



Marche impulsionnel / Arrêt impulsionnel / 4-20mA

PREMIUM drives AQUA

INSTALLATION

Référence FRN□□□AQ1L-4E	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
Tension (V)	400															
Puissance moteur (kW)	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
Intensité nominale (A)	2,5	4,1	5,5	9,0	13,5	18,5	24,4	32	39	45	60	75	91	112	150	176
Calibre fusible gG / Disjoncteur C (A)	4	6	8	16	16	20	32	40	50	50	80	80	100	125	160	200
Dissipation thermique (W)	50	65	85	135	185	260	345	440	455	600	800	910	1000	1050	1300	1850
Débit ventilateur d'armoire (m³/h)	50	50	50	50	50	80	80	80	190	190	190	190	200	200	350	350
Longueur max de câble moteur* (m)	50								100							

\* - il est recommandé d'installer un câble moteur blindé pour respecter les règles de l'art CEM (raccordement du blindage côté variateur & moteur)  
- au-delà de la distance max. préconisée, il est recommandé d'installer un filtre de sortie variateur

CABLAGE COMMANDE

	Borne	Description	Paramétrage
	13	10Vdc	alimentation potentiomètre (10Vdc)
	12	AI1 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
	C1	AI2 (I) / PTC moteur- entrée ana 4-20mA	consigne de vitesse (4-20mA externe)
	V2	AI3 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
	11	AGND	Commun entrées/sortie analogiques
	FWD	DIN avant - entrée digitale marche AV	marche avant impulsionnel
	REV	DIN arrière - entrée digitale marche AR	marche arrière impulsionnel
	X1	DIN1 - entrée digitale 1	arrêt impulsionnel
	X2	DIN2 - entrée digitale 2	vitesse B
	X3	DIN3 - entrée digitale 3	validation
	X4	DIN4 - entrée digitale 4	Arrêt roue libre
	X5	DIN5 - entrée digitale 5	Reset
	CM	GND / (NPN)	commun / NPN via switch SW1
	PLC	24Vdc (PNP)	alimentation E/S (24Vdc)
	PLC	24Vdc (PNP)	alimentation E/S (24Vdc)
	EN1	entrée de sécurité STO - canal 1	STO
	EN2	entrée de sécurité STO - canal 2	
	30A	sortie relais 1 (NO)	Retour défaut (Alarme variateur)
	30B	sortie relais 1 (NF)	
	30C	sortie relais 1 (commun)	
	Y1	sortie transistor 1 (NO)	Retour marche
	CMY	commun sortie transistor	

shunt si entrée de sécurité non utilisée

PARAMETRAGE

	Paramètres	Réglages proposés
<b>Menu Start-up &gt; Langage</b>		
Choix de la langue	1. Langage	3 : French Français
<b>Menu Fonction &gt; Réglages</b>		
Origine consigne de fréquence 1	F01	2 : [C1] Borne C1 – AI2 (I) 4-20mA
Origine de la commande marche/arrêt	F02	1 : Terminal Terminal (E/S) Borne FWD
Fréquence Maxi	F03	~50 Hz (débloquer F15 (limite Fmax) si besoin d'aller au-delà de 70Hz)
Temps d'accélération 1	F07	~ 30 sec VENTILATEUR
		~ 3 sec POMPE / COMPRESSEUR
Temps de décélération 1	F08	~ 60 sec VENTILATEUR
		~ 3 sec POMPE / COMPRESSEUR
Niveau Protection Thermique (Imax)	F11	~ A In*1,1(faible surcharge)/In*1,5(forte surcharge)
Mode de redémarrage en cas de micro-coupures	F14	3 : Continue Re-démarrage automatique
Fréquence Mini	F16	~25 Hz
Etalonnage Fmini/maxi sur toute la plage analogique	F18	~50% 50% = 25Hz Fmini (plage 0 - 50 Hz)
Type de charge	F37	0 : Variable Couple QUADRADIQUE (ventilateurs & pompes centrifuges)
		1 : Constant Couple CONSTANT (applications dynamiques)
Fonction DIN1 [X1]	E01	6 Arrêt impulsionnel
Fonction RO2 [Y5A/C]	E24	0 : RUN Retour de marche
Courant nominal	P03	~ A In plaque moteur
Mode de démarrage	H09	0 : Inactive Démarrage standard - POMPE
		2 : Always Reprise à la volée - VENTILATEUR
Mode d'arrêt	H11	0 : Decel Rampe de décélération contrôlée - POMPE
		1 : Coast Arrêt roue libre – VENTILATEUR



## Fonctions UTILES

PREMIUM drives AQUA

### Retour aux paramètres usine



### Diminuer les bruits de sifflement moteur

Fréquence de découpage F26 = ~kHz (augmenter la valeur jusqu'au niveau sonore acceptable)

### Verrouiller les paramètres

Verrouillage sans mot de passe : F00 = (appuyer STOP + ▲) 0: Désactivé / 1: paramètres / 2: consigne / 3: paramètres + consigne

Verrouillage avec mot de passe : PRG > 5. Préférence > 2. Mot de passe > 4. Modif Mot de passe 1 = « 0000 » (à valider 2 fois)

### Verrouiller le sens de rotation (exemple pour une pompe, un compresseur)

Verrouiller le sens de rotation H08 = 1 : ○ REV (sens inverse interdit)

### Désactivation de la touche "LOC/REM"



#### PARAMETRAGE

U00 = 1 U69 = 0.50  
U66 = 13 U77 = 14  
U67 = 1054 U87 = 35



En standard, la touche "LOC/REM" permet de rester maintenu 3...4 secondes de passer en mode LOCAL (consigne clavier en Hz et marche/arrêt clavier).  
La désactivation de cette touche vous garantira que personne ne sera capable de forcer une commande clavier.

### Inverser le sens de rotation moteur

Fonction de la borne FWD E98 = 99 : REV (inversé) > ou inverser 2 phases en sortie de variateur (préconisé)

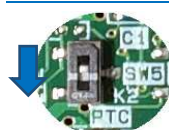
Fonction de la borne REV E99 = 100 : Non

### Sonde de température moteur : PTC

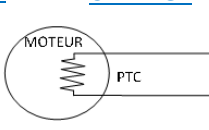
#### PARAMETRAGE

H26 = 1  
(entrée activée en défaut PTC)  
H27 = 1,35V  
(seuil PTC standard : RPTC=4000Ω)

#### SWITCH A ACTIVER



#### CABLAGE



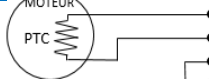
Borne	Description	Paramétrage
13	10Vdc	alimentation potentiomètre (10Vdc)
12	A11 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
C1	A12 (I) / PTC moteur- entrée ana 4-20mA	consigne de vitesse (4-20mA externe)
V2	A13 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
11	GND	Commun entrées/sortie analogiques
FWD	DIN avant - entrée digitale marche AV	marche avant/arrêt

### Sonde de température moteur : PTC (lorsque la borne C1 est déjà utilisée par un 4-20mA)

#### PARAMETRAGE

E06 = 9 (THR)  
(entrée X6 en Alarme externe)

#### CABLAGE



Borne	Description	Paramétrage
13	10Vdc	alimentation potentiomètre (10Vdc)
X6	DIN3 - entrée digitale 3	Alarme Externe
11	AGND	Commun entrées/sortie analogiques
CM	24Vdc (alim. Entrées digitales)	alimentation DIN (24Vdc)

### Sonde de température moteur : PTO

#### PARAMETRAGE

E06 = 9 (THR)  
(entrée X6 en Alarme externe – logique NF)

#### CABLAGE

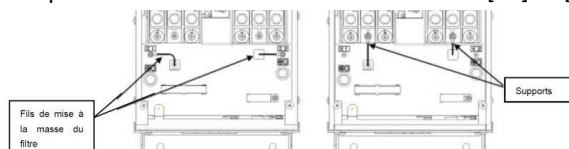
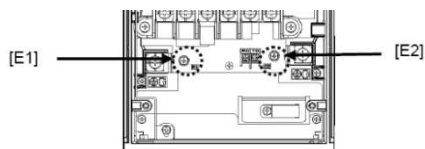


Borne	Description	Paramétrage
X6	DIN6 - entrée digitale 6	Alarme Externe
X7	DIN7 - entrée digitale 7	sélection mode LOCAL
PLC	24Vdc	alimentation E/S (24Vdc)

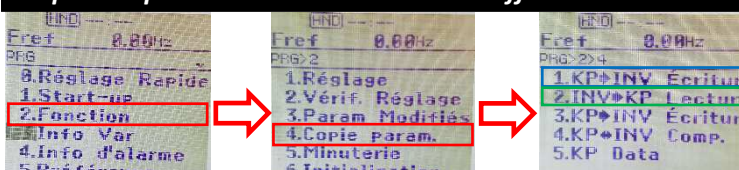
### Déconnection filtre CEM (régime IT, disjonction non souhaitée d'une protection amont...)

0,75 à 37kW (retirer les 2 vis E1 & E2)

45 à 90kW (Raccorder les fils de mise à la masse du filtre aux supports mis à disposition en réutilisant les vis des bornes [E1] et [E2])



### Copie des paramètres variateur dans l'afficheur



COLLER les paramètres sauvegardés dans afficheurs vers un variateur  
COPIER les paramètres du variateur dans l'afficheur

### Marche forcée

Fonction borne X1 E01 = 134 : FMS (marche forcée)

Délais d'attente H1 17 = 0,5 sec.

Fréquence marche forcée H1 18 = ~40 Hz

Sens marche forcée H1 19 = 2 : FWD (marche avant)

marche forcée

Borne	Description	Paramétrage
FWD	DIN avant - entrée digitale marche AV	marche avant/arrêt
REV	DIN arrière - entrée digitale marche AR	marche arrière/arrêt
X1	DIN1 - entrée digitale 1	marche forcée
PLC	24Vdc (PNP)	alimentation E/S (24Vdc)