



Multi-vitesse

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

PARAMETRAGE

	Borne	Description	Paramétrage
marche/arrêt	FWD	DIN avant - entrée digitale marche AV	marche avant/arrêt
	REV	DIN arrière - entrée digitale marche AR	marche arrière/arrêt
vitesse A	X1	DIN1 - entrée digitale 1	vitesse A
vitesse B	X2	DIN2 - entrée digitale 2	vitesse B
vitesse C	X3	DIN3 - entrée digitale 3	validation
vitesse D	X4	DIN4 - entrée digitale 4	Arrêt roue libre
	X5	DIN5 - entrée digitale 5	Reset
	X6	DIN6 - entrée digitale 6	Sélection réf. fréquence 2
	X7	DIN7 - entrée digitale 7	sélection mode LOCAL
	CM	GND / (NPN)	commun / NPN via switch SW1
	PLC	24Vdc (PNP)	alimentation E/S (24Vdc)
shunt si entrée de sécurité non utilisée	EN1	entrée de sécurité STO - canal 1	STO
	EN2	entrée de sécurité STO - canal 2	
	EN1	entrée de sécurité STO - canal 1	STO
	EN2	entrée de sécurité STO - canal 2	
	30A	sortie relais 1 (NO)	Retour défaut (Alarme variateur)
retour défaut NO	30B	sortie relais 1 (NF)	
	30C	sortie relais 1 (commun)	
	Y5A	sortie relais 2 (NO)	Retour marche
retour marche NO	Y5C	sortie relais 2 (commun)	

CABLAGE COMMANDE

Paramètres						Réglages proposés	
Menu Start-up > Langage							
Choix de la langue				1. Langage	3 : French	Français	
menu Fonction > Réglages							
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	~ 20 sec	VENTILATEUR	
					~ 3 sec	POMPE / COMPRESSEUR	
Temps de décélération 1				F08	~ 20 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		
Type de charge				F37	0 : Variable	Couple QUADRADIQUE (ventilateurs & pompes centrifuges)	
					1 : Constant	Couple CONSTANT (applications dynamiques)	
Fonction borne X3 (DIN3)				E03	2 : SS4	SS4 (vitesse C)	
Fonction borne X4 (DIN4)				E04	3 : SS8	SS8 (vitesse D)	
Fonction RO2 [Y5A/C]				E24	0 : RUN	Retour de marche	
Courant nominal				P03	~ A	In plaque moteur	
combinaisons binaires		[DIN X1] vitesse A	[DIN X2] vitesse B	[DIN X3] vitesse C	[DIN X4] vitesse D		
Fréquence 1						C05	~ Hz
Fréquence 2						C06	~ Hz
Fréquence 3						C07	~ Hz
Fréquence 4						C08	~ Hz
Fréquence 5						C09	~ Hz
Fréquence 6						C10	~ Hz
Fréquence 7						C11	~ Hz
Fréquence 8						C12	~ Hz
Fréquence 9						C13	~ Hz
Fréquence 10						C14	~ Hz
Fréquence 11						C15	~ Hz
Fréquence 12						C16	~ Hz
Fréquence 13						C17	~ Hz
Fréquence 14						C18	~ Hz
Fréquence 15						C19	~ Hz
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 = (appuie **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
U66 = 13
U67 = 1054
U69 = 0.50
U77 = 14
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)

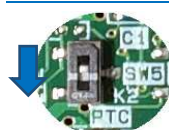
Fonction de la borne REV E99 = 100 : Non

Sonde de température moteur : PTC

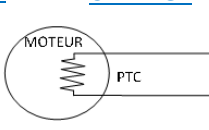
PARAMETRAGE

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

SWITCH A ACTIVER



CABLAGE



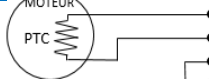
Borne	Description	Paramétrage
13	10Vdc	alimentation potentiomètre (10Vdc)
12	A11 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
C1	A12 (I) / PTC moteur- entrée ana 4-20mA	consigne de vitesse (4-20mA externe)
V2	A13 (U) - entrée analogique 0-10V	consigne de vitesse (0-10V externe)
11	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

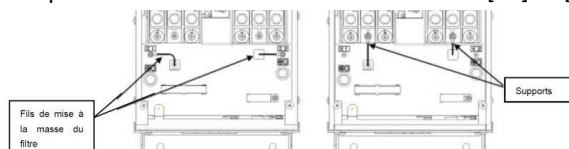
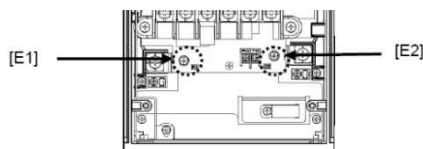


Borne	Description	Paramétrage
X6	DIN6 - entrée digitale 6	Alarme Externe
X7	DIN7 - entrée digitale 7	sélection mode LOCAL
PLC	24Vdc	alimentation E/S (24Vdc)

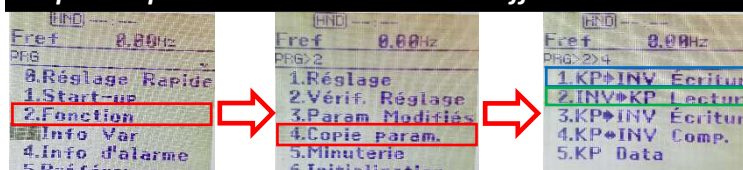
Déconnection filtre CEM (régime IT, disjonction non souhaitée d'une protection amont...)

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)