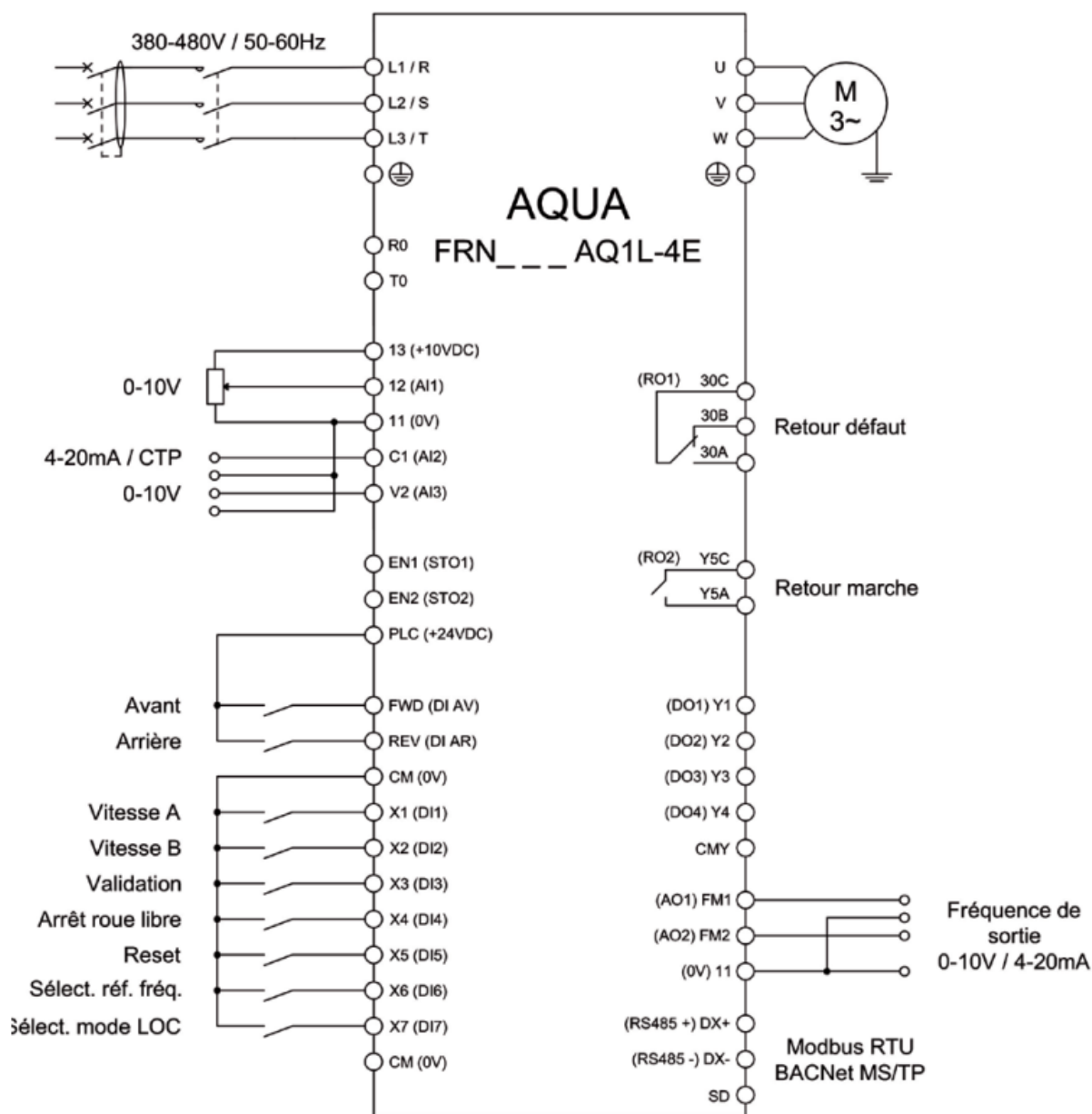
collier de reprise des blindages

# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### RACCORDEMENT





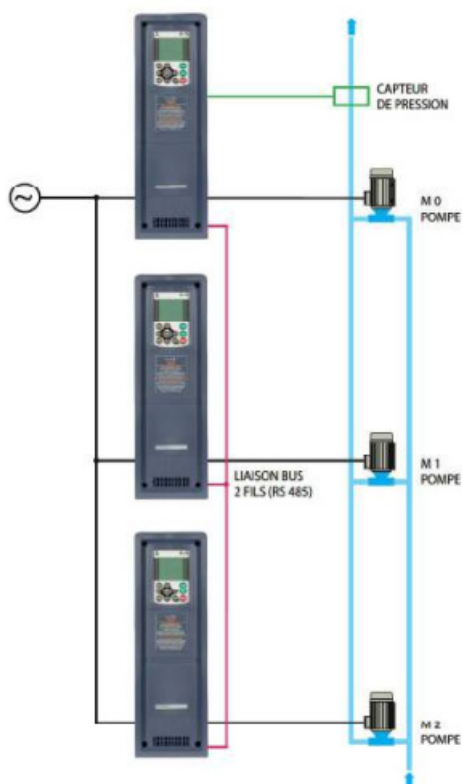
### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### APPLICATIONS (POMPAGE)

##### CASCADE DE POMPES

##### Multi-variateurs/ multi-pompes

- automate extérieur inutile
- facilité de câblage, avec une communication inter-variateurs via le bus 2 fils (RS485)
- aucune option nécessaire
- permutation du variateur maître toutes les x heures
- permutation en cas de panne variateur

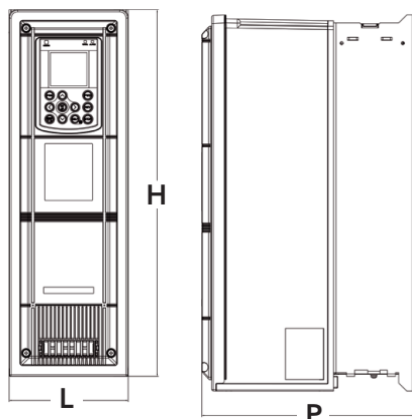


# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### DIMENSIONS



Puissance*	L	H	P
0.75 À 7.5 KW	150	465	262
11 À 22 KW	203	585	262
30 À 37 KW	203	645	262
45 À 55 KW	265	736	284
75 À 90 KW	300	885	368

\* dimensionnement faible surcharge

#### ACCESSOIRES

Désignation	Type
POTENTIONMETRE 10 KO	PE 30 AL
CABLE USB RACCORDEMENT	
CABLE ETHERNET DOUBLE PORTS (MODBUS/TCP/BACNET...)	OPC-ETH
CABLE ETHERNET DOUBLE PORTS (PROFNET IO)	OPC-PRT2
CARTE DE COMMUNICATION PROFIBUS DP	OPC PDP
CARTE DE COMMUNICATION CANOPEN	OPC-COP
CARTE DE SORTIES ANALOGIQUES 4-20 MA	OPC-AO
CARTE 2 SORTIES RELAIS	OPC-RY
CARTE 7 SORTIES RELAIS	OPC-RY2
CARTE 2 ENTREES / 2 SORTIES ANALOGIQUES	OPC-AIO
CARTE SONDE TEMPERATURE PT 100/ PT 1000/ NI 1000	OPC-PT
BATTERIE DE SAUVEGARDE HORLOGE TEMPS REEL	OPC-BK
CABLE POUR CLAVIER DEPORTE LONGUEUR 1M	CB-1S
CABLE POUR CLAVIER DEPORTE LONGUEUR 3M	CB-3S
CABLE POUR CLAVIER DEPORTE LONGUEUR 5M	CB-5S
CABLE POUR CLAVIER DEPORTE LONGUEUR 10M	CB-10S
SONDE DE PRESSION 0-10 BARS	
SONDE DE PRESSION 0-16 BARS	
SONDE DE PRESSION 0-25 BARS	



### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

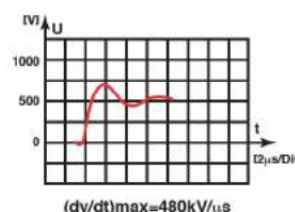
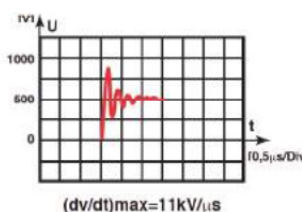
#### LES OPTIONS

##### FILTRE DE SORTIE DV/DT

Les filtres sont obligatoires au-delà d'une distance de 50 mètres entre la pompe et le variateur. A placer en sortie du variateur (au plus près du variateur).



Limite les fronts de montée en tension générés par le variateur.  
Augmente la durée de vie des moteurs en leur fournissant une courbe de tension non agressive.  
Protection des enroulements du moteur.  
Diminution des perturbations.  
A placer en sortie du variateur (au plus près du variateur).



#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension de service	3 x 400VAC
Fréquence moteur	50 à 60 Hz
Fréquence de découpage	2 à 16 kHz
Longueur max de câble moteur	50 à 150 m
Réduction dv/dt	≥ facteur 5
Conformité aux normes	EN 61558-2-20 (VDE 0570-2-20)
Tension de court-circuit	0.8 % cc
Degré de protection	IP 00
Température ambiante	-25°C à + 50°C



Références	Courant	Inductance réseau L (mH)	Puissance dissipée (W)	Masse kg
RWK305-4 KL	4	1.47	22	1.2
RWK305-7.8 KL	7.8	0.754	25	1.2
RWK305-10 KL	10	0.588	30	1.8
RWK305-14 KL	14	0.42	34	2.2
RWK305-17 KL	17	0.346	38	2.5
RWK305-24 KL	24	0.245	45	2.5
RWK305-32 KL	32	0.184	55	3.9
RWK305-45 KL	45	0.131	60	6.1
RWK305-60 KL	60	0.098	65	6.1
RWK305-72 KL	72	0.082	70	6.1
RW305-90 KL	90	0.065	75	7.4
RWK305-110 KL	110	0.053	90	8.2

# ACCESSOIRE ELECTRIQUE

## VARIATEUR DE VITESSE AQUA

### L'AUTOMATE DE VOTRE POMPE

#### LES OPTIONS

##### BOUTON MARCHE/ARRÊT

Son installation (en réglage sur position 1) permet la relance automatique du variateur en cas de coupure de courant. Le cas échéant il sera nécessaire de relancer le variateur manuellement.

