



NOTICE

VFTM IP20



SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS.....	2
1.1 Avertissements	2
1.2 Consignes de sécurité	3
1.3 Réception – Stockage	3
1.4 Garantie.....	3
2. PRÉSENTATION PRODUIT	4
3. DIMENSIONS	4
3.1 Alimentation monophasé 0,18 à 2,2kW.....	4
3.2 Alimentation triphasé 0,37 à 15kW.....	4
4. SÉLECTION ET MISE EN OEUVRE.....	5
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	6
5.1 Alimentation monophasé 230V 50/60Hz + terre, pour moteur tri 230V 1 vitesse.....	6
5.2 Alimentation triphasé 400V 50/60Hz + terre, pour moteur tri 400V 1 vitesse.....	6
6. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE.....	6
6.1 Câblage du circuit de puissance.....	6
6.2 Câblage du circuit de commande et programmation.....	7
7. GESTION DES DÉFAUTS.....	15
7.1 Codes de détection de défaut nécessitant une coupure et une restauration de l'alimentation après la suppression du défaut détecté.....	15
7.2 Codes de détection de défaut pouvant être supprimés à l'aide de la fonction de redémarrage automatique une fois la cause supprimée (Commande Marche/Arrêt)	17
7.3 Codes de détection de défaut supprimés dès la disparition de la cause	20
8. GESTION DES DÉCHETS	20
8.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux.....	20
8.2 Traitement d'un DEEE Professionnel	20

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Avertissements

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE. La déclaration CE est téléchargeable depuis le site internet (coordonnées en dernière page).

Vérifier que le produit dont vous disposez est conforme à celui commandé et que les caractéristiques inscrites sur la signalétique sont compatibles avec celles de l'installation.

Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Ce manuel contient les informations destinées à l'ensemble du personnel exposé aux risques d'utilisation du produit afin de prévenir les éventuels dommages sur les personnes et/ou objets suite à une manipulation ou opération de maintenance.

Les normes et recommandations indiquées ci-après sont le reflet des normes en vigueur, tout particulièrement pour ce qui concerne la sécurité. Nous recommandons à toutes les personnes exposées à des risques de respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents.

S&P ne pourra en aucun cas être tenu responsable des éventuels dommages corporels ou matériels dus au non-respect des normes de sécurité ainsi que des éventuelles modifications apportées au produit.

Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel à la disposition de l'utilisateur final pour toute consultation ultérieure.

Ce variateur est destiné à piloter des ventilateurs :

- Installation intérieure ou extérieure
- Température ambiante d'utilisation : -10°C / +40°C. Une température plus élevée décline le produit et ne garantit plus son fonctionnement. Dépoussiérer régulièrement le radiateur du variateur pour qu'il joue efficacement son rôle de dissipateur de chaleur.
- Atmosphère non potentiellement explosive.
- Atmosphère à faible salinité, sans agents chimiques corrosifs.

1.2 Consignes de sécurité

- L'installation de ce produit (mise en œuvre, raccordements, mise en service, maintenance) et toutes autres interventions doivent être obligatoirement effectuées par un professionnel appliquant les règles de l'art, les normes et les règlements de sécurité en vigueur. Elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.
- Selon la norme EN 61000-3-2, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation du distributeur d'énergie avant de raccorder à la source d'alimentation basse-tension les produits dont la puissance plaquée moteur est <1kW.
- Le produit doit être alimenté par un circuit terminal dédié qui possède une protection magnétique adaptée.
- Les fluctuations ou les écarts de la tension réseau par rapport à la valeur nominale ne doivent pas dépasser les seuils de tolérance stipulés par les normes en vigueur, car ils peuvent être à l'origine de défauts de fonctionnement.
- Veillez à décharger l'électricité statique avant de toucher ce variateur.
- Des arrêts d'urgence doivent être installés sur toute machine nécessitant cette fonction.
- Ne pas modifier le câblage d'usine. Rester conforme aux plans d'installation et de raccordement fournis. Contacter notre SAV avant toute modification d'installation ou de câblage.
- Le moteur et les autres accessoires qui le nécessitent doivent être mis à la terre par l'intermédiaire de ce produit.
- Les signaux électriques délivrés par ce produit ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que celles décrites dans cette notice, le non-respect de cette indication pouvant avoir des conséquences graves pour l'opérateur et/ou le matériel.
- Avant la mise sous tension, vérifier que l'alimentation correspond bien aux indications de cette notice et à celles indiquées sur le produit : le raccordement d'une tension différente peut mener à une destruction du matériel.
- Ce produit ne comporte pas de dispositif d'interruption-sectionnement en charge. Un tel dispositif, permettant une coupure omnipolaire adaptée, doit donc être prévu sur le circuit terminal dédié.
- Sectionner et consigner l'alimentation avant toute intervention effectuée par le personnel habilité. Puis attendre au minimum 15 min avant de toucher aux composants internes de ce variateur (temps nécessaire à la décharge des composants chargés en énergie).
- Même lorsque ce produit est coupé de l'alimentation réseau, il peut contenir des niveaux de tension dangereux issus de circuits de commande externes.
- Risque de choc et d'arc électrique.

1.3 Réception – Stockage

Chaque produit est scrupuleusement contrôlé avant expédition. A réception de celui-ci, vous devez vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si c'est le cas, émettre, dans les 72 h, des réserves au transporteur par lettre recommandée avec A.R. en reprenant l'ensemble des réserves constatées lors de la livraison. La réception sans réserve du matériel prive l'acheteur de tout recours contre S&P.

Le produit doit être stocké à l'abri des intempéries, des chocs et des souillures dues aux projections de toute nature durant son transport l'amenant du fournisseur au client final, et sur le chantier avant installation.

Température admissible : -25°C à +60°C.

Humidité relative admissible : maxi 95% sans condensation.

1.4 Garantie

Tout retrait ou adjonction de matériel au sein du produit, ainsi que toute intervention sur le câblage initial sont interdits sans notre autorisation, sous peine d'annulation de l'homologation et de la garantie.

L'appareil doit être utilisé selon les spécifications du constructeur, faute de quoi la fonction qu'il se doit d'assurer pourrait être compromise.

Le matériel fourni est normalement garanti 12 mois à compter de la date de facturation.

Sont exclus de notre garantie : les défauts liés à une utilisation anormale ou non conforme aux préconisations de nos notices, les défauts constatés par suite d'usure normale, les incidents provoqués par la négligence, le défaut de surveillance ou d'entretien, les défauts dus à la mauvaise installation des appareils ou aux mauvaises conditions de stockage avant montage.

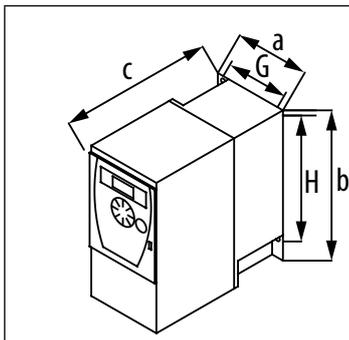
En aucun cas, S&P n'est responsable du matériel transformé, réparé ou démonté, même partiellement.

2. PRÉSENTATION PRODUIT

- Variateur de fréquence pour moteur asynchrone triphasé à cage.
- VFTM Mono : alimentation variateur monophasé 230V 50/60Hz + terre, sortie moteur triphasé 230V.
- VFTM Tri : alimentation variateur triphasé 400V 50/60Hz + terre, sortie moteur triphasé 400V.
- Marche/arrêt + réglage de la fréquence de sortie par commande en façade ; option commande déportée pour pilotage depuis un autre local.
- Afficheur en façade : accès aux paramètres et indication des états et défauts.
- Entrées et sorties configurables :
 - 1 entrée analogique courant : signal 0-20mA.
 - 2 entrées analogiques tension : signal 0-10Vdc.
 - 1 sortie analogique : signal configurable tension 0-10Vdc, ou courant 0-20mA.
 - Entrées logiques programmables (marche/arrêt, marche forcée vitesses prédéfinies).
 - 2 sorties relais programmables (défaut détecté, marche active, pilotage électrovanne gaz).
- Régulateur PI intégré.
- Protection contre les surcharges et les court-circuits intégrée (paramétrable).
- Compatible tous régimes de neutre TT, TN et IT (filtre RFI/CEM intégré déconnectable).
- Indice de protection : IP20.
- Communication Modbus intégrée.
- Environnement d'utilisation -10 à +40°C (à 8kHz) ; autres valeurs nous consulter.
- Appareil de classe 1.

3. DIMENSIONS

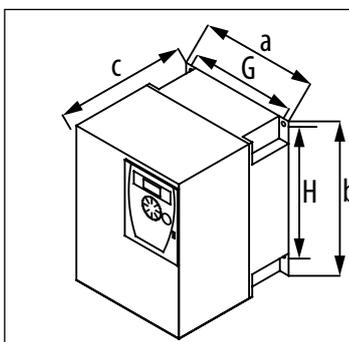
3.1 Alimentation monophasé 0,18 à 2,2kW



Puissance	a	b	c	G	H	Nb de fixations
Mono 0,18kW	72	143	109	60	131	4 x Ø5
Mono 0,37kW	72	143	128	60	121.5	4 x Ø5
Mono 0,55 et 0,75kW	72	143	138	60	121.5	4 x Ø5
Mono 1,1 et 1,5kW	105	142	158	93	118	4 x Ø5
Mono 2,2kW	105	142	158	93	118	4 x Ø5

Dimensions en mm, G et H cotes de fixations

3.2 Alimentation triphasé 0,37 à 15kW

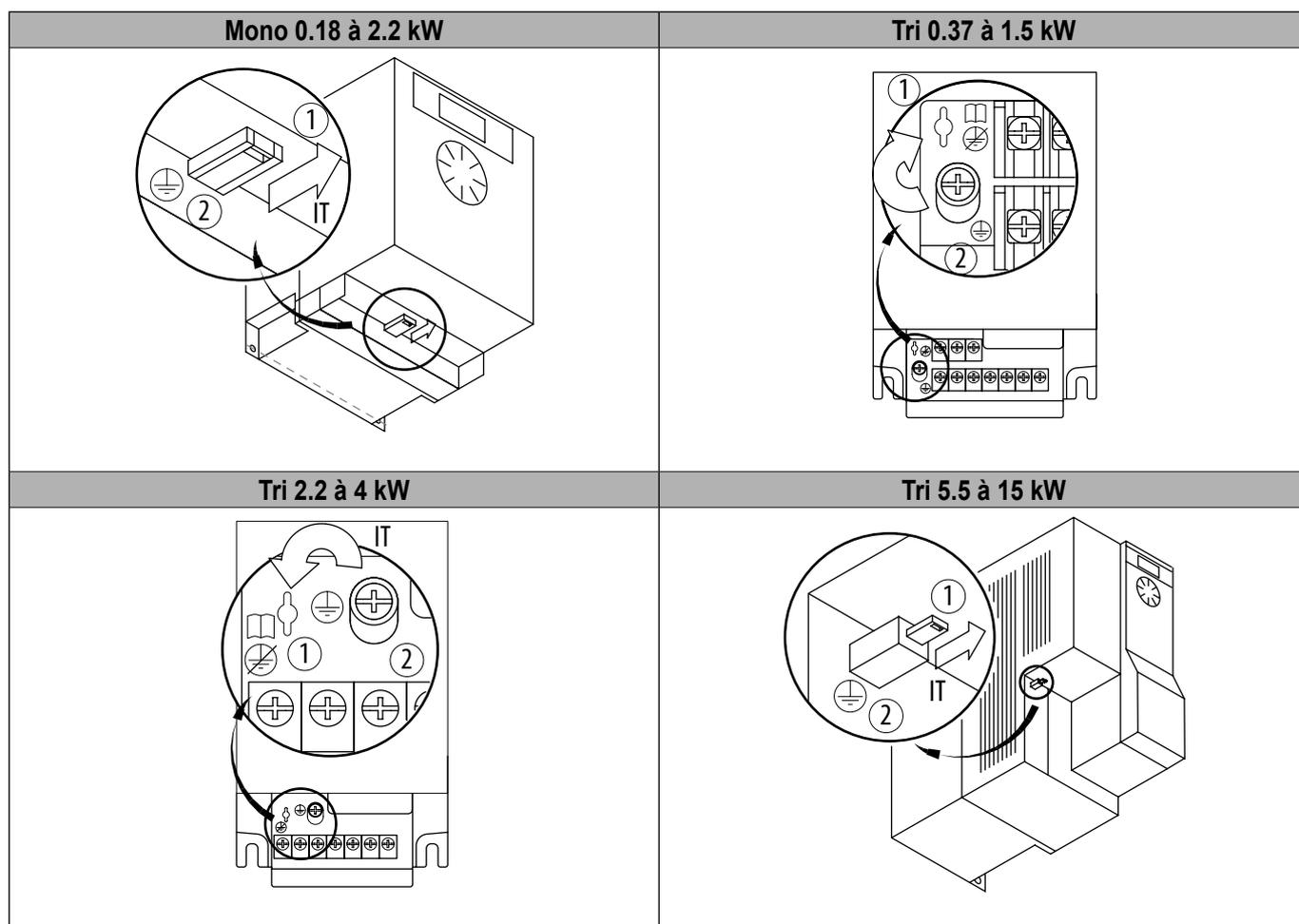


Puissance	a	b	c	G	H	Nb de fixations
Tri 0,37 à 1,5kW	105	142	158	93	118	4 x Ø5
Tri 2,2 à 4kW	140	184	158	126	157	4 x Ø5
Tri 5,5 et 7,5kW	150	232	232	130	210	4 x Ø6
Tri 11 et 15kW	180	330	232	160	295	4 x Ø6

Dimensions en mm, G et H cotes de fixations

4. SÉLECTION ET MISE EN OEUVRE

Veiller à ce que le courant absorbé par le moteur ne dépasse pas le courant maximal disponible en sortie du variateur. Dans le cas où le variateur alimente plusieurs moteurs, **le variateur doit être défini suivant la somme des courants moteurs.**



Attention : le variateur est équipé d'un filtre RFI de classe A qui n'est pas compatible avec un réseau dont le régime de neutre est impédant IT ; dans ce cas, il est nécessaire de déconnecter le filtre en soulevant le cavalier ou en tournant une vis comme indiqué ci-contre.

Sur **régime de neutre TN ou TT**, ce filtre doit être actif (cavalier ou vis en position basse). A la mise sous tension, un courant de fuite élevé peut survenir. Si utilisation d'un disjoncteur différentiel, il doit :

- Fonctionner correctement avec des courants continus et alternatifs de fuite à la terre et son calibre doit être supérieur à 300mA (type A pour variateur monophasé ; B pour triphasé).
- Etre réglable en amplitude et en temps pour éviter des déclenchements intempestifs à la mise sous tension.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1 Alimentation monophasé 230V 50/60Hz + terre, pour moteur tri 230V 1 vitesse

Puissance (kW)	I max en sortie* (A)	Bornes de serrage puissance				Couple de serrage nominal (N.m)
		Section du câble (mm ²)				
		Alimentation		Sortie moteur		
		Mini	Maxi	Mini	Maxi	
0,18	1,4	2,5	4	2,5	4	1
0,37	3,1	2,5	4	2,5	4	1
0,55	3,5	2,5	4	2,5	4	1
0,75	4,6	2,5	4	2,5	4	1
1,1	6,6	4	6	4	6	1,4
1,5	7,6	4	6	4	6	1,4
2,2	10,5	6	6	6	6	1,4

*courant disponible en fonctionnement permanent, le variateur étant dans une ambiance de maxi 40°C pour une fréquence d'échantillonnage de 8kHz.

5.2 Alimentation triphasé 400V 50/60Hz + terre, pour moteur tri 400V 1 vitesse

Puissance (kW)	I max en sortie* (A)	Bornes de serrage puissance				Couple de serrage nominal (N.m)
		Section du câble (mm ²)				
		Alimentation		Sortie moteur		
		Mini	Maxi	Mini	Maxi	
0,37	1,5	2,5	6	2,5	6	1,4
0,55	1,9	2,5	6	2,5	6	1,4
0,75	2,3	2,5	6	2,5	6	1,4
1,1	3	2,5	6	2,5	6	1,4
1,5	4,1	2,5	6	2,5	6	1,4
2,2	5,5	2,5	6	2,5	6	1,4
3	7,1	2,5	6	2,5	6	1,4
4	9,5	4	6	4	6	1,4
5,5	14,3	4	16	2,5	16	1,5
7,5	17	6	16	2,5	16	1,5
11	27,7	10	16	6	16	1,5
15	33	16	16	6	16	1,5

*courant disponible en fonctionnement permanent, le variateur étant dans une ambiance de maxi 40°C pour une fréquence d'échantillonnage de 8kHz.

6. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Utiliser un câble blindé pour la sortie puissance et la commande, le blindage est à raccorder sur le plan de masse; voir notice constructeur.
- Les raccordements sont à faire produit hors tension.

6.1 Câblage du circuit de puissance

Pour moteur tri 230V :

- Alimentation = réseau monophasé 230V 50/60Hz + terre conforme à la NF C 15-100 à raccorder sur bornes « R/L1, S/L2/N + terre ».
- Sortie moteur = câble blindé à raccorder sur bornes « U/T1, V/T2, W/T3 + terre ».

Pour moteur tri 400V :

- Alimentation = réseau triphasé 400V 50/60Hz + terre conforme à la NF C 15-100 à raccorder sur bornes « R/L1, S/L2, T/L3 + terre ».
- Sortie moteur = câble blindé à raccorder sur bornes « U/T1, V/T2, W/T3 + terre ».

NB : longueur maxi de(s) câble(s) moteur(s) = 5 mètres pour respecter la catégorie CEM C2 (autre catégorie CEM ou longueur supérieure, nous consulter).

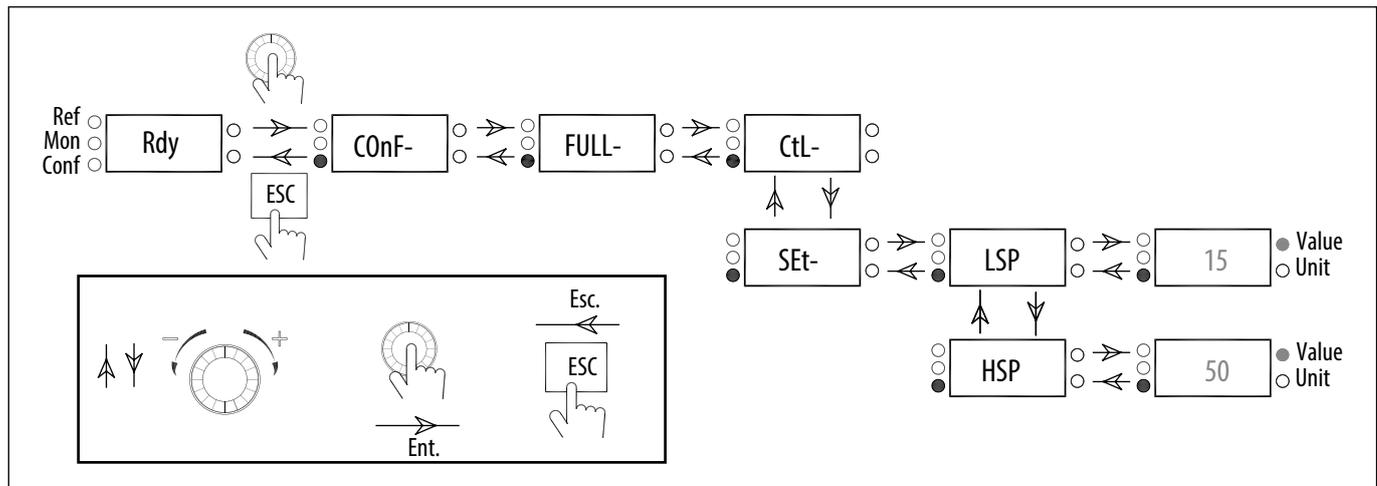
6.2 Câblage du circuit de commande et programmation

Capacité de raccordement max de 1.5 mm² avec couple de serrage max de 0.5 N.m.

Touche ESC :
abandon d'une valeur, d'un paramètre ou d'un menu pour revenir au choix.

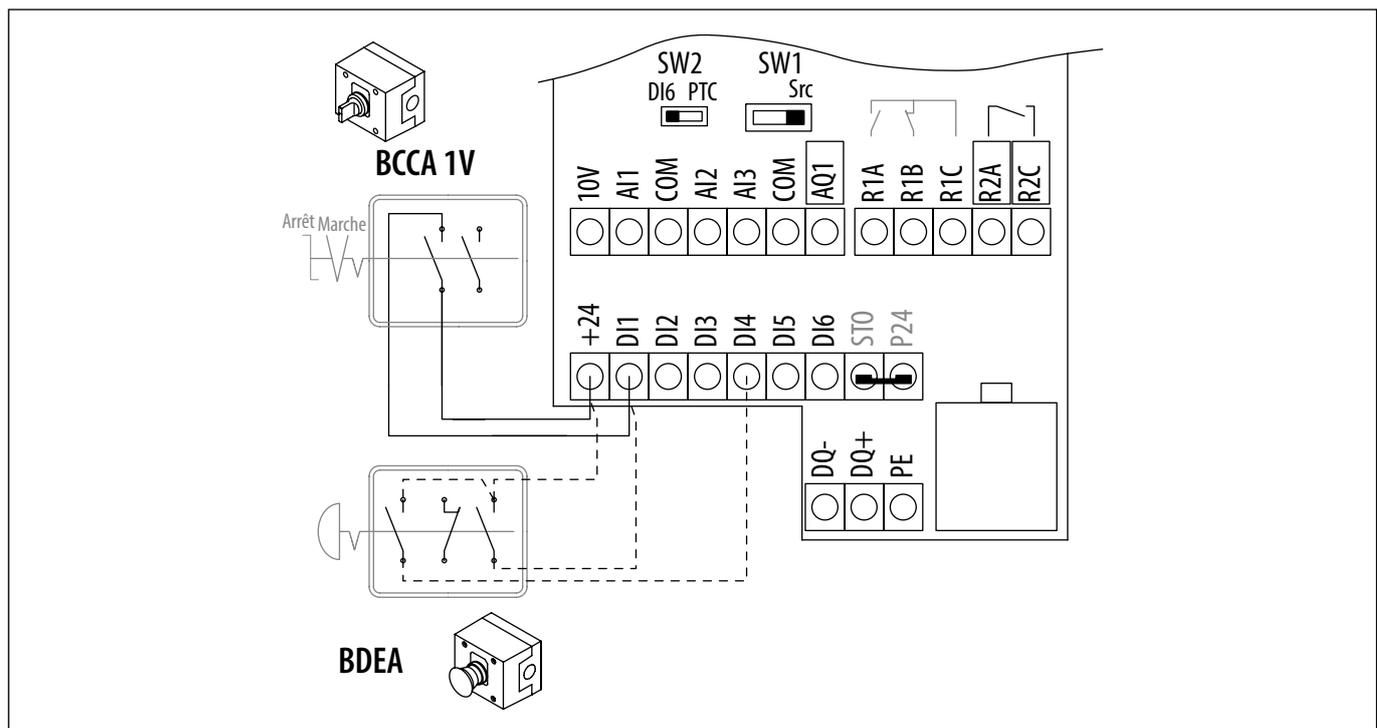
- Appuyer sur la molette pour :
 - accéder au menu ou au paramètre sélectionné.
 - enregistrer la valeur réglée.
- Tourner droite/gauche pour :
 - passer à la ligne suivante ou précédente du menu.
 - incrémenter ou décrémenter une valeur de paramètre

Exemple de programmation de LSP=15Hz et HSP=50Hz :



Remarque : plusieurs appuis sur ESC permettent le retour à l'écran initial.

6.2.1 Variateur utilisé en mode « local » (commande depuis la façade)



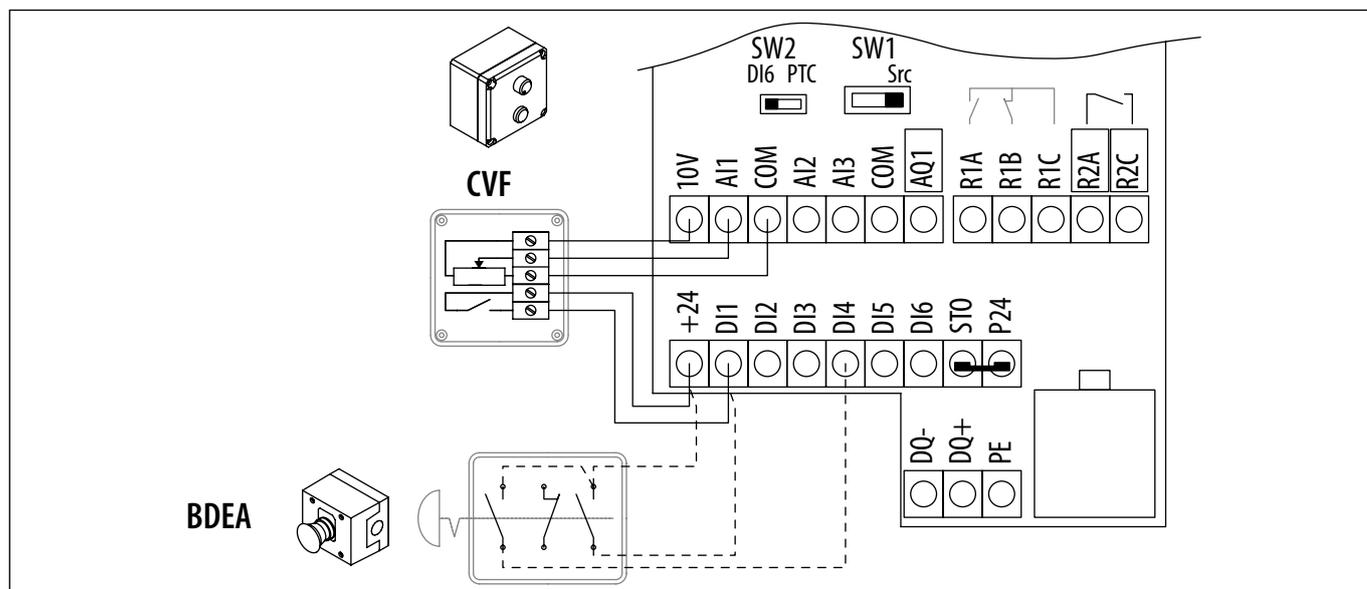
Programmation à réaliser :

Groupe	Paramètre	Descriptif	Valeur usine	Valeur à régler sur variateur	
	ACC	Durée rampe accélération	3s		
	dEC	Durée rampe décélération	3s		
SET-	LSP	Sortie moteur : fréquence à consigne mini	0Hz	15Hz	
	HSP	Sortie moteur : fréquence à consigne maxi	50Hz		
	ItH	Protection thermique moteur	selon calibre variateur	1,1 x In	
CtL-	Fr1	Canal référence 1	AI1	AIUI	
	CHCF	Choix du mode de commande	SiM	SEP	
	bFr	Fréquence standard moteur	50Hz		
	tFr	Fréquence maxi autorisée	60Hz	50Hz	
	Ctt	Loi de commande du moteur	Std	uFq	
DrC-	nPr	Puissance nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
	unS	Tension nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
ASY-	nCr	Courant nominal moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
	FrS	Fréquence nominale moteur	50Hz		
	nSP	Vitesse nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
Conf- FULL-	SFr	Fréquence de découpage	4kHz	8kHz	
	tCC	Type de contrôle	2C		
	tCt	Type de commande 2 fils	trn	LEL (2s*)	
I-O-	r2-	r2	Affectation du relais r2	no ou run (= actif sur marche variateur)	
	Ao1-	Ao1	Fonction affectée à Ao1	no	
		Ao1t	Type de signal	0A	
	PS2	Vitesse de présélection LI2	LI3		
Fun-	PSS-	PS4	Vitesse de présélection LI4	LI4	
		SP2	Fréquence prédéfinie pour DI3	10Hz	50Hz
		SP3	Fréquence prédéfinie pour DI4	15Hz	50Hz
	LAC	Niveau d'accès	Std	EPR	
Atr-	Atr	Redémarrage auto	no	yes (2s*)	
	tAr	Temps maxi d'essai de redémarrage	5 min	30 min	
FLr-	FLr	Reprise à la volée	no	yes	
tHt-	oLL	Arrêt roue libre	yes		
inH-	inH	Inhibition des défauts	no	LI4 (2s*)	

*(2s) maintenir l'appui sur la molette durant 2s pour valider la modification du paramètre

- Démarrer/stopper la ventilation avec un contact sec de pouvoir de coupure mini 0.1A/24V utiliser un boîtier de commande BCCA-1V (optionnel).
- Appuyer sur la mollette pour accéder au paramètre REF puis tourner la mollette pour régler la consigne de vitesse (en pourcentage de la vitesse maxi).
- Appuyer sur ESC pour visualiser la fréquence de sortie.
- Utiliser un boîtier de commande BDEA (optionnel) pour activer une marche forcée grande vitesse décrite en § "6.2.5 Entrée marche forcée grande vitesse", page 14.
- Rajouter si besoin la fonction "sortie relais" décrite en § "6.2.6 Sorties relais R2 « contact NO » et R1 "contact inverseur", page 14.

6.2.2 Variateur utilisé en mode « déporté » (pilotage à distance)



Programmation à réaliser :

Groupe	Paramètre	Descriptif	Valeur usine	Valeur à régler sur variateur	
	ACC	Durée rampe accélération	3s		
	dEC	Durée rampe décélération	3s		
SET-	LSP	Sortie moteur : fréquence à consigne mini	0Hz	15Hz	
	HSP	Sortie moteur : fréquence à consigne maxi	50Hz		
	lth	Protection thermique moteur	selon calibre variateur	1,1 x In	
CtL-	Fr1	Canal référence 1	AI1		
	CHCF	Choix du mode de commande	SiM		
	bFr	Fréquence standard moteur	50Hz		
	tFr	Fréquence maxi autorisée	60Hz	50Hz	
	Ctt	Loi de commande du moteur	Std	uFq	
Conf- FULL-	DrC-	nPr	Puissance nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur
		unS	Tension nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur
	ASY-	nCr	Courant nominal moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur
		FrS	Fréquence nominale moteur	50Hz	
		nSP	Vitesse nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur
	SFr	Fréquence de découpage	4kHz	8kHz	
	tCC	Type de contrôle	2C		
	tCt	Type de commande 2 fils	trn	LEL (2s*)	
I-O-	r2-	r2	Affectation du relais r2	no	no ou run (= actif sur marche variateur)
	Ao1-	Ao1	Fonction affectée à Ao1	no	
		Ao1t	Type de signal	0A	
	Fun-	PS2	Vitesse de présélection LI2	LI3	
		PS4	Vitesse de présélection LI4	LI4	
		SP2	Fréquence prédéfinie pour DI3	10Hz	50Hz
		SP3	Fréquence prédéfinie pour DI4	15Hz	50Hz
	LAC	Niveau d'accès	Std	EPR	
Conf- FULL-	Atr-	Atr	Redémarrage auto	no	yes (2s*)
		tAr	Temps maxi d'essai de redémarrage	5 min	30 min
	FLr-	FLr	Reprise à la volée	no	yes
	tHt-	oLL	Arrêt roue libre	yes	
	inH-	inH	Inhibition des défauts	no	LI4 (2s*)

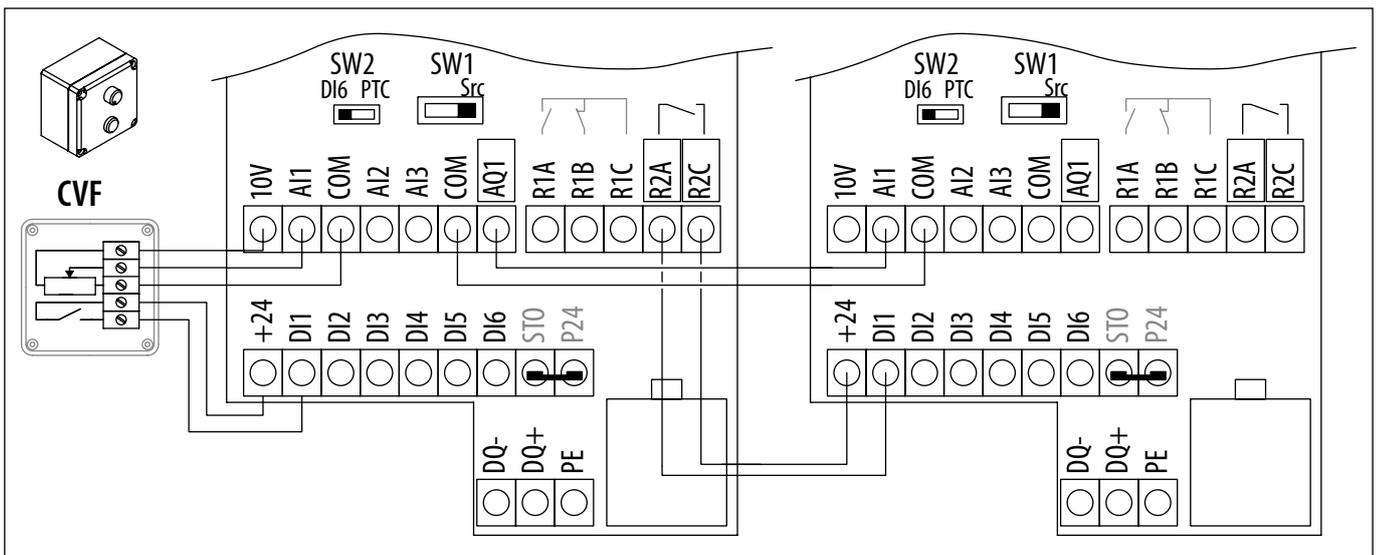
*(2s) maintenir l'appui sur la molette durant 2s pour valider la modification du paramètre

Utilisation :

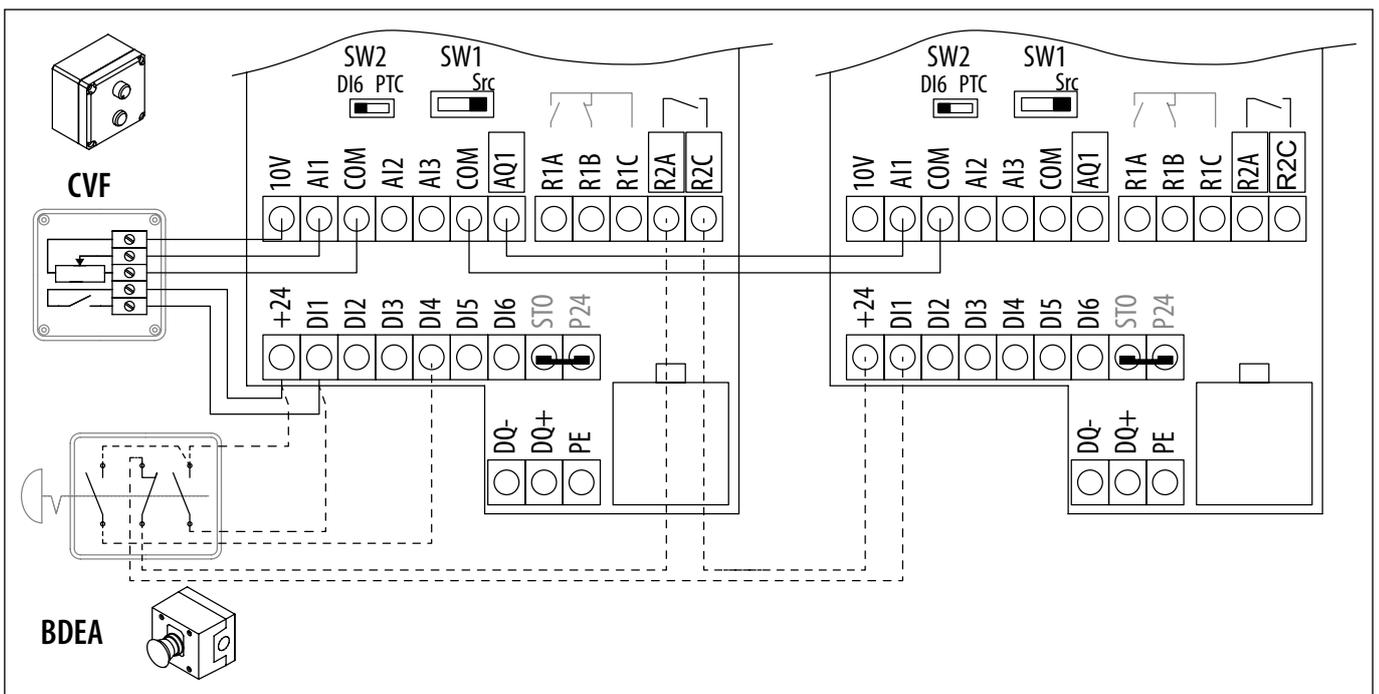
- Démarrer/stopper la ventilation et ajuster la vitesse souhaitée à l'aide du potentiomètre. Utiliser un boîtier de commande CVF (optionnel) comportant :
 - M/A par contact sec de pouvoir de coupure mini 0.1A/24V
 - Potentiomètre de type 2.2kΩ à 10kΩ linéaire
- Utiliser un boîtier de commande BDEA (optionnel) pour activer une marche forcée grande vitesse décrite en § "6.2.5 Entrée marche forcée grande vitesse", page 14.
- Rajouter si besoin la fonction "sortie relais" décrite en § "6.2.6 Sorties relais R2 « contact NO » et R1 "contact inverseur"", page 14.

6.2.3 Raccordement en Maître/Esclave piloté à distance par commande CVF (marche/arrêt + consigne vitesse proportionnelle)

Cas sans raccordement d'un boîtier optionnel BDEA



Cas avec raccordement d'un boîtier optionnel BDEA



Programmation :

Groupe	Paramètre	Descriptif	Valeur usine	Valeur à régler sur variateur "maître"	Valeur à régler sur variateur "esclave"		
Conf- FULL-	ACC	Durée rampe accélération	3s	/	/		
	dEC	Durée rampe décélération	3s	/	/		
	SET-	LSP	Sortie moteur : fréquence à consigne mini	0Hz	/	15Hz	
		HSP	Sortie moteur : fréquence à consigne maxi	50Hz	/	/	
		ItH	Protection thermique moteur	selon calibre variateur	/	1,1 x In	
	CtL-	Fr1	Canal référence 1	AI1	/	/	
		CHCF	Choix du mode de commande	SiM	/	/	
		bFr	Fréquence standard moteur	50Hz	/	/	
		tFr	Fréquence maxi autorisée	60Hz	/	50Hz	
		Ctt	Loi de commande du moteur	Std	/	uFq	
	DrC-	nPr	Puissance nominale moteur	selon calibre variateur	/	selon plaque moteur	
		unS	Tension nominale moteur	selon calibre variateur	/	selon plaque moteur	
		nCr	Courant nominal moteur	selon calibre variateur	/	selon plaque moteur	
		ASY-	FrS	Fréquence nominale moteur	50Hz	/	/
			nSP	Vitesse nominale moteur	selon calibre variateur	/	selon plaque moteur
			SFr	Fréquence de découpage	4kHz	/	8kHz
		tCC	Type de contrôle	2C	/	/	
		tCt	Type de commande 2 fils	trn	/	LEL (2s*)	
	AI1-	Ai1A	Affectation de AI1	Fr1	/	/	
		Ait1	Type AI1	10u	/	/	
I-O-		uiL1	Valeur mini entrée AI1	0V	/	3V	
		uiH1	Valeur maxi entrée AI1	10V	/	/	
r2-	r2	Affectation du relais r2	no	run (= actif sur marche variateur)	/		
Ao1-	Ao1	Fonction affectée à Ao1	no	oFr	/		
	Ao1t	Type de signal	0A	10u	/		
Conf- FULL-	PS2	Vitesse de présélection LI2	LI3	/	/		
	PS4	Vitesse de présélection LI4	LI4	/	/		
	Fun- PSS-	SP2	Fréquence prédéfinie pour DI3	10Hz	50Hz	/	
		SP3	Fréquence prédéfinie pour DI4	15Hz	50Hz	/	
	LAC	Niveau d'accès	Std	EPR	/		
Atr-	Atr	Redémarrage auto	no	/	yes (2s*)		
	tAr	Temps maxi d'essai de redémarrage	5 min	/	30 min		
FLr-	FLr	Reprise à la volée	no	/	yes		
tHt-	oLL	Arrêt roue libre	yes	/	/		
inH-	inH	Inhibition des défauts	no	/	LI4 (2s*)		

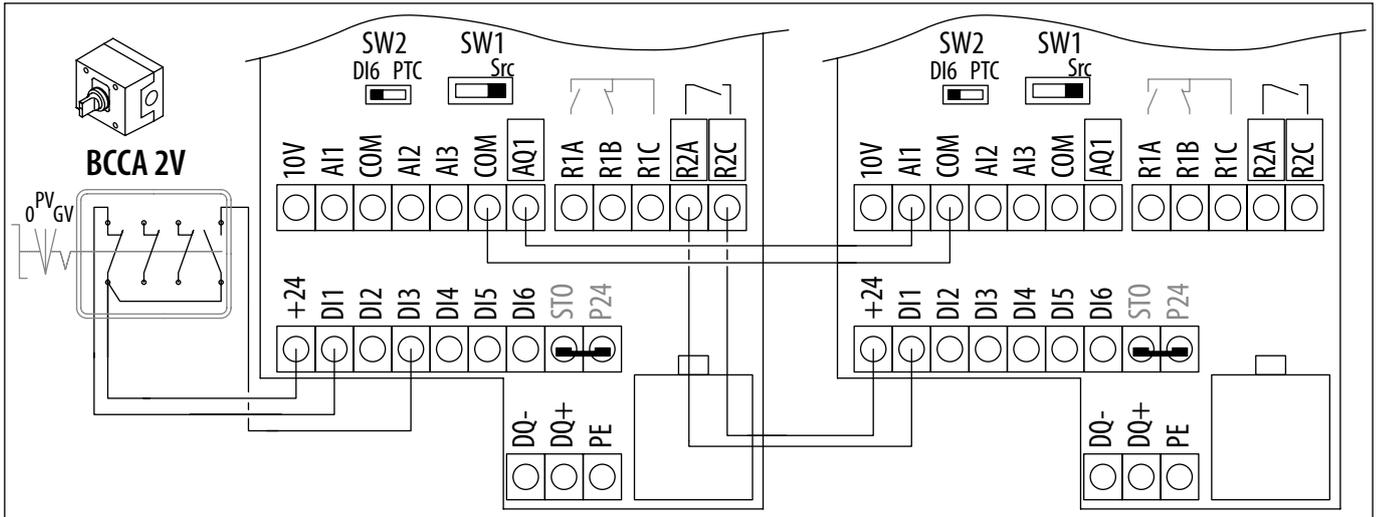
*(2s) maintenir l'appui sur la molette durant 2s pour valider la modification du paramètre

Utilisation :

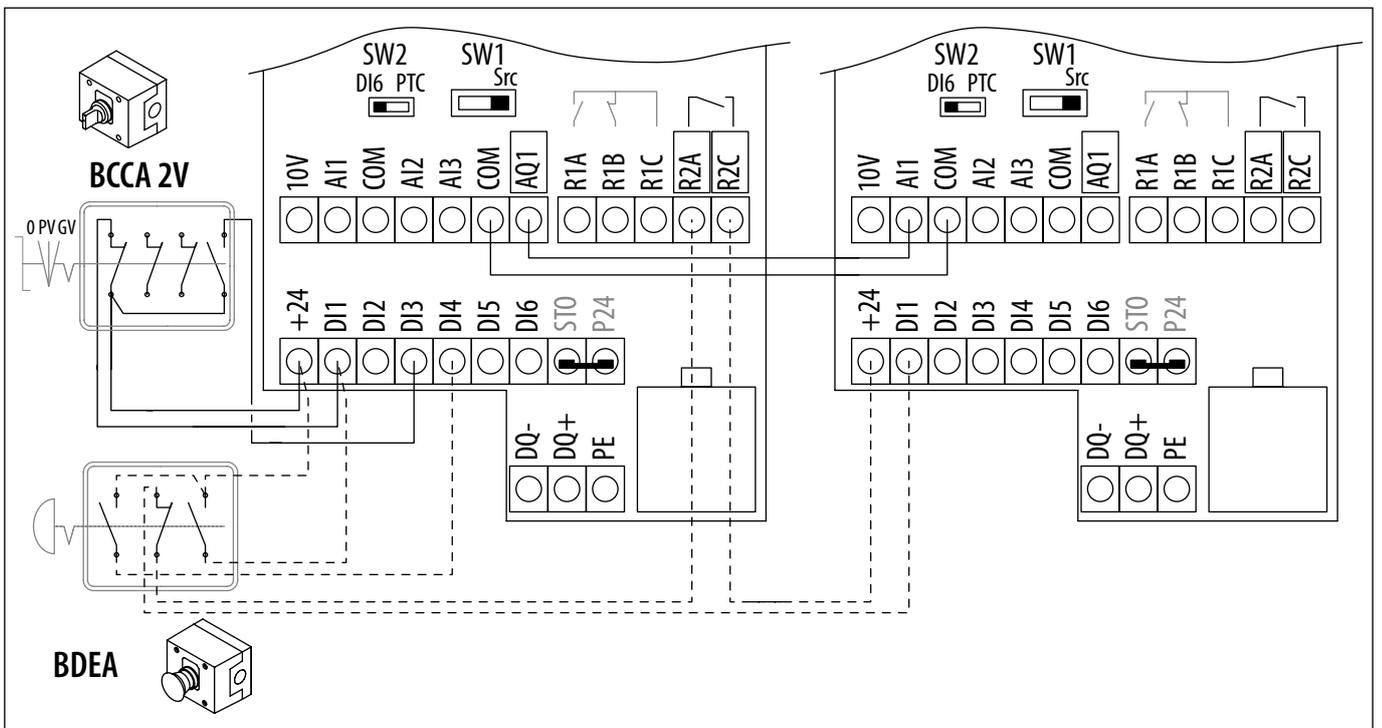
- Démarrer/stopper la ventilation et ajuster la vitesse souhaitée à l'aide du potentiomètre. Utiliser un boîtier de commande CVF (optionnel) comportant :
 - M/A par contact sec de pouvoir de coupure mini 0.1A/24V.
 - Potentiomètre de type 2.2kΩ à 10kΩ linéaire.
- Utiliser un boîtier de commande BDEA (optionnel) pour activer une marche forcée grande vitesse décrite en § "6.2.5 Entrée marche forcée grande vitesse", page 14.
- Sur variateur esclave : ajouter si besoin la fonction "sortie relais" décrite en § "6.2.6 Sorties relais R2 « contact NO » et R1 "contact inverseur", page 14.

6.2.4 Raccordement en Maître/Esclave piloté à distance par commande BCCA 2V (arrêt/PV/GV)

Cas sans raccordement d'un boîtier optionnel BDEA



Cas avec raccordement d'un boîtier optionnel BDEA



Programmation :

Groupe	Paramètre	Descriptif	Valeur usine	Valeur à régler sur variateur "maître"	valeur à régler sur variateur "esclave"	
SET-	ACC	Durée rampe accélération	3s			
	dEC	Durée rampe décélération	3s			
	LSP	Sortie moteur : fréquence à consigne mini	0Hz	15Hz minimum		
	HSP	Sortie moteur : fréquence à consigne maxi	50Hz			
	ItH	Protection thermique moteur	selon calibre variateur	1,1 x In		
	CtL-	Fr1	Canal référence 1	AI1		
		CHCF	Choix du mode de commande	SiM		
	Conf- FULL-	bFr	Fréquence standard moteur	50Hz		
		tFr	Fréquence maxi autorisée	60Hz	50Hz	
		Ctt	Loi de commande du moteur	Std	uFq	
DrC-		nPr	Puissance nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
		unS	Tension nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
ASY-		nCr	Courant nominal moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
		FrS	Fréquence nominale moteur	50Hz		
		nSP	Vitesse nominale moteur	selon calibre variateur	selon plaque moteur	
SFr		Fréquence de découpage	4kHz	8kHz		
tCC		Type de contrôle	2C			
tCt	Type de commande 2 fils	trn	LEL (2s*)			
AI1-	AI1A	Affectation de AI1	Fr1			
	Ait1	Type AI1	10u			
	I-O-	uiL1	Valeur mini entrée AI1	0V	3V	
		uiH1	Valeur maxi entrée AI1	10V		
r2-	r2	Affectation du relais r2	no	run (= actif sur marche variateur)		
Ao1-	Ao1	Fonction affectée à Ao1	no	oFr		
	Ao1t	Type de signal	0A	10u		
Fun- PSS-	PS2	Vitesse de présélection LI2	LI3			
	PS4	Vitesse de présélection LI4	LI4			
	SP2	Fréquence prédéfinie pour DI3	10Hz	entre 15Hz et 50Hz		
	SP3	Fréquence prédéfinie pour DI4	15Hz	50Hz		
	Conf- FULL-	LAC	Niveau d'accès	Std	EPR	
Atr		Redémarrage auto	no	yes (2s*)		
Atr-		tAr	Temps maxi d'essai de redémarrage	5 min	30 min	
		FLr-	FLr	Reprise à la volée	no	yes
tHt-		oLL	Arrêt roue libre	yes		
inH-		inH	Inhibition des défauts	no	LI4 (2s*)	

*(2s) maintenir l'appui sur la molette durant 2s pour valider la modification du paramètre

Utilisation :

- Démarrer/stopper la ventilation et sélectionner la vitesse PV ou GV souhaitée :
 - Utiliser un boîtier de commande BCCA 2V (optionnel) comportant des contacts secs M/A et PV/GV de pouvoir de coupure mini 0.1A/24V.
- Utiliser un boîtier de commande BDEA (optionnel) pour activer une marche forcée grande vitesse décrite en § "6.2.5 Entrée marche forcée grande vitesse", page 14.
- Sur variateur esclave : ajouter si besoin la fonction "sortie relais" décrite en § "6.2.6 Sorties relais R2 « contact NO » et R1 "contact inverseur", page 14.

6.2.5 Entrée marche forcée grande vitesse

Le boîtier BDEA des schémas de raccordement permet d'activer simultanément DI1 et DI3 (ou DI4)*. L'entrée DI1 doit être activée pour que DI3 ou DI4 soit prise en compte.

La programmation décrite dans les tableaux de chacun des modes de pilotage est telle que :

- L'activation de DI3 provoque une marche forcée grande vitesse confort, c'est-à-dire avec les protections variateur et moteur effectives (exemple protection thermique, etc...).
- L'activation de DI4 provoque une marche forcée grande vitesse désenfumage, c'est-à-dire que toutes les protections variateur et moteurs sont inhibées, c'est le principe du « marche ou crève ».

* raccordement BDEA sur DI4 obligatoire, lorsque le pilotage se fait par un BCCA 2V.

6.2.6 Sorties relais R2 « contact NO » et R1 "contact inverseur"

Pouvoir de coupure 2A (inductif) / 250V.

La logique de paramétrage de R1 et R2 est identique. Pour un pilotage d'électrovanne gaz par exemple, la programmation à réaliser est :

- **Dans menu "SEt-"** : paramètre **Ftd** à régler sur **5.0**
- **Dans menu "I_O-"** : paramètre **r2** à régler sur **FtA**

6.2.7 Retour au paramétrage d'usine du variateur

En cas d'erreur de programmation ou de mauvaise manipulation, voici la démarche à suivre pour revenir à la configuration d'usine :

Groupe			Paramètre	Descriptif	Valeur usine	Valeur à régler sur variateur
Conf-	FULL-	FCS-	FrY-	Reset : Groupe de paramètres	All.	All"
			GFS	Reset : du groupe sélectionné	no	yes (2s*)

*(2s) maintenir l'appui sur la molette durant 2s pour valider la modification du paramètre

6.2.8 Autres réglages

Pour les réglages personnalisés : voir documentation constructeur ou nous consulter.

7. GESTION DES DÉFAUTS

Pour les numéros de pages, merci de vous référer à la notice fabricant.

7.1 Codes de détection de défaut nécessitant une coupure et une restauration de l'alimentation après la suppression du défaut détecté

La cause du défaut détecté doit être supprimée avant de mettre hors tension puis sous tension le variateur. Les défauts détectés ASF, brF, SOF, SPF et tnF peuvent également être supprimés à distance par une entrée logique ou un bit de commande (paramètre [Reset défauts] (rSF), page 257 manuel constructeur).

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
AnF	[Dévirage charge]	<ul style="list-style-type: none"> La différence entre la fréquence de sortie et le retour vitesse n'est pas correcte. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres du moteur, de gain et de stabilité. Ajoutez une résistance de freinage. Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge. Vérifiez l'accouplement mécanique du codeur et son câblage. Vérifiez le réglage des paramètres.
ASF	[Erreur angle]	<ul style="list-style-type: none"> Ce problème se produit lors de la mesure de l'angle de déphasage, si la phase du moteur est déconnectée ou si l'inductance du moteur est trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres de la boucle de vitesse. Vérifiez les phases du moteur et le courant maximum permis par le variateur.
brF	[Frein mécanique]	<ul style="list-style-type: none"> Le contact de retour de frein ne correspond pas à la commande logique de frein. Le frein n'arrête pas le moteur assez rapidement (défaut détecté en mesurant la vitesse au niveau de l'entrée Pulse input). 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le circuit de retour et le circuit de commande logique de frein. Vérifiez l'état mécanique du frein. Vérifiez les garnitures de frein.
CrF1	[Bus DC précharge]	<ul style="list-style-type: none"> Défaut de contrôle du relais de chargement détecté ou résistance de chargement endommagée. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettez le variateur hors puis sous tension. Vérifiez les connexions internes. Contactez le support Schneider Electric.
EEF1	[Eeprom contrôle]	<ul style="list-style-type: none"> Défaut de la mémoire interne détecté, bloc de commande. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique). Mettez le variateur hors tension, réinitialisez et rétablissez les réglages usine. Contactez le support Schneider Electric.
EEF2	[Eeprom puissance]	<ul style="list-style-type: none"> Défaut de la mémoire interne détecté, carte de puissance. 	<ul style="list-style-type: none"> Même procéder que pour EEF1
FCF1	[Cont. aval collé]	<ul style="list-style-type: none"> Le contacteur aval reste fermé même si les conditions d'ouverture sont remplies. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le contacteur et son câblage. Vérifiez le circuit de retour.
HdF	[Désaturation IGBT]	<ul style="list-style-type: none"> Court-circuit ou mise à la terre au niveau de la sortie du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles raccordant le variateur au moteur et l'isolation du moteur.
ILF	[com.interne]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication entre la carte optionnelle et le variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique). Vérifiez les connexions. Remplacez la carte optionnelle. Contactez le support Schneider Electric.
InF1	[Erreur calibre]	<ul style="list-style-type: none"> La carte de puissance n'est pas la même que la carte stockée. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la référence de la carte de puissance.
InF2	[Puiss. incompatible]	<ul style="list-style-type: none"> La carte de puissance est incompatible avec le bloc de commande. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la référence de la carte de puissance et sa compatibilité.
InF3	[Liaison série interne]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication entre les cartes internes. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les connexions internes. Contactez le support Schneider Electric.
InF4	[Interne-zone fab.]	<ul style="list-style-type: none"> Données internes incohérentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrez le variateur (opération effectuée par le support Schneider Electric).
InF6	[Interne-option]	<ul style="list-style-type: none"> L'option installée dans le variateur est inconnue. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la référence et la compatibilité de l'option.
InF9	[Interne-mesure I]	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures de courant sont incorrectes. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les capteurs de courant et la carte de puissance. Contactez le support Schneider Electric.
InFA	[Interne-circ. réseau]	<ul style="list-style-type: none"> L'étage d'entrée ne fonctionne pas correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Contactez le support Schneider Electric.

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
InFb	[Interne-capt. temp.]	<ul style="list-style-type: none"> Le capteur de température du variateur ne fonctionne pas correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le capteur de température du variateur. Contactez le support Schneider Electric.
InFE	[Interne - CPU]	<ul style="list-style-type: none"> Défaut du microprocesseur interne détecté. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettez le variateur hors tension et réinitialisez-le. Contactez le support Schneider Electric.
OCF	[Surintensité]	<ul style="list-style-type: none"> Les paramètres des menus [REGLAGES] (SEt-) et [CONTRÔLE MOTEUR] (drC-) sont incorrects. Inertie ou charge trop élevée. Verrouillage mécanique. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres. Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge. Vérifiez l'état du mécanisme. Diminuez la valeur du paramètre [Limitation courant] (CLI). Augmentez la fréquence de découpage.
SAFF	[Sécurité]	<ul style="list-style-type: none"> Temps anti-rebond dépassé. Seuil de déclenchement de la fonction SS1 dépassé. Mauvaise configuration. Survitesse de déclenchement de type SLS détectée. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la configuration des fonctions de sécurité. Vérifiez le Manuel des fonctions de sécurité intégrées du variateur ATV320 Contactez le support Schneider Electric.
SCF1	[Court-circuit mot.]	<ul style="list-style-type: none"> Court-circuit ou mise à la terre au niveau de la sortie du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles raccordant le variateur au moteur et l'isolation du moteur. Réduisez la fréquence de découpage. Raccordez les inductances en série au moteur. Vérifiez les réglages de la boucle de vitesse et du frein. Augmentez la valeur du paramètre [Temps redémar.] (ttr), page 103 du manuel constructeur. Augmentez la fréquence de découpage.
SCF3	[Court-circuit terre]	<ul style="list-style-type: none"> Important courant de fuite à la terre au niveau de la sortie du variateur si plusieurs moteurs sont connectés en parallèle. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles raccordant le variateur au moteur et l'isolation du moteur. Réduisez la fréquence de découpage. Raccordez les inductances en série au moteur. Vérifiez les réglages de la boucle de vitesse et du frein. Augmentez la valeur du paramètre [Temps redémar.] (ttr), page 103 du manuel constructeur. Réduisez la fréquence de découpage.
SOF	[Survitesse]	<ul style="list-style-type: none"> Instabilité ou charge entraînant trop forte. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres du moteur, de gain et de stabilité. Ajoutez une résistance de freinage. Vérifiez la taille du moteur/du variateur/de la charge. Vérifiez le paramétrage de la fonction [FREQUENCE METRE] (FqF-) page 273 du manuel constructeur, si elle est configurée.
SPF	[Coupure ret. vit.]	<ul style="list-style-type: none"> Absence de signal sur l'entrée Pulse input si elle est utilisée pour mesurer la vitesse. Signal de retour du codeur manquant 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres de configuration du codeur. Vérifiez le câblage entre le codeur et le variateur. Vérifiez le codeur. Vérifiez le câblage de l'entrée et le détecteur utilisé.
tnF	[autoréglage]	<ul style="list-style-type: none"> Moteur spécial ou moteur dont la puissance n'est pas adapté au variateur. Le moteur n'est pas connecté au variateur. Le moteur n'est pas arrêté. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le moteur et le variateur sont compatibles. Vérifiez la présence du moteur lors de l'auto-réglage. Si un contacteur aval est utilisé, fermez-le lors de l'auto réglage. Vérifiez que le moteur est arrêté au cours de l'opération d'auto-réglage.

7.2 Codes de détection de défaut pouvant être supprimés à l'aide de la fonction de redémarrage automatique une fois la cause supprimée (Commande Marche/Arrêt)

Ces défauts détectés peuvent également être supprimés en mettant le variateur hors, puis sous tension, ou par une entrée logique ou un bit de commande (paramètre [Reset défauts] (rSF), page 257 du manuel constructeur).

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
bLF	[Commande frein]	<ul style="list-style-type: none"> Courant d'ouverture de frein non atteint. Seuil de fréq. de fermeture du frein [Fréq. ferm. frein] (bEn) réglé uniquement lorsque la commande logique de frein est affectée. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les connexions entre le variateur et le moteur. Vérifiez les enroulements du moteur. Vérifiez le réglage des paramètres [I ouv. frein montée] (lbr) et [I ouv. frein desc.] (lrd), page 197 du manuel constructeur. Effectuez les réglages préconisés pour le paramètre [Fréq. ferm. frein] (bEn).
CnF	[Réseau com.]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication sur la carte de communication. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'environnement (compatibilité électromagnétique). Vérifiez le câblage. Vérifiez le time-out. Remplacez la carte optionnelle. Contactez le support Schneider Electric.
COF	[Com. CANopen]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication sur le bus CANopen®. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bus de communication. Vérifiez le time-out. Consultez le guide d'exploitation de CANopen®.
EPF1	[Externe par LI/Bit]	<ul style="list-style-type: none"> Événement déclenché par un dispositif externe, selon utilisateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le dispositif qui a causé le déclenchement et réinitialisez le variateur.
EPF2	[Externe via Com.]	<ul style="list-style-type: none"> Événement déclenché par un réseau de communication. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la cause du déclenchement et réinitialisez le variateur.
FbES	[Err. stop FB]	<ul style="list-style-type: none"> Les blocs fonctions ont été arrêtés tandis que le moteur était en fonctionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la configuration du paramètre [Arrêt FB arrêt mot.] (FbSM).
FCF2	[Cont. aval ouvert]	<ul style="list-style-type: none"> Le contacteur aval reste ouvert même si les conditions de fermeture sont remplies. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le contacteur et son câblage. Vérifiez le circuit de retour.
LCF	[Contacteur ligne]	<ul style="list-style-type: none"> Le variateur n'est pas sous tension alors que le [Time out U ligne] (LCt) est écoulé. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le contacteur et son câblage. Vérifiez le time-out. Vérifiez les connexions entre le variateur, le contacteur et le réseau.
LFF3	[Perte 4-20mA AI3]	<ul style="list-style-type: none"> Perte de la consigne 4-20 mA sur l'entrée analogique AI3. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la connexion sur les entrées analogiques.
ObF	[Freinage excessif]	<ul style="list-style-type: none"> Freinage trop brutal ou charge entraînant. Tension du réseau trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentez le temps de décélération. Installez une résistance de freinage si nécessaire. Activez la fonction [Adapt. rampe déc.] (brA), page 174 du manuel constructeur, si elle est compatible avec l'application. Vérifiez la tension réseau d'alimentation.
OCF	[Surintensité]	<ul style="list-style-type: none"> Les paramètres du menu [REGLAGES] (SEt-) et [CONTRÔLE MOTEUR] (drC-) ne sont pas corrects Inertie ou charge trop élevée Verrouillage mécanique 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les paramètres. Vérifiez la taille du moteur / du variateur / la charge. Vérifiez l'état du mécanisme. Réduisez la [Limitation courant] (CLI) page 96 du manuel constructeur. Vérifiez la connexion à la terre du variateur.
OHF	[Surchauffe var.]	<ul style="list-style-type: none"> Température du variateur trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la charge du moteur, la ventilation du variateur et la temp. ambiante. Laissez le temps au variateur de refroidir avant de le redémarrer.

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
OLC	[Surcharge Process]	<ul style="list-style-type: none"> • Surcharge du process. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez et supprimez la cause de la surcharge. • Vérifiez les paramètres de la fonction [SURCHARGE PROCESS] (OLd-), page 279 du manuel constructeur.
OLF	[Surcharge moteur]	<ul style="list-style-type: none"> • Déclenchement par un courant moteur excessif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la protection thermique du moteur et la charge du moteur. Laissez le temps au moteur de refroidir avant de le redémarrer
OPF1	[Perte 1 phase mot.]	<ul style="list-style-type: none"> • Perte Ph.à la sortie du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les connexions entre le variateur et le moteur.
OPF2	[Perte 3 phases mot.]	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur non connecté ou puissance moteur trop faible. • Contacteur aval ouvert. • Instabilité instantanée du courant du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les connexions entre le variateur et le moteur. • Si un contacteur de sortie est utilisé, réglez le paramètre [Perte phase moteur] (OPL) sur [Coup. aval] (OAC), page 263 du manuel constructeur. • Essai sur un moteur à faible puissance ou sans moteur : en mode réglages d'usine, la détection de perte de phase du moteur est activée [Perte phase moteur] (OPL) = [Oui] (YES). Pour contrôler le variateur dans un environnement de test ou de maintenance, sans avoir à utiliser un moteur de même puissance que le variateur (en particulier pour les variateurs de puissance élevée), désactivez la détection de perte de phase du moteur [Perte phase moteur] (OPL) = [Non] (nO), voir les instructions données à la page 263 du manuel constructeur. • Vérifiez et optimisez les paramètres suivants : [Compensation RI] (UFr) page 92 du manuel const, [Tension nom. mot.] (UnS) et [Courant nom. mot.] (nCr) page 88 du manuel constructeur, puis effectuez un [Auto-réglage] (tUn) page 89 manuel.
OSF	[Surtension réseau]	<ul style="list-style-type: none"> • Tension réseau trop élevée. • Alimentation principale perturbée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la tension réseau.
OtFL	[Surchauffe LI6=PTC]	<ul style="list-style-type: none"> • Surchauffe des sondes PTC au niveau de l'entrée LI6. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la charge et la taille du moteur. • Vérifiez la ventilation du moteur. • Laissez le moteur refroidir avant de le redémarrer. • Contrôlez le type et l'état des sondes PTC.
PtFL	[Sonde LI6=PTC]	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverture ou court-circuit des sondes PTC sur l'entrée LI6. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les sondes PTC et leur câblage au moteur ou au variateur.
SCF1	[Court-circuit mot.]	<ul style="list-style-type: none"> • Court-circuit ou mise à la terre au niveau de la sortie du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les câbles connectant le variateur au moteur et l'isolation du moteur • Réduire la fréquence de découpage. • Ajouter des inductances en série avec le moteur. • Vérifiez les paramètres de la boucle de vitesse (gain et stabilité) • Augmentez [Temps redémarr.] (ttr), page 199 du manuel constructeur. • Augmentez la fréquence de découpage.

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
SCF3	[Court-circuit terre]	<ul style="list-style-type: none"> Important courant de fuite à la terre si plusieurs moteurs sont connectés en parallèle 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles connectant le variateur au moteur et l'isolation du moteur Réduire la fréquence de découpage. Ajouter des inductances en série avec le moteur. Vérifiez les paramètres de la boucle devitesse (gain et stabilité) Augmentez [Temps redémarr.] (ttr), page 199 du manuel constructeur. Réduire la fréquence de découpage.
SCF4	[Court-circuit IGBT]	<ul style="list-style-type: none"> Défaut d'un composant de puissance détecté. 	<ul style="list-style-type: none"> Contactez le support Schneider Electric.
SCF5	[court-circuit charge]	<ul style="list-style-type: none"> Court-circuit au niveau de la sortie du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles entre le variateur et le moteur ainsi que l'isolation du moteur. Contactez le support Schneider Electric.
SLF1	[Com. Modbus]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication sur le bus Modbus. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bus de communication. Vérifiez le time-out. Consultez le guide d'exploitation de Modbus.
SLF2	[Com. PC]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication avec le logiciel PC. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câble de connexion du logiciel PC. Vérifiez le time-out.
SLF3	[Com. HMI]	<ul style="list-style-type: none"> Interruption de la communication avec le terminal graphique ou le terminal déporté. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la connexion du terminal concerné. Vérifiez le time-out.
SSF	[Lim. Couple / I]	<ul style="list-style-type: none"> Passage à la limitation de couple ou de courant. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la présence éventuelle d'un problème mécanique. Vérifiez les paramètres du menu [LIMITATION DE COUPLE] (tOL-) page 220 du manuel constructeur et ceux du menu [DET. LIM. couple/courant] (tId-), page 271 du manuel constructeur
tJF	[Surchauffe IGBT]	<ul style="list-style-type: none"> Surchauffe du variateur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la taille de la charge/du moteur/du variateur. Réduisez la fréquence de découpage. Laissez le moteur refroidir avant de le redémarrer.
tnF	[Autoréglage]	<ul style="list-style-type: none"> Moteur spécial ou moteur de puissance non adaptée au variateur. Moteur non raccordé au variateur. Le moteur tourne (entraîné par la charge, par exemple) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que le moteur et le variateur sont compatibles. Vérifiez que le moteur est présent pendant l'autoréglage Si un contacteur de sortie est utilisé, fermez-le pendant l'autoréglage. Vérifiez que le moteur est complètement arrêté.
ULF	[Souscharge Process]	<ul style="list-style-type: none"> Sous-charge du process. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez et supprimez la cause de la sous-charge. Vérifiez les paramètres du menu [SOUS CHARGE PROCESS] (UId-), page 277 du manuel constructeur.

7.3 Codes de détection de défaut supprimés dès la disparition de la cause

Défaut détecté	Nom	Cause probable	Solution
CFF	[Config. Incorrecte]	<ul style="list-style-type: none"> • Carte optionnelle remplacée ou retirée. • Bloc de commande remplacé par un bloc de commande configuré sur un variateur ayant une puissance nominale différente. • La configuration en cours n'est pas cohérente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez qu'il n'y a pas d'erreur de carte. • En cas de remplacement/retrait délibéré de la carte optionnelle, voir les remarques ci-dessous. • Vérifiez qu'il n'y a pas d'erreur de carte. • En cas de remplacement délibéré du bloc de commande, voir les remarques ci-dessous. • Rétablissez les réglages usine ou récupérez la configuration sauvegardée, si elle est valide (voir page 83 du manuel constructeur).
CFI/CFI2	[Config. Invalide]	<ul style="list-style-type: none"> • Configuration invalide. La configuration chargée sur le variateur à l'aide du bus ou du réseau de communication est incohérente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la configuration chargée précédemment. • Chargez une configuration compatible.
CSF	[Canal indisponible]	<ul style="list-style-type: none"> • Passage à des canaux invalides. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les paramètres des fonctions.
dLF	[Déf. variat. charge]	<ul style="list-style-type: none"> • Variation de charge anormale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la charge n'est pas bloquée par un obstacle. • La réinitialisation se fait par suppression d'un ordre de marche.
FbE	[Erreur FB]	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur au niveau des blocs fonctions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour plus d'informations, reportez-vous à [Défaut FB] (FbFt).
HCF	[Appairage cartes]	<ul style="list-style-type: none"> • La fonction [APPAIRAGE DES CARTES] (PPI-), page 276 du manuel constructeur, a été configurée et une carte du variateur a été remplacée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remettez la carte d'origine en cas d'erreur de carte. • Validez la configuration en entrant le [Code appairage] (PPI) si la carte a été remplacée délibérément.
PHF	[Perte Ph. réseau]	<ul style="list-style-type: none"> • Le variateur est mal alimenté ou un fusible a sauté. • Il manque une phase. • Le variateur ATV320 triphasé est utilisé sur une alimentation secteur monophasée. • Charge déséquilibrée. Cette protection ne fonctionne que si le variateur est en charge. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le raccordement de puissance et les fusibles. • Utilisez une alimentation secteur triphasée. • Désactivez le défaut détecté par le paramètre [Perte phase réseau] (IPL) = [Non] (nO), page 88 du manuel constructeur.
USF	[Sous-tension]	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation secteur insuffisante. • Baisse de tension passagère. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la tension et les paramètres du menu [GESTION SOUS-TENSION] (USb-), page 266 du manuel constructeur.

8. GESTION DES DÉCHETS

8.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux

Les emballages (palettes non consignées, cartons, films, emballages bois) et autres déchets non dangereux doivent être valorisés par un prestataire agréé.

Il est strictement interdit de les brûler, de les enfouir ou de les mettre en dépôt sauvage.

8.2 Traitement d'un DEEE Professionnel

Ce produit ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Document non contractuel. Dans le souci constant d'amélioration du matériel, le constructeur se réserve le droit de procéder sans préavis à toute modification technique.



S&P France

Avenue de la Côte Vermeille

66300 THUIR

Tel. 04 68 530 260

Fax 04 68 531 658

www.solerpalau.fr

CE EAC