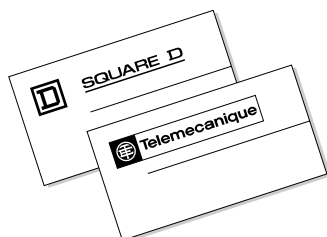
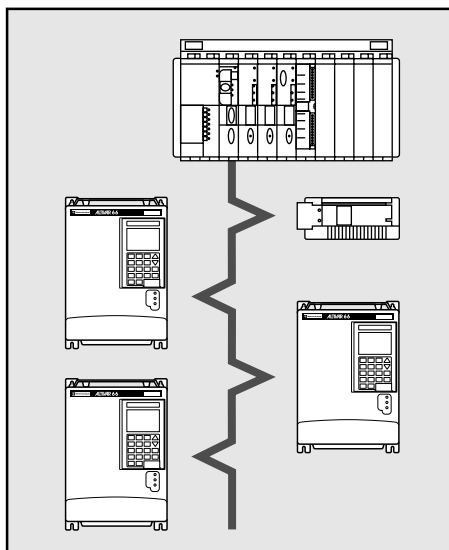


Altivar 66 Telemecanique

Guide d'exploitation
User's manual

contrôle vectoriel de flux,
variables internes
de communication.

flux vector control,
internal communication
variables.



GRUPE SCHNEIDER

Contrôle vectoriel de flux
Variables internes de communication

Page 1

Flux vector control
Internal communication variables

Page 74



Malgré tout le soin apporté à l'élaboration de ce document, Schneider Electric SA ne donne aucune garantie sur les informations qu'il contient, et ne peut être tenu responsable ni des erreurs qu'il pourrait comporter, ni des dommages qui pourraient résulter de son utilisation ou de son application.

Les produits matériels, logiciels et services présentés dans ce document sont à tout moment susceptibles d'évolutions quant à leurs caractéristiques de présentation, fonctionnement ou utilisation. Leur description ne peut en aucun cas revêtir un aspect contractuel.

Sommaire

Mise en œuvre matérielle

Présentation	4
------------------------------	---

Mise en œuvre logicielle

FIPIO	5
Interbus-S	6 à 8
Modbus Plus	9 et 10
Principe de la communication	11 et 12
Variables de l'Altivar 66	13
Mots de réglage	14 et 15
Mots de commande	16 à 18
Mots de signalisation	19 à 31
Mots de configuration	
- contrôle d'accès aux variables	32
- configuration de base	33 à 51
- configuration des paramètres intermédiaires	52
- configuration des entrées/sorties	53 à 56
- configuration des défauts	57 à 59
- configuration de la visualisation du terminal	60
Zone d'adresses communes ATV66 / ATV45.2	61 à 65
Transfert carte PCMCIA par la ligne	66 et 67
INDEX	68 à 73

Mise en œuvre matérielle

Présentation

Le variateur Altivar 66-CVF est muni d'une interface de communication disponible directement sur la carte interface codeur.

Celle-ci permet à l'Altivar 66-CVF de se connecter sur les bus de communication en utilisant les options suivantes :

- FIPIO : **VW3-A66302**
- Interbus-S : **VW3-A66303**
- Modbus Plus : **VW3-A66305**
- UNI-TELWAY / Modbus : **VW3-A66301**

La lecture des guides d'exploitation correspondant est indispensable pour assurer la mise en œuvre matérielle et logicielle.

- FIPIO : **VVDED397027**
- Interbus-S : **VVDED397029**
- Modbus Plus : **VVDED397031**
- UNI-TELWAY / Modbus : **VD0C06F308**

Les chapitres suivants "mise en œuvre logicielle" et "principe de la communication" ne décrivent que les écarts par rapport à l'ATV66 standard et aux guides d'exploitation correspondant.

UNI-TELWAY / Modbus par exemple est identique sur ces aspects pour les deux gammes ATV66, il ne figure donc pas dans ces chapitres.

Mise en œuvre logicielle de FIPIO

Signification des paramètres de réglage de l'ATV66-CVF

Seuls les 16 premiers paramètres de réglages sont utilisés pour l'ATV66-CVF.

Mot	Plage	Unité	Description	Réglage usine
PRM0	Petite vitesse à Fmaxi moteur	0,1 Hz	Grande vitesse	Fréquence max
PRM1	0 à Grande vitesse	0,1 Hz	Petite vitesse	0 Hz
PRM2	1 à 9999	0,1 s	Accélération	3 s
PRM3	1 à 9999	0,1 s	Décélération	3 s
PRM4	1 à 9999	0,1 s	Accélération 2	5 s
PRM5	1 à 9999	0,1 s	Décélération 2	5 s
PRM6	1 à 100	0,1 Hz	Compensation de glissement	2,4 Hz
PRM7	0 à 150	1 %	Compensation RI	100 %
PRM8			Réservé	8 000 h
PRM9	0 à 100	1 %	Boost tension	20 %
PRM10	1 à 100	1 %	Stabilité	20 %
PRM11	0 à 100	1 %	Gain	20
PRM12	45% à 115% In var	0,1 A	Courant de protection thermique	Courant nominal
PRM13	0 à 100	1 %	Gain de couple	0 %
PRM14			Réservé	8 000 h
PRM 15	1 à 100		Stabilité en CVF	20 %
PRM16 à 31	–		Réservé	8 000 h

Image des entrées de l'ATV66-CVF

XTEL	Orphée	Signification	Mot
RIW x, 0, 0	mot 0	Registre d'état du variateur	W2040
RIW x, 0, 1	mot 1	Fréquence réelle de rotation	W2041
RIW x, 0, 2	mot 2	Courant moteur	W2042
RIW x, 0, 3	mot 3	Registre d'état des E/S logiques du variateur	W2043
RIW x, 0, 4	mot 4	Valeur de l'entrée analogique AI1	W2044
RIW x, 0, 5	mot 5	Couple moteur	W2045
RIW x, 0, 6	mot 6	Consigne de fréquence effective	W2046
RIW x, 0, 7	mot 7	Registre d'état complémentaire	W2047

Image des sorties de l'ATV66-CVF

XTEL	Orphée	Signification	Mot
ROW x, 0, 0	mot 0	Registre de commande	W2020
ROW x, 0, 1	mot 1	Consigne de fréquence par le bus de communication	W2021
ROW x, 0, 2	mot 2	Ecriture des sorties logiques par le bus de communication	W2022
ROW x, 0, 3	mot 3	Ecriture de la sortie analogique AO1 par le bus	W2023
ROW x, 0, 4	mot 4	Réduction de la limitation de courant	W2024
ROW x, 0, 5	mot 5	Limitation de couple moteur	W2025
ROW x, 0, 6	mot 6	Limitation de couple générateur	W2026
ROW x, 0, 7	mot 7	Consigne de couple	W2027

Mise en œuvre logicielle d'Interbus-S

Contrôle du variateur de vitesse - Machine d'état

Le déroulement du contrôle de l'équipement est décrit par la machine d'état Drivecom tel que décrit dans le guide d'exploitation Interbus-S.

Controlword (6040_{hex})

La liaison logique entre le mot de contrôle et les signaux externes génère les commandes de contrôle. Ces commandes agissent sur la machine d'état.

Le mot de contrôle est composé de 16 bits dont le format est le suivant :

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
SWITCH ON	DISABLE VOLTAGE	QUICK STOP	ENABLE OPERATION	optional	optional	optional	RESET MALFUNCTION

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
reserved	reserved	reserved	reserved	Réduction de tension	Inverse de l'Arrêt indexé	Inverse de DLI	Inverse de FLI

Les bits du registre de commande CmdAtv qui ne sont pas placés dans le controlword, restent accessibles soit par la messagerie, soit par l'index 5F80H.

Nota :

La commande double rampe n'est plus accessible. Le profil DRIVECOM ne définit pas de fonction de commutation de rampe, c'est donc toujours la rampe 1 qui est écrite ou lue à partir de la ligne. Le bit 3 du registre de commande CmdAtv est donc toujours égal à 0. En local les deux rampes restent accessibles mais lors du retour en ligne, c'est la rampe 1 qui est activée.

L'objet CmdAtv (5F80_{hex}) accessible par messagerie a le format suivant:

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
-	-	-	-	Suppression Contrôle de Comm.		-	-
x	x	x	0	NTO	x	x	x

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
-	-	-	Sélection moteur A	Sélection moteur B	-	Défaut externe	-
x	x	x	SELA	SELB	x	EFL	x

Statusword (6041_{hex})

Le Mot de Status Drivecom est composé de 16 bits :

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
Ready to switch on	switched on	Operation-enabled	Malfunction	Voltage disabled	Quick Stop	switch on disabled	Warning

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
Message	Remote	Setpoint reached	Limit value	reserved	reserved	Loc - Commande en local	reserved

Mise en œuvre logicielle d'Interbus-S

Affectation des données de Process (Périodiques)

Par défaut, les deux périodiques d'entrée et les deux périodiques de sortie sont affectés aux paramètres suivants :

Type de Périodique	Index	Signification
Entrée	0x6041	StatusWord
	0x6044	SpeedActValue
Sortie	0x6040	Controlword
	0x6042	SpeedSetP

Il est possible de modifier ces affectations en effectuant les opérations décrites ci-dessous.

Nota :

Il n'est pas possible de définir deux fois le même périodique en entrée ou en sortie.
Un paramètre accessible en périodique n'est plus accessible en messagerie.

ProcessOutD (6000_{hex})

La description des périodiques d'entrée ainsi que les valeurs possibles pour l'affectation des données process d'entrées sont identiques à celle de l'Altivar 66 standard.

ProcessOutD (6001_{hex})

La Description des périodiques de sortie a la structure suivante :

Index	Sous-Index	Type de données	Signification	Valeur par défaut
0x6001	1	U8	Longueur des données de process	4
0x6001	2	U16	Index du 1 ^{er} périodique de sortie	0x6040
0x6001	3	U8	non utilisé	0
0x6001	4	U16	non utilisé	0x0000
0x6001	5	U8	non utilisé	0
0x6001	6	U16	Index du 2 ^{ème} périodique de sortie	0x6042
0x6001	7	U8	non utilisé	0
0x6001	8	U16	non utilisé	0x0000
0x6001	9	U8	non utilisé	0

Les valeurs possibles pour l'affectation des données de process de sortie sont les suivantes :

Index	Signification	Type de paramètre
0x6040	Controlword	Drivecom
0x6042	SpeedSetP	Drivecom
0x5F80	Registre de commande	ATV66
0x5F81	Consigne de fréquence	ATV66
0x5F82	Ecriture des sorties logiques	ATV66
0x5F83	Ecriture de la sortie analogique AO1	ATV66
0x5F84	Réduction de la limitation de courant	ATV66
0x5F85	Limitation du couple moteur	ATV66
0x5F86	Limitation du couple générateur	ATV66
0x5F87	Consigne couple	ATV66-CVF

Mise en œuvre logicielle d'Interbus-S

ErrorCode (603F_{hex})

Le Code d'erreur Drivecom est affecté à une valeur différente de zéro quand le variateur de vitesse est en défaut.

La table suivante contient pour tous les défauts pris en compte par le produit (décrits dans l'objet 0x5FE711 : DefVerr.), le code défini par DRIVECOM :

Valeur du défaut ATV66	Nom du défaut ATV66	Description du défaut ATV66	ErrorCode DRIVECOM	Description du défaut DRIVECOM
0	DefVerrOff	pas de défaut	0000	No malfunction
1	DefVerrSurURes	surtension réseau	3110	Overvoltage
2	DefVerrSurUBus	surcharge bus capa	1000	General malfunction
3	DefVerrSousU	sous-tension bus capa	1000	General malfunction
4	DefVerrGnd	défaut terre	2120	Short to earth
5	DefverrCC	court-circuit	2130	Short circuit
6	DefVerrInt	défaut interne	6100	Internal software
7	DefCalibre	non reconnaissance calibre	1000	General malfunction
8	DefverrPhaseRes	manque une phase réseau	3130	Phase failure
9	DefVerrSurchg	surcharge du moteur	3310	Output overvoltage
10	DefVerrExt	défaut externe	9000	External malfunction
11	DefVerrAtvSurTh	surcharge thermique moteur	4310	Overheating
12	DefVerrSurVit	survitesse	1000	General malfunction
13	DefVerrRetDT	perte de retour vitesse	7300	Sensor
14	DefVerrLS	liaison série	7500	Communication
15	DefVerrAlLow	perte entrée courant	1000	General malfunction
16	DefVerrROM	défaut mémoire	1000	General malfunction
17	DefVerrPreChg	anomalie sur la charge de la capacité	1000	General malfunction
18	DefVerrBypSeqTOF	Bypass : temps d'isolation dépassé	1000	General malfunction
19	DefVerrBypProcTOF	Bypass : temps de process dépassé	1000	General malfunction
20	DefVerrDynBrk	freinage dynamique	1000	General malfunction
21	DefVerrRF	resistance freinage	1000	General malfunction
22	DefVerrTrsCC	transistors en court-circuit	1000	General malfunction
23	DefVerrTrsOpen	transistors ouverts	1000	General malfunction
24	DefVerrPhasMot	défaut phase moteur	1000	General malfunction
25	DefVerMesFRes	freinage dynamique	7110	Brake Shopper
26	DefVerLIC	limitation courant	1000	General malfunction
27	DefVerrEEPInit	défaut interne	1000	General malfunction
28	CarteCodeur	carte codeur	1000	General malfunction
29	Devir	défaut contrôle vitesse positive	1000	General malfunction

Mise en œuvre logicielle de Modbus Plus

Peer Cop

Numéro d'ordre Peer Cop	Adresses Modbus plus du variateur	Description (1) (2)	Valeurs usine (3)
1	2020	Registre de commande	0
2	2021	Fréquence de référence	0
3	2022	Sorties logiques écriture	0
4	2023	Valeur AO1	0
5	2024	Limitation de courant	1500
6	2025	Limitation de couple dans la phase moteur	200
7	2026	Limitation de couple dans la phase générateur	200
8	2027	Consigne de couple	0
9	2028	Réservé	100
10	2029	Valeur AO2	0
11	2030	Valeur AO3	0
12	2031	Registre de commande auxiliaire	0
13	2000	Grande vitesse	600
14	2001	Petite vitesse	0
15	2002	Accélération 1	30
16	2003	Décélération 1	30
17	2004	Accélération 2	50
18	2005	Décélération 2	50
19	2006	Compensation de glissement	24
20	2007	Compensation RI	100
21	2008	Réservé	0
22	2009	Tension de Boost	20
23	2010	Stabilité	20
24	2011	Gain	20
25	2012	Protection thermique	43 (4)
26	2013	Gain couple	20
27	2014	Réservé	(5)
28	2015	Stabilité en FVC	20
29	2016	Gain en FVC	20
30	2017	Inertie	20 (6)
31	2018	Courant à vide	43 (4)
32	2019	Réservé	

- (1) Les réglages effectués en Peer Cop sur ces registres ne sont écrits dans la mémoire non volatile du variateur que si le bit 2020,15 est à 1. Le réglage d'usine le met à 0 et il est conseillé de le laisser à 0. Si vous modifier un registre de réglage en Peer Cop et que vous voulez sauvegarder ce changement, faites effectuer un cycle complet au bit 2020,15 (mise à 1 puis retour à 0). Les derniers réglages effectués en Peer Cop sur ces registres avant le cyclage du bit sont perdus si l'on coupe toute l'alimentation du variateur. Les réglages réalisés au moyen de messages sont automatiquement sauvegardés dans la mémoire non volatile du variateur.
- (2) Si l'on choisit une utilisation à plusieurs moteurs, les valeurs contenues dans ces registres sont appliquées au moteur en service.
- (3) Vous devez impérativement saisir ces valeurs sauf si votre application exige un réglage personnalisé.
- (4) Dans un variateur ATV-66FU41N4, le réglage de 43 est celui de la surcharge moteur par défaut. Pour tous les autres variateurs, ce réglage par défaut est égal à 0,9 fois l'intensité de sortie nominale du variateur.
- (5) Ces registres sont réservés pour un usage ultérieur. NE PAS effectuer de réglages Peer Cop sur ces registres.
- (6) La valeur dépend du calibre du variateur.

Mise en œuvre logicielle de Modbus Plus

Données globales

Numéro d'ordre	Adresses Modbus plus du variateur	Description
1	2040	Registre d'état
2	2041	Fréquence de sortie
3	2042	Courant de sortie
4	2043	Valeurs des E/S logiques
5	2044	Valeur de AI1
6	2045	Couple moteur
7	2046	Fréquence de référence
8	2047	2° registre état
9	2048	3° registre état
10	2049	4° registre état (sémaphores)
11	2050	Registre des défauts
12	2051	Affichage du défaut présent
13	2052	Puissance de sortie
14	2053	Tension de sortie
15	2054	Tension réseau
16	2055	Tension bus continu
17	2056	Etat thermique du moteur
18	2057	Etat thermique du variateur
19	2058	Temps écoulé (en heures)
20	2059	Temps écoulé (en minutes)
21	2060	Vitesse de rotation du moteur
22	2061	Réf. vitesse machine (unités client)
23	2062	Vitesse machine (unités client)
24	2063	Valeur de AI2
25	2064	Valeur de AI3
26	2065	Valeur de AI4
27	2066	Valeur de AO1
28	2067	Valeur de AO2
29	2068	Valeur de AO3
31	2069	Sortie rampe de vitesse
31	2070	Flux moteur
32	2071	Tension nominale du moteur

Principe de la communication

L'Altivar 66-CVF peut être piloté à partir du bornier en local, ou à distance par le bus de communication en mode DLI ou FLI ou total ligne.

Rappel :

1. La commande console n'est pas disponible sur l'ATV66-CVF. La fonction Forçage local n'est donc accessible qu'à partir du bornier.
2. Ce variateur ne peut être utilisé qu'en couple constant.

Pilotage des fonctions d'application par bus, suivant les différents modes de commande

Fonction activable par le bus	Mode partiel DLI	Mode partiel FLI	Mode ligne total
Marche arrière	oui (W2031 ou 0x5FE6/12, bit 6)	oui (signe de la consigne W2021 ou 0x5FE6/2)	oui
Jog	non	non	non
+ Vite / - Vite	non	non	non
Mémorisation consigne	non	non	non
Vitesses présélectionnées	oui (W2031 ou 0x5FE6/12, bits 4 à 6)	oui	non
Consigne vitesse	non (valeur au bornier)	oui (W2021 ou 0x5FE6/2)	oui (W2021 ou 0x5FE6/2)
Arrêt Contrôlé sur seuil (toujours actif si validé)	non	non	non
Arrêt Contrôlé par LI	oui	non	oui
Arrêt PV temporisé	oui	oui	oui
Bypass (toujours activée localement)	non	non	non
Régulateur PI	oui	oui	oui
Commutation moteur / paramètres	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bits 11 et 12)	non	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bits 11 et 12)
Commutation double rampe	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bit 3)	non	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bit 3)
Limitation de courant par défaut (toujours actif)	oui (mot de config.)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)
Limitation de courant sur seuil fréq.	oui (mot de config.)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)
Limitation de courant sur LI	oui (mot de config. W265 ou 0x5FA7/6 + W2031 ou 0x5FE6/12, bit 0)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5 + W2031 ou 0x5FE6/12, bit 0)
Limitation de courant sur AI	oui (valeur au bornier)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)	oui (W2024 ou 0x5FE6/5)
Limitation de couple par défaut	oui (valeur par défaut)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7)

Principe de la communication

Fonction activable par le bus	Mode partiel DLI	Mode partiel FLI	Mode ligne total
Limitation de couple sur LI	oui (mot de config.+ W2031 ou 0x5FE6/12, bit 3)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7 + W2031 ou 0x5FE6/12, bit 3)
Limitation de couple sur AI	oui (valeur au bornier)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7)	oui (W2025 ou 0x5FE6/6 + W2026 ou 0x5FE6/7)
Défaut client	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bit 14)	non	oui (W2020 ou 0x5FE6/1, bit 14)
Référence couple	oui (W2031 ou 0x5FE6/12, bit 14)	oui (W2027 ou 0x5FE6/8)	oui (W2031 ou 0x5FE6/12, bit 14 + W2027 ou 0x5FE6/8)

Définition des mots :

Les tableaux de définition des variables internes comportent une double appellation des mots :

- Mot W**** pour les protocoles FIPIO, Modbus Plus, UNI-TELWAY / Modbus.
- Mot 0x5F*** pour le protocole Interbus-S.

Variables de l'Altivar 66

Certaines variables de l'Altivar 66 sont accessibles à deux adresses différentes :

- dans la zone d'adresse 200 à 3000 réservée à l'Altivar 66,
- dans la zone d'adresse 0 à 127 déjà utilisée par l'Altivar 45.2.

1– Zone d'adresses réservées à l'Altivar 66 (200 à 3000)

Cette zone d'adresse contient tous les paramètres du variateur pour une utilisation optimale des possibilités offertes par l'Altivar 66.

2– Zone d'adresses (0 à 127) commune à l'Altivar 66 et à l'Altivar 45.2

Cette zone d'adresses ne doit être utilisée que lors de l'intégration d'un Altivar 66 dans un automatisme composé jusqu'alors d'Altivar 45.2. Tous les paramètres de l'Altivar 66 n'y apparaissent pas, notamment les fonctions disponibles avec l'Altivar 66 et qui n'existent pas dans l'Altivar 45.2. L'utilisation de ces adresses permet dans certains cas, d'éviter les modifications de programme.

De petites différences par rapport à l'Altivar 45.2 sont indiquées en remarque.

Plage

La plage admissible par le variateur est spécifiée pour chacune des variables.

L'écriture d'une valeur incorrecte est toujours acceptée, mais sera automatiquement ajustée par le variateur.

Unité

Les mots sont toujours exprimés en valeurs numériques entières signées (-32768 à +32767) ou non signées (0 à 65535). L'unité est précisée pour chacun d'eux.

Exemple : W2000 : grande vitesse, unité = 0,1 Hz,
W2000 : 455 correspond à grande vitesse = + 45,5 Hz.

Valeur à la mise sous-tension

Lors de chaque mise sous tension, l'Altivar 66 est toujours initialisé avec la configuration et les réglages mémorisés dans sa mémoire EEPROM.

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE RÉGLAGES (lecture et écriture)

Ces paramètres peuvent être réglés moteur à l'arrêt ou moteur en marche.

Mot	Plage	Unité	Description	Préréglage
W1980 ou 0x5FF1/1	1 à 1000	1 %	Coefficient de couple	100
W1981 ou 0x5FF1/2	0 à W302 ou 0x5FAA/3	0,1 Hz	Bande morte positive	0
W1982 ou 0x5FF1/3	0 à W302 ou 0x5FAA/3	0,1 Hz	Bande morte négative	0
W1993 ou 0x5FE4/1	1 à 9999		Gain proportionnel	100
W1994 ou 0x5FE4/2	0 à 9999		Gain intégral	0
W1995 ou 0x5FE4/3	-9999 à 9999		Gain	9999
W1996 ou 0x5FE4/4	-9999 à 9999		Offset	0
W1997 ou 0x5FE4/5	0 à 1000	0,1 %	Ratio de l'erreur	1000
W1998 ou 0x5FE4/6	0 à 9999		Valeur consigne PI terminal	0
W1999 ou 0x5FE4/7	0 à W2000 ou 0x5FE5/1	0,1Hz	Valeur consigne vitesse terminal	0
W2000 ou 0x5FE5/1	W2001 à W301 ou 0x5FE5/2 à 0x5FAA/2	0,1Hz	Grande vitesse	600 (en 60 Hz) 500 (en 50 Hz)
W2001 ou 0x5FE5/2	W* à W2000 ou 0* à 0x5FE5/1	0,1Hz	Petite vitesse	0
W2002 ou 0x5FE5/3	1 à 9999	0,1s	Durée de la 1re rampe d'accélération	3 s
W2003 ou 0x5FE5/4	1 à 9999	0,1s	Durée de la 1re rampe de décélération	3 s
W2004 ou 0x5FE5/5	1 à 9999	0,1s	Durée de la 2e rampe d'accélération	5 s

* = Max entre W247 ou 0x5FA6/3 et W250 ou 0x5FA6/6

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE RÉGLAGES (lecture et écriture)

Mot	Plage	Unité	Description	Préréglage
W2005 ou 0x5FE5/6	1 à 9999	0,1s	Durée de la 2e rampe de décélération	5 s
W2006 ou 0x5FE5/7	1 à 100	0,1Hz	Compensation de glissement : valeur moteur	2,4 Hz
W2007 ou 0x5FE5/8	0 à 150 **	1 %	Compensation RI	100 %
W2008 ou 0x5FE5/9			Réservé	
W2009 ou 0x5FE5/10	0 à 100	1 %	Tension de BOOST	20 %
W2010 ou 0x5FE5/11	1 à 100	1 %	Stabilité	20 %
W2011 ou 0x5FE5/12	0 à 100	0,1%	Gain	20 %
W2012 ou 0x5FE5/13	45 % à 115 % In var *	0,1 A	Protection thermique	Courant nominal moteur 1 (W214 ou 0x5FA4/5)
W2013*** ou 0x5FE5/14	0 à 100	1%	Gain de couple	0 %
W2014 ou 0x5FE5/15			Réservé	
W2015 ou 0x5FE5/16	1 à 100	1%	Stabilité en loi FVC	20 %
W2016 ou 0x5FE5/17	0 à 100	1%	Gain en loi FVC	20 %
W2017 ou 0x5FE5/18	2 à 1000	0,01s	Inertie	Taille 1 20 Taille 2 30 Taille 3 50 Taille 4 70 Taille 5 100 Taille 6 150 Taille 7 200
W2018 ou 0x5FE5/19	0,1 à 0,9 In var *	0,1A	Courant à vide	Dépend du calibre variateur (voir guide de programmation)

* In var : W2205 ou 0x5FEC/6

** Dépend du type de couple : $\left\{ \begin{array}{l} \text{FVC non réglable} \\ \text{Fort couple . 150} \\ \text{Normal 100} \end{array} \right.$

*** Type de couple = Fort Couple

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE COMMANDE (lecture et écriture)

Registre de commande.

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2020 ou 0x5FE6/1	Réarmement du variateur	Bit 0 = 0 : Pas de demande Bit 0 = 1 : Demande de réarmement
	Affectation des ordres logiques en ligne (DLI)	Bit 1 = 0 : Ordres logiques en local Bit 1 = 1 : Ordre logique en ligne
	Affectation des consignes en ligne (FLI)	Bit 2 = 0 : Consigne en local Bit 2 = 1 : Consigne en ligne
	Commande rampe 2	Bit 3 = 0 : Commande rampe 1 Bit 3 = 1 : Commande rampe 2
	Suppression du contrôle de communication (NTO)	Bit 4 = 0 : Contrôle communication actif Bit 4 = 1 : Contrôle communication désactivé
	Commande de Marche/Arrêt (RUN)	Bit 5 = 0 : Demande d'arrêt Bit 5 = 1 : Demande de marche
		Bits 6 à 7 : Réservés
	Sélection arrêt roue libre	Bit 8 : Voir tableau ci dessous
	Sélection arrêt rapide	Bit 9 : Voir tableau ci dessous
		Bit 10 : Réservé
	Sélection moteur a	Bit 11 : Voir tableau ci-dessous
	Sélection moteur b	Bit 12 : Voir tableau ci-dessous
	Demande de flux	Bit 13 = 0 : Pas de flux Bit 13 = 1 : Flux présent
	Commande de défaut externe (EFL)	Bit 14 = 0 : Défaut externe absent Bit 14 = 1 : Défaut externe présent
		Bit 15 : Réservé



Important : la mise à 1 des bits (1 et 2) du mot W2020 ou 0x5FE6/1 est impérative pour avoir accès aux ordres logiques et à la consigne de l'ATV par liaison série.

L'activation de LI1 est obligatoire pour que le moteur démarre.

Les bits DLI et FLI sont pris en compte en premier dans les écritures.

Arrêt roue libre (Bit 8)	Arrêt rapide (Bit 9)	Arrêt effectué sur demande d'arrêt (Bit 5 = 0 → 1)
0	0	Arrêt normal
1	1	Arrêt roue libre
1	0	Arrêt roue libre
0	1	Arrêt rapide

Sélection moteur a (Bit 11)	Sélection moteur b (Bit 12)	*	*
0	0	moteur 1	jeu de paramètres 1
1	0	moteur 2	jeu de paramètres 2
0	1	moteur 3	jeu de paramètres 3
1	1	Pas de commut.	Pas de commut.

* En fonction de la configuration sélectionnée (multiparamètres ou multimoteurs)

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE COMMANDE (lecture et écriture)

Registre de commande supplémentaire.

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2031 ou 0x5FE6/12	Commande de limitation de courant	Bit 0 = 0 : Limitation par défaut Bit 0 = 1 : Limitation de courant suivant la valeur configurée ou commandée
	Sens de marche	Bit 1 = 0 : Marche avant Bit 1 = 1 : Marche arrière
		Bit 2 : Réservé
	Commande de limitation de couple moteur et générateur	Bit 3 = 0 : Limitation par défaut Bit 3 = 1 : Limitation de couple suivant les valeurs configurées ou commandées
	Sélection vitesses présélectionnées a	Bit 4 : voir tableau ci-dessous
	Sélection vitesses présélectionnées b	Bit 5 : voir tableau ci-dessous
	Sélection vitesses présélectionnées c	Bit 6 : voir tableau ci-dessous
	Verrou variateur	Bit 7 = 0 : Non verrouillé Bit 7 = 1 : Verrouillé
	Reset du temps	Bit 8 = 0 : Pas de reset Bit 8 = 1 : Reset
	Auto / Manu PI	Bit 9 = 0 : Auto Bit 9 = 1 : Manu
	Inversion sens de rotation PI en mode manu	Bit 10 = 0 : Non Bit 10 = 1 : Oui
		Bits 11 à 13 : Réservés
	Commande en couple	Bit 14 = 0 : Non active Bit 14 = 1 : commande en couple active
Consigne améliorée	Bit 15 = 0 : consigne normale Bit 15 = 1 : consigne améliorée	

Sélection a	Sélection b	Sélection c	Nombre de vitesses présélectionnées
0	0	0	pas de vitesse présélectionnée
1	0	0	1 vitesse présélectionnée
0	1	0	2 vitesses présélectionnées
1	1	0	3 vitesses présélectionnées
0	0	1	4 vitesses présélectionnées
1	0	1	5 vitesses présélectionnées
0	1	1	6 vitesses présélectionnées
1	1	1	7 vitesses présélectionnées

Consigne de fréquence en ligne

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage (- 200 à + 200 Hz)
W2021 ou 0x5FE6/2	consigne de fréquence en ligne (voir bit 15 de W2031 ou 0x5FE6/12)	- 26478 à + 26478 en consigne normale - 32767 à + 32767 en consigne améliorée

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE COMMANDE (lecture et écriture)

Limitation de courant, de couple

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W2024 ou 0x5FE6/5	0,1 %	Valeur de la limitation de courant	valeur exprimée en % du courant nominal moteur 400 à 1500
W2025 ou 0x5FE6/6	1 %	Valeur de limitation de couple moteur	0 à 200 %
W2026 ou 0x5FE6/7	1 %	Valeur de limitation de couple générateur	0...200 %
W2027 ou 0x5FE6/8	1 %	Consigne de couple	0 à 200 %
W2028 ou 0x5FE6/9	1 %	Valeur de la réduction de tension moteur	= 100 % dans tous les cas (lecture seule)

Commande des sorties logiques et analogiques

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2022 ou 0x5FE6/3		Bit 0 : Réserve
	Etat de la sortie logique LO1	Bit 1 = 0 : Etat bas Bit 1 = 1 : Etat haut
	Etat de la sortie logique LO2	Bit 2 = 0 : Etat bas Bit 2 = 1 : Etat haut
	Etat du relai de sortie LO3	Bit 3 = 0 : Etat bas Bit 3 = 1 : Etat haut
	Etat du relai de sortie LO4	Bit 4 = 0 : Etat bas Bit 4 = 1 : Etat haut
	Etat du relai de sortie RO2	Bit 6 = 0 : Etat bas Bit 6 = 1 : Etat haut
		Bits 7 et 8 : Réservés
W2023 ou 0x5FE6/4	Valeur de la sortie AO1	Dépend du type de signal configuré : 0 correspond à 0 mA ou 4 mA 4095 correspond à 20 mA
W2029 ou 0x5FE6/10	Valeur de la sortie AO2	0 à 4095
W2030 ou 0x5FE6/11	Valeur de la sortie AO3	



Important : les sorties LO, RO, et AO doivent être désaffectées avant toute utilisation.

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Registre d'état

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2040 ou 0x5FE7/1	Toutes commandes affectées en LOCAL	Bit 0 = 0 : Commandes affectées en ligne Bit 0 = 1 : Toutes commandes affectées en local (bornier)
	Variateur prêt (RDY ou SLC)	Bit 1 = 0 : Variateur non prêt Bit 1 = 1 : Variateur prêt
	En défaut (FLT)	Bit 2 = 0 : Variateur sans défaut Bit 2 = 1 : Variateur en défaut
	Réarmement autorisé	Bit 3 = 0 : Réarmement non autorisé Bit 3 = 1 : Réarmement autorisé
	Relais de retombée de frein enclenché	Bit 4 = 0 : Relais de retombée de frein non enclenché Bit 4 = 1 : Relais de retombée de frein enclenché
	Variateur forcé en LOCAL	Bit 5 = 0 : Variateur non forcé Bit 5 = 1 : Variateur forcé en LOCAL
	Contrôle de la communication supprimé (NTO)	Bit 6 = 0 : Surveillance défaut communication Bit 6 = 1 : Pas de surveillance défaut communication
	En défaut réarmable	Bit 7 = 0 : Le variateur n'est pas en défaut réarmable Bit 7 = 1 : Le variateur est en défaut réarmable
	Moteur en marche	Bit 8 = 0 : Moteur arrêté Bit 8 = 1 : Moteur en marche
	Sens de rotation réel	Bit 9 = 0 : Marche avant Bit 9 = 1 : Marche arrière
		Bit 10 : Réserve
	En régime établi	Bit 11 = 0 : Le variateur n'est pas en régime établi Bit 11 = 1 : Le variateur est en régime établi
	Alarme surcharge thermique moteur	Bit 12 = 0 : Le variateur n'est pas en défaut surcharge moteur Bit 12 = 1 : Le variateur est en défaut surcharge moteur
	Alarme freinage excessif	Bit 13 = 0 : Le variateur n'est pas en défaut surtension bus DC Bit 13 = 1 : Le variateur est en défaut surtension bus DC
	En limitation de courant	Bit 14 = 0 : Le variateur n'est pas en limitation de courant Bit 14 = 1 : Le variateur est en limitation de courant
Tension puissance absente (NLP)	Bit 15 = 0 : Le variateur n'est pas en défaut coupure phase réseau Bit 15 = 1 : Le variateur est en défaut coupure phase réseau	

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Registre d'état complémentaire

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2047 ou 0x5FE7/8	Mode de commande locale bornier	Bit 0 = 0 : Commande locale bornier (non réglable)
	Commandes logiques en ligne	Bit 1 = 0 : Commandes logiques en ligne non activées Bit 1 = 1 : Commandes logiques en ligne activées
	Commandes de consigne en ligne	Bit 2 = 0 : Commandes de consigne en ligne non activées Bit 2 = 1 : Commandes de consigne en ligne activées
	En freinage dynamique (BRK)	Bit 3 = 0 : Le freinage n'est pas actif Bit 3 = 1 : Le freinage est actif
	Arrêt rapide en cours	Bit 4 = 0 : Arrêt rapide non en cours Bit 4 = 1 : Arrêt rapide en cours
	En arrêt contrôlé par perte réseau	Bit 5 = 0 : Arrêt non en cours Bit 5 = 1 : Arrêts en cours
	Tension de sortie désactivée arrêt roue libre	Bit 6 = 0 : Le pont de puissance est commandé Bit 6 = 1 : Le pont de puissance n'est pas commandé
		Bit 7 : Réserve
	En décélération (DEC)	Bit 8 = 0 : Le variateur n'est pas en phase de décélération Bit 8 = 1 : Le variateur est en phase de décélération
	En accélération (ACC)	Bit 9 = 0 : Le variateur n'est pas en phase d'accélération Bit 9 = 1 : Le variateur est en phase d'accélération
	Sélection moteur	Bit 10 : Etat de la sélection du moteur ou du jeu de paramètres (a)
	Sélection moteur	Bit 11 : Etat de la sélection du moteur ou du jeu de paramètres (b)
	Flux moteur	Bit 12 = 0 : Pas de flux Bit 12 = 1 : Flux présent
	Alarme thermique variateur	Bit 13 = 0 : Le variateur n'est pas en défaut surcharge thermique Bit 13 = 1 : Le variateur est en défaut surcharge thermique
	Limitation de couple	Bit 14 = 0 : Pas de limitation Bit 14 = 1 : En limitation de couple
	Arrêté par le terminal	Bit 15 = 0 : Le variateur n'a pas été arrêté par le terminal Bit 15 = 1 : Le variateur a été arrêté par le terminal (valide à partir de la phase de décélération)

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Registre d'état complémentaire

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2048 ou 0x5FE7/9	JOG en cours	Bit 0 = 0 : La fonction JOG n'est pas en cours Bit 0 = 1 : Fonction JOG en cours
	Arrêt petite vitesse terminé	Bit 1 = 0 : Arrêt petite vitesse non terminé
		Bit 1 = 1 : Arrêt petite vitesse terminé
		Bit 2 : Réservé
	Rampe 2 en cours	Bit 3 = 0 : Rampe 1
		Bit 3 = 1 : Rampe 2
		Bit 4 : Réservé
	Seuil de fréquence 1 atteint	Bit 5 = 0 : Seuil de fréquence 1 non atteint Bit 5 = 1 : Seuil de fréquence 1 atteint
	Seuil de fréquence 2 atteint	Bit 6 = 0 : Seuil de fréquence 2 non atteint Bit 6 = 1 : Seuil de fréquence 2 atteint
	Seuil de courant 1 atteint	Bit 7 = 0 : Seuil de courant 1 non atteint Bit 7 = 1 : Seuil de courant 1 atteint
	Seuil de courant 2 atteint	Bit 8 = 0 : Seuil de courant 2 non atteint Bit 8 = 1 : Seuil de courant 2 atteint
	Seuil thermique 1 atteint	Bit 9 = 0 : Seuil thermique 1 non atteint Bit 9 = 1 : Seuil thermique 1 atteint
	Seuil thermique 2 atteint	Bit 10 = 0 : Seuil thermique 2 non atteint Bit 10 = 1 : Seuil thermique 2 atteint
	Non suivi de rampe	Bit 11 = 0 : Rampe suivie Bit 11 = 1 : Non suivi rampe
Etat du contacteur extérieur actif	Bit 12 = 0 : Contacteur non activé (en Bypass) Bit 12 = 1 : Contacteur activé (en Bypass)	
Sens de rotation demandé	Bit 13 = 0 : Marche avant Bit 13 = 1 : Marche arrière	
Régulation de couple	Bit 14 = 0 : En régulation de vitesse Bit 14 = 1 : En régulation de couple	
Etat du frein	Bit 15 = 0 : Frein non monté Bit 15 = 1 : Frein monté	
W2049 ou 0x5FE7/10	Variateur verrouillé à l'arrêt	Bit 0 = 0 : Variateur non verrouillé à l'arrêt Bit 0 = 1 : Variateur verrouillé à l'arrêt
	Configuration invalide	Bit 1 = 0 : Configuration valide Bit 1 = 1 : Configuration invalide
	Indication d'un verrouillage d'accès OEM.	Bit 2 = 0 : Non verrouillé Bit 2 = 1 : Verrouillé
	Etat du sémaphore de Configuration	Bit 4 = 0 : Sémaphore libre Bit 4 = 1 : Sémaphore réservé
	Etat du sémaphore de Commande	Bit 5 = 0 : Sémaphore libre Bit 5 = 1 : Sémaphore réservé
	Erreur PI	Bit 9 = 0 : Erreur PI non atteint Bit 9 = 1 : Erreur PI atteint
	Alarme max PI	Bit 10 = 0 : Alarme max PI non atteint Bit 10 = 1 : Alarme max PI atteint
	Alarme min PI	Bit 11 = 0 : Alarme min PI non atteint Bit 11 = 1 : Alarme min PI atteint
Réservés	Bits 3, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15	

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Registre des défauts

Mot	Valeurs possibles ou plage
W2050 ou 0x5FE7/11	= 0 : Pas de défaut = 1 : Surtension réseau = 2 : Surtension bus continu = 3 : Sous- tension bus continu = 4 : Défaut terre = 5 : Court circuit phases = 6 : Alimentation ± 15 V = 7 : Non reconnaissance calibre = 8 : Absence phase réseau = 9 : Surcharge du moteur = 10 : Défaut client = 11 : Surcharge thermique variateur = 12 : Survitesse = 13 : Perte retour vitesse = 14 : Perte liaison série = 15 : Perte entrée courant coupure 4-20 mA = 16 : Défaut mémoire = 17 : Charge bus continu = 18 : Temps d'isolation dépassé (Bypass) = 19 : Temps de process dépassé (Bypass) = 20 : Résistance de freinage absente = 21 : Protection thermique de la résistance de freinage = 22 : Transistor en court-circuit = 23 : Transistor ouvert = 24 : Défaut phase moteur = 25 : Alimentation contrôle = 26 : Limitation du courant crête = 27 : Réservé = 28 : Déconnexion d'une carte codeur = 29 : Défaut dévissage

Registre des défauts présents (bit à 1 : défaut présent)

Mot	Valeurs possibles ou plage
W2051 ou 0x5FE7/12	Bit 0 = Défaut interne + autre défaut ATV66 non listé Bit 1 = Coupure liaison série Bit 2 = Carte codeur Bit 3 = Perte retour vitesse Bit 4 = Sous-tension bus DC Bit 5 = Surtension réseau Bit 6 = Coupure phase Bit 7 = Surchauffe variateur Bit 8 = Absence retour vitesse , survitesse Bit 9 = Court-circuit phases ou court-circuit terre Bit 10 = Surtension bus continu Bit 11 = Réservé Bit 12 = Surcharge moteur Bit 13 = Défaut phase moteur Bit 14 = Réservé Bit 15 = Précharge capacités

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2140 ou 0x5FE9/1	Indique le positionnement du marqueur sur 1 des 8 défauts passés	de 0 à 9
W2141 ou 0x5FEA/1	Défaut passé 1 : état du variateur	= 0 : Pas de défaut = 1 : Accélération = 2 : Décélération = 3 : Régime établi = 4 : Freinage sur résistance = 5 : Prêt = 6 : Injection DC = 7 : Limitation de courant = 8 : Réservé = 9 : Réservé = 10 : Verrouillage sur Run permissive = 11 : En défaut = 12 : Jog = 13 : Flux
W2143 ou 0x5FEA/3	Défaut passé 2 : état du variateur	
W2145 ou 0x5FEA/5	Défaut passé 3 : état du variateur	
W2147 ou 0x5FEA/7	Défaut passé 4 : état du variateur	
W2149 ou 0x5FEA/9	Défaut passé 5 : état du variateur	
W2151 ou 0x5FEA/11	Défaut passé 6 : état du variateur	
W2153 ou 0x5FEA/13	Défaut passé 7 : état du variateur	
W2155 ou 0x5FEA/15	Défaut passé 8 : état du variateur	
W2142 ou 0x5FEA/2	Défaut passé 1 : nom du défaut	= 0 : Pas de défaut = 1 : Surtension réseau = 2 : Surtension bus continu = 3 : Sous-tension bus continu = 4 : Défaut terre = 5 : Court-circuit phases = 6 : Alimentation ± 15 V = 7 : Non reconnaissance calibre = 8 : Absence phase réseau = 9 : Surcharge du moteur = 10 : Défaut client = 11 : Surcharge thermique variateur = 12 : Survitesse = 13 : Perte retour vitesse = 14 : Perte liaison série = 15 : Perte entrée courant coupure 4-20 mA = 16 : Défaut mémoire = 17 : Charge bus continu = 18 : Temps d'isolation dépassé (Bypass) = 19 : Temps de process dépassé (Bypass) = 20 : Résistance de freinage absente = 21 : Protection thermique de la résistance de freinage = 22 : Transistor en court-circuit = 23 : Transistor ouvert = 24 : Défaut phase moteur = 25 : Alimentation contrôle = 26 : Limitation du courant crête = 27 : Réservé = 28 : Déconnexion d'une carte codeur = 29 : Défaut dévirage
W2144 ou 0x5FEA/4	Défaut passé 2 : nom du défaut	
W2146 ou 0x5FEA/6	Défaut passé 3 : nom du défaut	
W2148 ou 0x5FEA/8	Défaut passé 4 : nom du défaut	
W2150 ou 0x5FEA/10	Défaut passé 5 : nom du défaut	
W2152 ou 0x5FEA/12	Défaut passé 6 : nom du défaut	
W2154 ou 0x5FEA/14	Défaut passé 7 : nom du défaut	
W2156 ou 0x5FEA/16	Défaut passé 8 : nom du défaut	

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W2041 ou 0x5FE7/2		Fréquence de sortie	- 26478 à + 26478 en consigne normale (- 200 à + 200 Hz) - 32767 à + 32767 en consigne améliorée (- 200 à + 200 Hz)
W2042 ou 0x5FE7/3	0,1 A	Courant de sortie	
W2052 ou 0x5FE7/13	0,1 kW	Puissance de sortie	
W2053 ou 0x5FE7/14	1 V	Tension de sortie	
W2054 ou 0x5FE7/15	1 V	Tension réseau	
W2055 ou 0x5FE7/16	1 V	Tension bus	
W2056 ou 0x5FE7/17	1 %	Valeur de l'état thermique moteur	
W2057 ou 0x5FE7/18	1 %	Valeur de l'état thermique variateur	Pour calibre > 7,5 kW
W2058 ou 0x5FE7/19	H	Temps écoulé moteur en marche (heures)	Temps total = W2058 ou 0x5FE7/20, W2059 ou 0x5FE7/21
W2059 ou 0x5FE7/20	mn	Temps écoulé moteur en marche (minutes)	
W2060 ou 0x5FE7/21	Tr/mn	Vitesse de sortie	
W2061 ou 0x5FE7/22		Consigne vitesse machine (unité client)	Consigne fréquence x facteur d'échelle (W734 ou 0x5FBE/5)
W2062 ou 0x5FE7/23		Fréquence machine (unité client)	Fréquence de sortie x facteur d'échelle (W734 ou 0x5FBE/5)

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2074 ou 0x5FE7/35	N° du moteur en fonctionnement ou N° du paramètre* sélectionné	= 0 : Moteur 1 = 1 : Moteur 2 = 2 : Moteur 3
W2076 ou 0x5FE7/37	N° de la vitesse présélectionnée en cours	= 0 : consigne = 1 : vitesse présélectionnée 1 = 2 : vitesse présélectionnée 2 = 3 : vitesse présélectionnée 3 = 4 : vitesse présélectionnée 4 = 5 : vitesse présélectionnée 5 = 6 : vitesse présélectionnée 6 = 7 : vitesse présélectionnée 7

* En fonction de la configuration choisie (soit multimoteurs, soit multiparamètres).

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2200 ou 0x5FEC/1	Calibre commercial en couple constant du variateur	= 0 : Non significatif = 1 et 2 : Réservés = 3 : Variateur 2,2 kW - 3 HP = 4 : Variateur 3 kW - 4 HP = 5 : Variateur 4 kW - 5 HP = 6 : Variateur 5,5 kW - 7,5 HP = 7 : Variateur 7,5 kW - 10 HP = 8 : Variateur 11 kW - 15 HP = 9 : Variateur 15 kW - 20 HP = 10 : Réservé = 11 : Variateur 22 kW - 30 HP = 12 : Variateur 30 kW - 40 HP = 13 : Variateur 37 kW - 50 HP = 14 : Variateur 45 kW - 60 HP = 15 : Variateur 55 kW - 75 HP = 16 : Variateur 75 kW - 100 HP = 17 : Variateur 90 kW - 125 HP = 18 : Variateur 110 kW - 150 HP = 19 : Variateur 132 kW - 200 HP = 20 : Variateur 160 kW - 250 HP = 21 : Variateur 200 kW - 300 HP = 22 : Variateur 220 kW - 350 HP = 23 : Réservé

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W2201 ou 0x5FEC/2		Calibre du variateur configuré	= 1 : Variateur 0,75 kW - 1HP = 2 : Variateur 1,5 kW - 2 HP = 10 : Variateur 18,5 kW - 20 HP = 23 : Variateur 250 kW - 400 HP
W2202 ou 0x5FEC/3		Gamme de tension du variateur	= 0 : non significatif = 1 : Réservé = 2 : Tension 380 - 460 V
W2203 ou 0x5FEC/4		Fréquence réseau reconnue ou non	= 0 : inconnue = 1 : 50 Hz = 2 : 60 Hz
W2205 ou 0x5FEC/6	0,1 A	Courant nominal de l'Altivar	En fonction du calibre, de la tension du réseau et du type de couple
W2206 ou 0x5FEC/7	0,1 A	Courant maximal variateur	En fonction du calibre, de la tension du réseau et du type de couple
W2071 ou 0x5FE7/33		Tension nominale moteur	= 0 : Réservé = 1 : Tension 380 - 415 V = 2 : Tension 440 - 460 V

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2211 ou 0x5FEC/12	Présence carte mémoire	= 0 : Non présent = 1 : Présent
W2213 ou 0x5FEC/14	Présence du terminal graphique	= 0 : Non connecté = 1 : Connecté
W2215 ou 0x5FEC/16	Présence carte interface codeur	= 0 : Pas d'option = 1 : Option présente
W2216 ou 0x5FED/1	Type de carte communication PCMCIA	= 0 : Pas d'option = 1 : UNI-TELWAY / Modbus/Jbus = 2 : Réservé = 3 : FIP I/O = 4 : Modbus Plus = 5 : Interbus-S = -1 : Option non connue

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2043 ou 0x5FE7/4	Visualisation de l'activation de LI1	Bit 1 = 0 : Entrée non active Bit 1 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI2	Bit 2 = 0 : Entrée non active Bit 2 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI3	Bit 3 = 0 : Entrée non active Bit 3 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI4	Bit 4 = 0 : Entrée non active Bit 4 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI9	Bit 5 = 0 : Entrée non active Bit 5 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI10	Bit 6 = 0 : Entrée non active Bit 6 = 1 : Entrée active
	Visualisation de l'activation de LI11	Bit 7 = 0 : Entrée non active Bit 7 = 1 : Entrée active
		Bit 8 : Réservé
	Visualisation de l'activation de LO1	Bit 9 = 0 : Sortie non active Bit 9 = 1 : Sortie active
	Visualisation de l'activation de LO2	Bit 10 = 0 : Sortie non active Bit 10 = 1 : Sortie active
	Visualisation de l'activation de R1	Bit 11 = 0 : Sortie non active Bit 11 = 1 : Sortie active
	Visualisation de l'activation de R2	Bit 12 = 0 : Sortie non active Bit 12 = 1 : Sortie active
	Visualisation de l'activation de LO3	Bit 13 = 0 : Sortie non active Bit 13 = 1 : Sortie active
	Visualisation de l'activation de LO4	Bit 14 = 0 : Sortie non active Bit 14 = 1 : Sortie active

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W2044 ou 0x5FE7/5	1 %	Valeur entrée analogique AI1	0% pour 0 V et 100 % pour 10 V
W2063 ou 0x5FE7/24	1 %	Valeur entrée analogique AI2	0% pour 0 mA et 100 % pour 20 mA
W2064 ou 0x5FE7/25	1 %	Valeur entrée analogique AI3	0% pour 0 V et 100 % pour 10 V
W2065 ou 0x5FE7/26	1 %	Valeur entrée analogique AI4	0% pour 0 mA et 100 % pour 20 mA
W2100 ou 0x5FE8/1		Affectation de l'entrée analogique AI1	= 0 : Non affectée = 1 : Limitation de courant = 2 : Réserve = 3 : Référence de fréquence a (préréglage) = 4 : Référence de fréquence b = 5 : Référence de fréquence c = 6 et 7 : Réservés = 8 : Consigne PI Manu = 9 : Réserve = 10 : Consigne PI = 11 : Limitation de couple
W2101 ou 0x5FE8/2		Affectation de l'entrée analogique AI2	= 0 : Non affectée = 1 : Limitation de courant = 2 : Réserve = 3 : Référence de fréquence a = 4 : Référence de fréquence b (préréglage) = 5 : Référence de fréquence c = 6 et 7 : Réservés = 8 : Consigne PI Manu = 9 : Retour capteur = 10 : Consigne PI = 11 : Limitation de couple
W2102 ou 0x5FE8/3		Affectation de l'entrée analogique AI3	= 0 : Non affectée = 1 : Limitation de courant = 2 : Réserve = 3 : Référence de fréquence a = 4 : Référence de fréquence b = 5 : Référence de fréquence c (préréglage) = 6 : Réserve = 7 : Consigne de couple = 8 : Consigne PI Manu = 9 : Retour capteur = 10 : Consigne PI = 11 : Limitation de couple
W2103 ou 0x5FE8/4		Affectation de l'entrée analogique AI4	= 0 : Non affectée (préréglage) = 1 : Limitation de courant = 2 : Réserve = 3 : Référence de fréquence a = 4 : Référence de fréquence b = 5 : Référence de fréquence c = 6 : Réserve = 7 : Consigne de couple = 8 : Consigne PI Manu = 9 : Retour capteur = 10 : Consigne PI = 11 : Limitation de couple

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Signalisation des affectations des sorties analogiques

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2104 ou 0x5FE8/5	Affectation de la sortie analogique AO1	= 0 : Non affectée = 1 : Courant moteur = 2 : Fréquence moteur (préréglage) = 3 : Puissance de sortie = 4 : Couple moteur = 5 : Tension de sortie = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie de rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI
W2105 ou 0x5FE8/6	Affectation de la sortie analogique AO2	= 0 : Non affectée = 1 : Courant moteur (préréglage) = 2 : Fréquence moteur = 3 : Puissance de sortie = 4 : Couple moteur = 5 : Tension de sortie = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie de rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI
W2106 ou 0x5FE8/7	Affectation de la sortie analogique AO3	= 0 : Non affectée = 1 : Courant moteur = 2 : Fréquence moteur = 3 : Puissance de sortie = 4 : Couple moteur (préréglage) = 5 : Tension de sortie = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie de rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI = 12 : Couple de sortie

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Signalisation des affectations des sorties logiques

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2107 ou 0x5FE8/8	Affectation LO1 préréglage : consigne atteinte	= 0 : Pas d'affectation = 1 : Variateur prêt = 2 : Marche
W2108 ou 0x5FE8/9	Affectation LO2 préréglage : limitation de courant	= 3 : Consigne atteinte = 4 : Sens avant = 5 : Sens arrière
W2111 ou 0x5FE8/12	Affectation R1 préréglage : défaut	= 6 : Commande terminal graphique = 7 : Réserve = 8 : Limitation de courant
W2112 ou 0x5FE8/13	Affectation R2 préréglage : pas d'affectation	= 9 : Limitation de couple = 10 : Défaut = 11 : Alarme thermique variateur
W2113 ou 0x5FE8/14	Affectation LO3 préréglage : seuil état thermique 1 atteint	= 12 : Perte AI2 = 13 : Non suivi de rampe = 14 : Réserve
W2114 ou 0x5FE8/15	Affectation LO4 préréglage : seuil fréquence 1 atteint	= 15 : Survitesse (fréquence) = 16 : Seuil de fréquence 1 atteint = 17 : Seuil de fréquence 2 atteint = 18 : Seuil de courant 1 atteint = 19 : Seuil de courant 2 atteint = 20 : Seuil de l'état thermique 1 atteint = 21 : Seuil de l'état thermique 2 atteint = 22 : Seuil de couple atteint = 23 : Commande de frein = 24 : Arrêt petite vitesse terminé = 25 à 27 : Réservés = 28 : Signalisation de la commande run (BYPASS) = 29 : JOG en cours = 30 : Flux établi = 31 : Variateur en ligne = 32 : Dépassement erreur PI = 33 : Dépassement erreur max PI = 34 : Dépassement erreur min PI = 35 : Référence de couple = 36 : Etat du frein

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE SIGNALISATION (lecture seule)

Signalisation des affectations des entrées logiques

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2115 ou 0x5FE8/16	Affectation de LI1 : Stop (non reconfigurable)	= 1 : Arrêt (non reconfigurable)
W2116 ou 0x5FE8/17	Affectation de LI2 : Marche avant (non reconfigurable)	= 3 : Marche avant (non reconfigurable)
W2117 ou 0x5FE8/18	Affectation de LI3 : Marche arrière	= 0 : Non affecté = 4 : Marche arrière = 5 : Limitation de courant
W2118 ou 0x5FE8/19	Affectation de LI4 : JOG	= 6 : Réduction de tension = 7 : Commutation de rampe = 8 : JOG
W2119 ou 0x5FE8/20	Réservé	= 9 : Plus vite = 10 : Moins vite = 11 : Arrêt contrôlé
W2120 ou 0x5FE8/21	Réservé	= 12 à 15 : Réservés = 16 : Mémo consigne = 17 : Commande vitesse présélectionnée a
W2121 ou 0x5FE8/22	Réservé	= 18 : Commande vitesse présélectionnée b = 19 : Commande vitesse présélectionnée c avec carte E/S
W2122 ou 0x5FE8/23	Réservé	= 20 et 21 : Réservés = 22 : Forçage local = 23 et 24 : Réservés
W2123 ou 0x5FE8/24	Affectation de LI9 : Non affectée	= 25 : Entrée affectée au process (Bypass) = 26 : Entrée affectée au démarrage (Bypass) = 27 : Sélection paramètre / moteur a
W2124 ou 0x5FE8/25	Affectation de LI10 : Non affectée	= 28 : Sélection paramètre / moteur b = 29 : Défaut client = 30 : Remise à 0 du défaut (RAZ défaut)
W2125 ou 0x5FE8/26	Affectation de LI11 : Non affectée	= 31 : Réservé = 32 : Commande flux moteur = 33 : Auto/Manu (PI) = 34 : Inversion sens de rotation (PI) = 35 : Réservé = 36 : Limitation de couple

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Contrôle d'accès aux variables

Sémaphores et verrouillage à l'arrêt

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W198 ou 0x5FA0/1	Sémaphore de configuration	0 = Libre 1 = Réserve
W199 ou 0x5FA1/1	Verrouillage du variateur à l'arrêt	0 = Non verrouillé 1 = Verrouillé
W2235 ou 0x5FEE/1	Sémaphore de commande	0 = Libre 1 = Réserve

Voir chapitre "Principe de communication"

Accès aux réglages du variateur

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W748 ou 0x5FBF/9	Type d'accès aux données du variateur par le terminal	0 = Accès partiel 1 = Accès total

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de base du variateur et du moteur

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W211 ou 0x5FA4/2		Type de fréquence nominale moteur	= 0 : Fréquence 50 Hz = 1 : Fréquence 60 Hz = 2 : Fréquence spéciale (voir W212 ou 0x5FA4/3)
W212 ou 0x5FA4/3	1Hz	Fréquence nominale du moteur	25 à Fmax Var
W301 ou 0x5FAA/2	0,1Hz	Fréquence maximale moteur	W212 (0x5FA4/3) à Fmax Var

Grande vitesse

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W302 ou 0x5FAA/3	0,1Hz	Grande vitesse	Petite vitesse à fréquence max moteur Préréglage 50 ou 60 Hz selon réseau

Petite vitesse

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W303 ou 0x5FAA/4	0,1Hz	Petite vitesse	0 à W302 ou 0x5FAA/3 Préréglage 0,0 Hz
W213 ou 0x5FA4/4		Tension nominale du moteur	= 0 à 3 Réservés = 4 : Tension nominale 380 V = 5 : Tension nominale 400 V Préréglage réseau 50Hz = 6 : Tension nominale 415 V = 7 : Tension nominale 440 V = 8 : Tension nominale 460 V Préréglage réseau 60 Hz
W214 ou 0x5FA4/5	0,1A	Courant nominal du moteur	Préréglage 0,9 In variateur 45% à 105% Inom Variateur

l nom Variateur dépend du type de couple, de la fréquence réseau, du calibre variateur et du calibre moteur

F max Variateur en couple constant : 200 Hz

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W219 ou 0x5FA4/10	tr / mn	Configuration de la vitesse nominale du moteur	300 à 12000

* Dans le cas de l'utilisation de la fonction multimoteur, la configuration de la vitesse nominale pour le moteur 2 se fait via le mot W419 ou 0x5FAD/10 et pour le moteur 3 via le mot W619 ou 0x5FB6/10.

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de base du variateur et du moteur

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W200 ou 0x5FA2/1	Commande 2 fils	= 0 : Commande 2 fils
W201 ou 0x5FA2/2	Type de couple	= 0 : Couple constant
W206 ou 0x5FA3/2	Type de contrôle	= 0 : Contrôle normal (préréglage) = 2 : Contrôle Fort couple = 4 : CVF
W202 ou 0x5FA2/3	Puissance moteur Valable seulement pour le calibre U41	= 1 : Moteur 0,75 kW - 1 HP = 2 : Moteur 1,5 kW - 2 HP = 3 : Moteur 2,2 kW - 3 HP (préréglage)
W210 ou 0x5FA4/1	Sens de rotation des phases	Bit 1 = 0 Rotation phase ABC (préréglage) Bit 1 = 1 Rotation phase ACB

Configuration de la limitation de couple

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W319 ou 0x5FAB/10 ou 0x5FD6/1		Validation de la limitation de couple	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée
W320 ou 0x5FAB/11 ou 0x5FD6/2		Type de limitation de couple	= 0 : Limitation de couple par défaut = 1 : Limitation de couple par entrée logique = 2 : Limitation de couple par entrée analogique
W321 ou 0x5FAB/12 ou 0x5FD6/3		Affectation de l'entrée logique d'activation de la limitation de couple	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W322 ou 0x5FAB/13 ou 0x5FD6/4		Affectation de l'entrée analogique d'activation de la limitation de couple	= 0 : Pas d'entrée analogique affectée = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 (carte interface codeur) = 4 : Entrée analogique AI4 (carte interface codeur)
W215 ou 0x5FA4/6 ou W323 ou 0x5FAB/14 ou 0x5FD6/5	1%	Limitation de couple en phase générateur	En contrôle FORT COUPLE et CVF (préréglage 200%) 0 à 200
W216 ou 0x5FA4/7 ou W324 ou 0x5FAB/15 ou 0x5FD6/6	1%	Limitation de couple en phase moteur	En contrôle FORT COUPLE et CVF (préréglage 200%) 0 à 200

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la compensation de glissement

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W221 ou 0x5FA4/12	1 %	Compensation thermique de glissement	Préréglage 100 % 0 à 100
W225 ou 0x5FA5/1		Validation de la compensation de glissement	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée
W226 ou 0x5FA5/2		Type de compensation de glissement	= 0 : Pas de compensation = 1 : Compensation automatique (préréglage) = 2 : Compensation manuelle
W227 ou 0x5FA5/3	0,1Hz	Valeur de la compensation de glissement	Préréglage 2,4 Hz 1 à 100
W228 ou 0x5FA5/4	1%	Valeur de la compensation RI	préréglée à 100% 0 à RI Comp max

RI Comp max : Dépend du type de contrôle : - Fort couple ... 150 %
 - Normal 100 %
 - CVF Non réglable

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W230 ou 0x5FA5/6	1%	Boost de tension	Uniquement FORT COUPLE (préréglage 20%) 0 à 100

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W231 ou 0x5FA5/7	1%	Stabilité	Préréglage 20% 1 à 100

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W232 ou 0x5FA5/8	1%	Gain	Uniquement en contrôle FORT COUPLE (préréglage 20%) 0 à 100

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W233 ou 0x5FA5/9	1%	Gain couple	Uniquement en contrôle FORT COUPLE (préréglage 0%) 0 à 100
W235 ou 0x5FA5/11	1 %	Stabilité loi CVF	Uniquement en contrôle CVF (préréglage 20%) 1 à 100 %
W236 ou 0x5FA5/12	1 %	Gain loi CVF	Uniquement en contrôle CVF (préréglage 20%) 0 à 100 %
W237 ou 0x5FA5/13	0,01 s	Inertie	Uniquement en contrôle CVF 20 : Taille 1 50 : Taille 2 150 : Taille 3 300 : Taille 4 450 : Taille 5 600 : Taille 6 750 : Taille 7 2 à 1000

Configuration flux moteur

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W239 ou 0x5FD5/1		Validation du Flux moteur	Bit 0 = 0 : Non validé Bit 0 = 1 : Validé
W240 ou 0x5FD5/2		Type de flux moteur	= 0 : Non continu = 1 : Continu sur LI1 = 2 : Continu sur E / S
W241 ou 0x5FD5/3		Entrée logique fonction flux	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W242 ou 0x5FD5/4	0,1A	Courant à vide	Courant nominal moteur 1 (W214 ou 0x5FA4/5) 0,1 à 0,9 In Var
W243 ou 0x5FD5/5	0,1 A	Courant de préfluxage	> Courant à vide < Courant max Variateur

Configuration codeur

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W218 ou 0x5FA4/9	Nbr/ pts	Impulsion par tour du codeur	Préréglage 1024 90 à 5000
W220 ou 0x5FA4/11		Sens de rotation du codeur	= 0 : Normal = 1 : Inverse

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la séquence de frein en contrôle Normal et Fort couple

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W245 ou 0x5FA6/1		Validation de la séquence de frein	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W246 ou 0x5FA6/2		Sortie logique de commande de frein	= 0 : Pas de sortie logique affectée = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie logique LO2 = 3 : Réservé = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W247 ou 0x5FA6/3	0,1Hz	Fréquence de levée de frein	Préréglage 0 Hz 0 à 100
W248 ou 0x5FA6/4	0,1 A	Seuil de courant de levée de frein	De 0 à I max variateur Préréglage 0 A
W249 ou 0x5FA6/5	0,1s	Temps de levée de frein	Préréglage 0,0 s 0 à 50
W250 ou 0x5FA6/6	0,1Hz	Fréquence de retombée de frein	Préréglage 0,0 Hz 0 à 100
W251 ou 0x5FA6/7	0,1s	Temps de retombée de frein	Préréglage 0,0 s 0 à 50
W252 ou 0x5FA6/8	1%	Seuil d'injection de courant continu	Préréglage 70 % 50 à 150
W253 ou 0x5FA6/9	0,1s	Temps d'injection du courant continu	Préréglage 2 s 0 à 301
W257 ou 0x5FA6/13		Impulsion de levée de frein	= 0 : NON = 1 : OUI

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la séquence de frein en contrôle CVF

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W245 ou 0x5FA6/1		Validation de la séquence de frein	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée
W246 ou 0x5FA6/2		Sortie logique de commande de frein	= 0 : Pas de sortie logique affectée = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie logique LO2 = 3 : Réservé = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W254 ou 0x5FA6/10	0,1A	Seuil de courant de levée de frein	De 0 à I max Variateur Préréglage 0
W255 ou 0x5FA6/11	0,1 s	Temps de levée de frein	Préréglage 0 0 à 50
W256 ou 0x5FA6/12	0,1s	Temps de retombée de frein	Préréglage 0 0 à 50
W257 ou 0x5FA6/13		Impulsion de levée de frein	= 0 NON = 1 OUI

Sommation des entrées analogiques

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W810 ou 0x5FC4/1	Ecrêtage à 0 de la sommation des entrées analogiques affectées à la consigne de fréquence	Bit 2 = 0 : Fonction non validée Bit 2 = 1 : Fonction validée (préréglage)
W811 ou 0x5FC4/2	Entrée analogique : référence de fréquence «a»	= 0 : Pas d'entrée analogique = 1 : Entrée analogique AI1 (préréglage) = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W812 ou 0x5FC4/3	Entrée analogique : référence de fréquence «b»	= 0 : Pas d'entrée analogique = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 (préréglage) = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W813 ou 0x5FC4/4	Entrée analogique : référence de fréquence «c»	= 0 : Pas d'entrée analogique = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4 (préréglage)

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la limitation de courant

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W260 ou 0x5FA7/1		Validation de la limitation de courant	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W261 ou 0x5FA7/2		Type de limitation de courant	= 0 : Pas de limitation de courant (préréglage) = 1 : Limitation par seuil de fréquence = 2 : Limitation par entrée logique = 3 : Limitation par entrée analogique
W262 ou 0x5FA7/3		Entrée logique d'activation de la limitation de courant	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W263 ou 0x5FA7/4		Entrée analogique de limitation du courant	= 0 : Pas d'entrée analogique = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W264 ou 0x5FA7/5	0,1Hz	Niveau de fréquence d'activation	Préréglage 60 Hz si réseau 60 Hz 50 Hz si réseau 50 Hz 0 à Fmax Var
W265 ou 0x5FA7/6	0,1A	Courant de limitation	I _{xx} dépend de la fréquence réseau Couple constant 60Hz ⇒ 150 %. I nom ATV Couple constant 50Hz ⇒ 136 %. I nom ATV 40 % de I nom Var à I _{xx}

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des accélérations et décélérations

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W270 ou 0x5FA8/1		Validation de la commutation de rampe (Double rampe)	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W271 ou 0x5FA8/2		Type d'accélération	= 0 : Rampe linéaire (préréglage) = 1 : Rampe en S = 2 : Rampe en U
W272 ou 0x5FA8/3	1%	Coefficient d'arrondissement des rampes d'accélération en S	Préréglage 20 % 0 à 100
W273 ou 0x5FA8/4	1%	Coefficient d'arrondissement des rampes d'accélération en U	Préréglage 50 % 0 à 100
W274 ou 0x5FA8/5		Type de décélération	= 0 : Rampe linéaire (préréglage) = 1 : Rampe en S = 2 : Rampe en U
W275 ou 0x5FA8/6	1%	Coefficient d'arrondissement des rampes de décélération rampe en S	Préréglage 20 % 0 à 100
W276 ou 0x5FA8/7	1%	Coefficient d'arrondissement des rampes de décélération rampe en U	Préréglage 50 % 0 à 100
W277 ou 0x5FA8/8		Type de commutation de rampe (Double rampe)	= 0 : Pas d'affectation (préréglage) = 1 : Commutation par seuil de fréquence = 2 : Commutation par entrée logique
W278 ou 0x5FA8/9		Entrée logique de commutation de rampe	= 0 : Pas d'entrée logique (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservé = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W279 ou 0x5FA8/10	0,1Hz	Seuil de fréquence d'activation	Préréglage 30,0 Hz 0 à Fmax Var
W280 ou 0x5FA8/11	0.1s	Durée de la première rampe d'accélération	Préréglage 3,0 s 1 à 9999
W281 ou 0x5FA8/12	0.1s	Durée de la première rampe de décélération	Préréglage 3,0 s 1 à 9999
W282 ou 0x5FA8/13	0,1s	Durée de la deuxième rampe d'accélération	Préréglage 5,0 s 1 à 9999
W283 ou 0x5FA8/14	0,1s	Durée de la deuxième rampe de décélération	Préréglage 5,0 s 1 à 9999

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des fréquences occultées

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W290 ou 0x5FA9/1		Plage de fréquence occultée 1	Bit 1 = 0 : 2 Hz (par défaut) Bit 1 = 1 : 5 Hz
		Plage de fréquence occultée 2	Bit 2 = 0 : 2 Hz (par défaut) Bit 2 = 1 : 5 Hz
		Plage de fréquence occultée 3	Bit 3 = 0 : 2 Hz (par défaut) Bit 3 = 1 : 5 Hz
W291 ou 0x5FA9/2	0,1Hz	Valeur de la fréquence occultée 1	Préréglage 0,0 Hz 0 à Fmax Var
W292 ou 0x5FA9/3	0,1Hz	Valeur de la fréquence occultée 2	Préréglage 0,0 Hz 0 à Fmax Var
W293 ou 0x5FA9/4	0,1Hz	Valeur de la fréquence occultée 3	Préréglage 0,0 Hz 0 à Fmax Var

Configuration de la fonction marche arrière

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W880 ou 0x5FCA/1	Validation de la fonction Reverse	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée (préréglage)
W881 ou 0x5FCA/2	Entrée logique de validation de Run / Reverse	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 (préréglage) = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la fonction JOG

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W890 ou 0x5FCB/1		Validation de la fonction JOG	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée (préréglage)
W891 ou 0x5FCB/2		Entrée logique d'activation de JOG	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 (préréglage) = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W892 ou 0x5FCB/3		Sortie logique de signalisation de la validation de JOG	= 0 : Pas de sortie logique (préréglage) = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie logique LO2 = 3 : Réservé = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W893 ou 0x5FCB/4	0,1Hz	Fréquence de référence de JOG	Préréglage à 5,0 Hz 2 à 100
W894 ou 0x5FCB/5	0,1s	Temps mort entre deux impulsions de JOG	Préréglage 0,5 s 2 à 100

Configuration de la fonction Plus vite/moins vite

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W820 ou 0x5FC5/1	Validation de la fonction Plus vite / moins vite	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W821 ou 0x5FC5/2	Type de +/- vite	= 0 : Fonction non validée (préréglage) = 1 : Validation avec mémorisation de la consigne = 2 : Validation sans mémorisation de la consigne
W822 ou 0x5FC5/3	Entrée logique - vite	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W823 ou 0x5FC5/4	Entrée logique + vite	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des vitesses présélectionnées

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W830 ou 0x5FC6/1		Validation des vitesses présélectionnées	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W831 ou 0x5FC6/2		Choix du nombre de vitesses présélectionnées	= 0 : Pas de vitesse présélectionnée (préréglage) = 1 : Une vitesse présélectionnée = 2 : Trois vitesses présélectionnées = 3 : Sept vitesses présélectionnées
W832 ou 0x5FC6/3		Entrée logique (a) de sélection	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3
W833 ou 0x5FC6/4		Entrée logique (b) de sélection	= 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI 9
W834 ou 0x5FC6/5		Entrée logique (c) de sélection	= 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W835 ou 0x5FC6/6	0,1Hz	Valeur de la vitesse 1	Préréglage 5,0 Hz 0 à Fmax Var
W836 ou 0x5FC6/7	0,1Hz	Valeur de la vitesse 2	Préréglage 10,0 Hz vitesse 1 à Fmax Var
W837 ou 0x5FC6/8	0,1Hz	Valeur de la vitesse 3	Préréglage 15,0 Hz vitesse 2 à Fmax Var
W838 ou 0x5FC6/9	0,1Hz	Valeur de la vitesse 4	Préréglage 20,0 Hz vitesse 3 à Fmax Var
W839 ou 0x5FC6/10	0,1Hz	Valeur de la vitesse 5	Préréglage 25,0 Hz vitesse 4 à Fmax Var
W840 ou 0x5FC6/11	0,1Hz	Valeur de la vitesse 6	Préréglage 30,0 Hz vitesse 5 à Fmax Var
W841 ou 0x5FC6/12	0,1Hz	Valeur de la vitesse 7	Préréglage 35,0 Hz vitesse 6 à Fmax Var

F max Var : 200 Hz

La valeur de la vitesse présélectionnée 1 doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 2, qui doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 3, qui doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 4, qui doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 5, qui doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 6, qui doit être inférieure à la valeur de la vitesse présélectionnée 7 quel que soit le nombre de vitesses présélectionnées.



Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration du forçage local

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W910 ou 0x5FCD/1	Validation du forçage local	Bit 0 = Fonction non validée (préréglage) Bit 1 = Fonction validée
W911 ou 0x5FCD/2	Forçage local par entrée logique	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Configuration de l'arrêt contrôlé

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W920 ou 0x5FCE/1		Validation de l'arrêt contrôlé	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
		Seuil actif de l'entrée d'activation	Bit 1 = 0 : actif à 0 (préréglage) Bit 1 = 1 : actif à 1
W921 ou 0x5FCE/2		Arrêt contrôlé : type d'activation de l'entrée	= 0 : Pas d'arrêt contrôlé (préréglage) = 1 : Activation par entrée logique = 2 : Activation sur seuil de fréquence = 3 : Activation par entrée logique ou seuil de fréquence
W922 ou 0x5FCE/3		Commande d'arrêt par entrée logique	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W923 ou 0x5FCE/4		Type d'arrêt contrôlé activé par entrée logique	= 0 : Arrêt en roue libre (préréglage) = 1 : Arrêt rapide
W924 ou 0x5FCE/5		Type d'arrêt contrôlé activé par seuil de fréquence	= 0 : Arrêt en roue libre (préréglage) = 1 : Arrêt rapide
W925 ou 0x5FCE/6	0,1 Hz	Réglage du seuil de fréquence	Préréglage 0 Hz 0 à Fmax Var
W926 ou 0x5FCE/7	1%	Pourcentage de courant continu injecté	Préréglage 70% 50 à 150
W927 ou 0x5FCE/8	0,1 s	Réglage du temps d'injection de courant continu	Préréglage 2 s 0 à 301

F max Var : (W2204 ou 0x5FEC/5) : 200 Hz

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de l'arrêt PV temporisé

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W940 ou 0x5FCF/1		Arrêt petite vitesse temporisé	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W941 ou 0x5FCF/2		Sortie logique de signalisation de l'arrêt petite vitesse terminé	= 0 : Pas de sortie logique affectée (préréglage) = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie logique LO2 = 3 : Réservé = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W942 ou 0x5FCF/3	0,1s	Temps de maintien de la petite vitesse	Préréglage 1,0 s 1 à 600

Configuration de Bypass

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W970 ou 0x5FD1/1		Bypass	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W971 ou 0x5FD1/2		Entrée démarrage OK	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3
W972 ou 0x5FD1/3		Entrée process	= 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W973 ou 0x5FD1/4		Sortie logique de commande du contacteur	= 0 : Pas de sortie logique affectée (préréglage) = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie logique LO2 = 3 : Réservé = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W974 ou 0x5FD1/5	0,1s	Temps de défluxage	Préréglage 2,0 s 2 à 100
W975 ou 0x5FD1/6	0,1s	Temps d'isolement	Préréglage 5,0 s 2 à 3000
W976 ou 0x5FD1/7	0,1s	Temps de process	Préréglage 5,0 s 2 à 3000

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la fonction commande en couple

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W990 ou 0x5FD2/1		Validation de la fonction commande en couple	Bit 0 = 0 : Fonction non validée Bit 0 = 1 : Fonction validée (préréglage)
W991 ou 0x5FD2/2		Affectation d'une entrée analogique pour la consigne de couple	= 0 : Non affectée = 1 : Réservé = 2 : Réservé = 3 : Entrée analogique AI 3 = 4 : Entrée analogique AI 4
W992 ou 0x5FD2/3	0,01s	Rampe de couple	Valeur préréglée à 0,01 s 1 à 1000
W993 ou 0x5FD2/4	1 %	Coefficient de couple	Valeur préréglée à 100 % 1 à 1000
W994 ou 0x5FD2/5	0,1Hz	Bande morte positive	De 0 à F max moteur
W995 ou 0x5FD2/6	0,1Hz	Bande morte négative	De 0 à F max moteur

Configuration de la fonction PI

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W1040 ou 0x5FD4/1	Validation de la fonction PI	Bit 0 = 1 : Fonction validée Bit 0 = 0 : Non validée (préréglage)
W1041 ou 0x5FD4/2	Autorisation du sens de rotation	Bit 0 = 1 : Autorisation sens avant et arrière Bit 0 = 0 : Autorisation sens avant seulement (préréglage)
	Augmentation de l'erreur PI	Bit 1 = 1 : Augment. erreur PI : décroissance vitesse mot. Bit 1 = 0 : Augment. erreur PI : croissance vitesse mot. (préréglage)

Référence PI en fonction des modes de commande

Mot	Description	Valeurs	Mots de commande			
W1041 ou 0x5FD4/2	Aiguillage des mots de commande		Commande Bornier	Commande DLI	Commande FLI	Commande Ligne
		Bit 2 = 0	Valeur Terminal ⁽¹⁾	Valeur Terminal ⁽¹⁾	W1998 ou 0x5FE4/6	W1998 ou 0x5FE4/6
		Bit 2 = 1	Alx ⁽³⁾	Alx ⁽³⁾	W1998 ou 0x5FE4/6	W1998 ou 0x5FE4/6
		Bit 3 = 0	Valeur Terminal ⁽²⁾	Valeur Terminal ⁽²⁾	W1999 ou 0x5FE4/7	W1999 ou 0x5FE4/7
	Bit 3 = 1	Alx ⁽³⁾	Alx ⁽³⁾	W1999 ou 0x5FE4/7	W1999 ou 0x5FE4/7	

(1) Paramètre dans le menu 1 "consigne PI Visu"

(2) Paramètre dans le menu 1 "consigne PI Manu"

(3) Valeur de l'entrée analogique affectée



La valeur du Retour PI est toujours par le bornier quel que soit le mode sélectionné.

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Gestion de l'alarme PI

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W1048 ou 0x5FD4/9	Valeur minimum pour le déclenchement de l'alarme	Préréglage : 0 -9999 à 9999 voir guide de programmation
W1049 ou 0x5FD4/10	Valeur maximum pour le déclenchement de l'alarme	Préréglage : 1000 -9999 à 9999 voir guide de programmation

Configuration de la fonction PI

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W1043 ou 0x5FD4/4		Gain	Préréglage : 9999 -9999 à 9999
W1044 ou 0x5FD4/5		Offset	Préréglage : 0 -9999 à 9999
W1046 ou 0x5FD4/7		Valeur du retour minimum du capteur en unité client	Préréglage : 0 -9999 à 9999 voir guide de programmation
W1047 ou 0x5FD4/8		Valeur du retour maximum du capteur en unité client	Préréglage : 1000 -9999 à 9999 voir guide de programmation
W1053 ou 0x5FD4/14	0,1 %	Ratio de l'erreur PI	Préréglage : 100 % 0 à 1000
W1054 ou 0x5FD4/15		Valeur de consigne PI pour le term. graph.	Préréglage : 0 0 à 9999
W1055 ou 0x5FD4/16	0,1 Hz	Valeur de consigne vitesse pour le term. graph.	Préréglage 0 Hz de petite vitesse (W303 ou 0x5FAA/4) à grande vitesse (W302 ou 0x5FAA/3)
W1056 ou 0x5FD4/17	%	Gain proportionnel	Préréglage 100 % 1 à 9999
W1057 ou 0x5FD4/18		Gain intégral	Préréglage 0 0 à 9999

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W1042 ou 0x5FD4/3	Affectation d'une entrée analogique pour la consigne PI	= 0 : Non affectée = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W1045 ou 0x5FD4/6	Affectation d'une entrée analogique pour le retour capteur	= 0 : Non affectée = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W1050 ou 0x5FD4/11	Affectation de l'entrée analogique pour la consigne de vitesse	= 0 : Non affectée = 1 : Entrée analogique AI1 = 2 : Entrée analogique AI2 = 3 : Entrée analogique AI3 = 4 : Entrée analogique AI4
W1051 ou 0x5FD4/12	Affectation d'une entrée logique pour la commutation mode manu/auto	= 0 : Non affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W1052 ou 0x5FD4/13	Affectation d'une entrée logique pour inverser le sens de rotation	= 0 : Non affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W1058 ou 0x5FD4/19	Affectation d'une sortie analogique pour la consigne PI	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie analogique AO1 = 2 : Sortie analogique AO2 = 3 : Sortie analogique AO3
W1059 ou 0x5FD4/20	Affectation d'une sortie analogique pour le retour PI	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie analogique AO1 = 2 : Sortie analogique AO2 = 3 : Sortie analogique AO3
W1060 ou 0x5FD4/21	Affectation d'une sortie analogique pour l'erreur PI	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie analogique AO1 = 2 : Sortie analogique AO2 = 3 : Sortie analogique AO3

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W1061 ou 0x5FD4/22	Affectation d'une sortie analogique pour l'intégral PI	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie analogique AO1 = 2 : Sortie analogique AO2 = 3 : Sortie analogique AO3
W1062 ou 0x5FD4/23	Affectation d'une sortie logique indiquant que l'erreur a dépassé la valeur réglée	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie Logique LO2 = 3 : Réserve = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W1063 ou 0x5FD4/24	Affectation d'une sortie logique indiquant que le retour process a dépassé la valeur maximum réglée	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie Logique LO2 = 3 : Réserve = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4
W1064 ou 0x5FD4/25	Affectation d'une sortie logique indiquant que le retour process a dépassé la valeur minimum réglée	= 0 : Non affectée = 1 : Sortie logique LO1 = 2 : Sortie Logique LO2 = 3 : Réserve = 4 : Sortie logique R2 = 5 et 6 : Réservés = 7 : Sortie logique LO3 = 8 : Sortie logique LO4

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Fonctions multimoteurs et multiparamètres

L'utilisation des fonctions multimoteurs et multiparamètres peut s'avérer dangereuse (surtout lors de la commutation de moteurs) ; il est donc conseillé de bien prendre connaissance des indications du guide de programmation de l'ATV66.

Afin de simplifier ce document, une liste des fonctions et des paramètres multimoteurs et multiparamètres figure à la fin du guide (index avec les lettres M et P).

L'utilisation de la fonction multimoteurs permet la configuration de trois moteurs au maximum. Ces moteurs peuvent être configurés avec les mêmes données ou différemment. Par contre, alors que les fonctions ou les paramètres sont multimoteurs, les entrées et les sorties du variateur ne le sont pas. En effet, si l'utilisateur décide de configurer des entrées/sorties différentes sur chaque moteurs, alors seule la dernière affectation sera réellement prise en compte.

La structure des données

- La configuration du moteur 1 est comprise entre les mots W206 ou 0x5FA3/2 et W324 ou 0x5FAB/15.
- La configuration du moteur 2 est comprise entre les mots W406ou 0x5FAC/2 et W524 ou 0x5FB4/15 (idem moteur 1 + 200).
- La configuration du moteur 3 est comprise entre les mots W606ou 0x5FB5/2 et W724ou 0x5FBD/15 (idem moteur 1 + 400).

Exemple : W214 ou 0x5FA4/5, courant nominal moteur 1.
W414 ou 0x5FAD/5, courant nominal moteur 2.
W614 ou 0x5FB6/5, courant nominal moteur 3.

Les variables de signalisation permettent de surveiller le moteur en cours (le mot W2074 ou 0x5FE7/36 permet de connaître le jeu de paramètres ou le numéro du moteur courant).

De même, pour la fonction multi-paramètres, les fonctions et les paramètres accessibles par cette fonction sont indiquées à la fin de ce guide (par une lettre P).

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la fonction multimoteurs et multiparamètres

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W901 ou 0x5FCC/2	Configuration des fonctions multimoteurs et multiparamètres	= 0 1 moteur = 2 2 moteurs = 3 2 jeux de paramètres = 4 3 moteurs = 5 3 jeux de paramètres

Affectation des entrées logiques pour les fonctions multimoteurs et multiparamètres

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W902 ou 0x5FCC/3	Affectation de LIa (sélection du jeu de paramètres ou du moteur)	= 0 : Non affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11
W903 ou 0x5FCC/4	Affectation de LIb (sélection du jeu de paramètres ou du moteur)	= 0 : Non affectée (préréglage) = 2 : Réservé = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des paramètres intermédiaires

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W315 ou 0x5FAB/6	1%	Réduction de tension coefficient de réduction (lecture seule)	100 (non réglable)

Mémorisation de la consigne.

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W850 ou 0x5FC7/1	Mémorisation de la consigne	Bit 0 = 0 : Fonction non validée (préréglage) Bit 0 = 1 : Fonction validée
W851 ou 0x5FC7/2	Mémorisation consigne de vitesse par entrée logique	= 0 : Pas d'entrée logique affectée (préréglage) = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3 = 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des Entrées/Sorties

Affectation d'un signe négatif aux entrées analogiques AI2, AI3, AI4

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W775 ou 0x5FC1/1	Affectation d'un signe négatif à AI2	Bit 2 = 0 : Signe négatif non validé (préréglage) Bit 2 = 1 : Signe négatif validé
	Affectation d'un signe négatif à AI3	Bit 3 = 0 : Signe négatif non validé (préréglage) Bit 3 = 1 : Signe négatif validé
	Affectation d'un signe négatif à AI4	Bit 4 = 0 : Signe négatif non validé (préréglage) Bit 4 = 1 : Signe négatif validé

Entrée analogique AI2 AI3 AI4 type d'entrée en courant

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W776 ou 0x5FC1/2	Type d'entrée en courant de AI 2	= 0 : Entrée 0 - 20 mA = 1 : Entrée 4 - 20 mA (préréglage) = 2 : Entrée 20 - 4 mA = 3 : Entrée X - 20 mA (voir W779 ou 0x5FC1/5)
W777 ou 0x5FC1/3	Type d'entrée en tension de AI 3	= 4 : Entrée +/- 10 V (préréglage) = 5 : Entrée 0 / +10 V = 6 : Entrée 0 / -10V
W778 ou 0x5FC1/4	Type d'entrée en courant de AI 4	= 0 : Entrée 0 - 20 mA = 1 : Entrée 4 - 20 mA (préréglage) = 2 : Entrée 20 - 4 mA

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W779 ou 0x5FC1/5	0,1mA	Saisie d'une valeur pour AI2	Préréglage 4,0 mA pour X - 20 mA 0 à 200

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des Entrées/Sorties

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W780 ou 0x5FC2/1	Type de signal de la sortie analogique AO1	= 0 : Sortie 0 - 20 mA (préréglage) = 1 : Sortie 4 - 20 mA
W781 ou 0x5FC2/2	Type de signal de la sortie analogique AO2	= 0 : Sortie 0 - 20 mA (préréglage) = 1 : Sortie 4 - 20 mA
W782 ou 0x5FC2/3	Type de signal de la sortie analogique AO3	= 0 : Sortie 0 - 20 mA (préréglage) = 1 : Sortie 4 - 20 mA

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W783 ou 0x5FC2/4		Affectation de la sortie analogique AO1	= 0 : Pas d'affectation = 1 : Courant moteur = 2 : Fréquence moteur (préréglage) = 3 : Puissance moteur = 4 : Couple moteur = 5 : Tension moteur = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI
W784 ou 0x5FC2/5		Affectation de la sortie analogique AO2	= 0 : Pas d'affectation = 1 : Courant moteur (préréglage) = 2 : Fréquence moteur = 3 : Puissance moteur = 4 : Couple moteur = 5 : Tension moteur = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI
W785 ou 0x5FC2/6		Affectation de la sortie analogique AO3	= 0 : Pas d'affectation = 1 : Courant moteur = 2 : Fréquence moteur = 3 : Puissance moteur = 4 : Couple moteur (préréglage) = 5 : Tension moteur = 6 : Etat thermique moteur = 7 : Sortie rampe = 8 : Consigne PI = 9 : Retour capteur = 10 : Erreur PI = 11 : Intégral erreur PI = 12 : Référence de couple (1)

(1) Uniquement en contrôle CVF et si AO3 configurée en 4 - 20 mA.

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des Entrées/Sorties

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W786 ou 0x5FC3/1	0,1Hz	Sortie logique niveau de fréquence 1 d'activation	Préréglage 25,0 Hz 0 à Fmax Var
W787 ou 0x5FC3/2	0,1Hz	Sortie logique niveau de fréquence 2 d'activation	Préréglage 0,0 Hz 0 à Fmax Var
W788 ou 0x5FC3/3	1%	Sortie logique niveau de courant 1 d'activation	Préréglage 100% 10 à 150
W789 ou 0x5FC3/4	1%	Sortie logique niveau de courant 2 d'activation	Préréglage 50% 10 à 150
W790 ou 0x5FC3/5	1%	Sortie logique état thermique 1 d'activation	Préréglage 100% 0 à 200
W791 ou 0x5FC3/6	1%	Sortie logique état thermique 2 d'activation	Préréglage 10% 0 à 200
W792 ou 0x5FC3/7	1%	Sortie logique niveau de couple d'activation	Préréglage 100% 0 à 100

F max Var : 200 Hz

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des Entrées/Sorties

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W793 ou 0x5FC3/8	Affectation de la sortie logique LO1	= 0 : Pas d'affectation = 1 : Variateur prêt = 2 : Variateur en marche
W794 ou 0x5FC3/9	Affectation de la sortie logique LO2	= 3 : Consigne atteinte = 4 : Sens marche avant = 5 : Sens marche arrière
W798 ou 0x5FC3/13	Affectation de la sortie logique R2	= 6 et 7 : Réservés = 8 : Limitation de courant = 9 : Limitation de couple
W799 ou 0x5FC3/14	Affectation de la sortie logique R3	= 10 : Défaut = 11 : Alarme thermique variateur = 12 : Perte AI 2
W800 ou 0x5FC3/15	Affectation de la sortie logique R4	= 13 : Non suivi de rampe = 14 : Retour vitesse coupé = 15 : Survitesse = 16 : Seuil de fréquence 1 atteint = 17 : Seuil de fréquence 2 atteint = 18 : Seuil de courant 1 atteint = 19 : Seuil de courant 2 atteint = 20 : Seuil de l'état thermique 1 atteint = 21 : Seuil de l'état thermique 2 atteint = 22 : Seuil de couple = 23 : Retombée frein = 24 : Arrêt Petite Vitesse = 25 à 27 : Réservés = 28 : Commande bypass = 29 : JOG = 30 : Flux établi = 31 : Réservé = 32 : Dépassement erreur PI = 33 : Dépassement erreur max (PI) = 34 : Dépassement erreur min (PI) = 35 : Régulation de couple = 36 : Etat du frein

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des défauts

Registre de configuration de défauts

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W755 ou 0x5FC0/1	Redémarrage automatique	Bit 1 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 1 = 1 : Validation
	Validation de la fonction de perte réseau	Bit 2 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 2 = 1 : Validation
	Validation de la fonction coupure de phase réseau	Bit 3 = 0 : Pas de validation Bit 3 = 1 : Validation (préréglage)
	Validation de la fonction défaut phase moteur	Bit 4 = 0 : Pas de validation Bit 4 = 1 : Validation (préréglage)
	Validation de la protection résistance de freinage	Bit 5 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 5 = 1 : Validation
	Contrôle présence d'une résistance de freinage	Bit 6 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 6 = 1 : Validation
	Validation du réarmement du variateur	Bit 7 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 7 = 1 : Validation
	Défaut externe	Bit 8 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 8 = 1 : Validation
	Etat actif (0 ou 1) de l'entrée logique	Bit 9 = 0 : Actif à l'état bas Bit 9 = 1 : Actif à l'état haut
		Bit 10 : Réserve
	Validation de la fonction reprise à la volée	Bit 11 = 0 : Pas de validation Bit 11 = 1 : Validation (préréglage)
	Validation de perte 4-20 mA	Bit 12 = 0 : Pas de validation (préréglage) Bit 12 = 1 : Validation
	Validation de la protection thermique	Bit 13 = 0 : Pas de validation Bit 13 = 1 : Validation (préréglage)
	Contrôle erreur vitesse	Bit 14 = 0 : Pas de validation Bit 14 = 1 : Validation (préréglage)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W756 ou 0x5FC0/2	Types d'arrêt sur défaut	= 0 Arrêt normal = 1 Arrêt rapide = 2 Arrêt roue libre (préréglage)

Configuration de redémarrage automatique

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W757 ou 0x5FC0/3		Nombre de redémarrages possibles	Préréglage 5 1 à 5
W758 ou 0x5FC0/4	1s	Temps de verrouillage	Préréglage 30 s 1 à 600

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des défauts

Type de surcharge moteur

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage			
W759 ou 0x5FC0/5		Type de surcharge moteur	= 0 : Pas de protection = 1 : Moteur autoventilé = 2 : Moteur motoventilé = 3 : Réglage manuel de la vitesse minimale du moteur à pleine charge (préréglage 50%) W761 ou 0x5FC0/7			
W760 ou 0x5FC0/6	0,1A	Courant de déclenchement thermique	Préréglage usine 0,9 fois le courant nominal du variateur 45 à 115% de W214 ou 0x5FA4/5			
W761 ou 0x5FC0/7	1%	Vitesse minimum à pleine charge	Préréglage à 50% 0 à 100			
W762 ou 0x5FC0/8	1%	Courant maximum à fréquence nulle	Préréglage à 50% 0 à 100			
W763 ou 0x5FC0/9		Valeur de la résistance de freinage	Min	Max	Variateur	Unité
			1000	3000	0,75 kW à 4 kW	0,1Ω
			600	3400	5,5 kW à 7,5 kW	
			280	2520	11 kW à 15 kW	
			140	1260	22 kW à 30 kW	
			100	900	37 kW	
			50	450	45 kW à 55 kW	
			25	225	75 kW à 132 kW	
			25	117	200 kW à 220 kW	
W764 ou 0x5FC0/10		Puissance de la résistance de freinage	Min	Max	Variateur	Unité
			32	2200	0,75 kW à 2,2 kW	W
			40	3000	3 kW	
			40	4000	4 kW	
			40	5500	5,5	
			40	5500	7,5 kW	
			10	1100	11 kW	0,01 kW
			10	1500	15 kW	
			10	2200	22 kW	
			10	3000	30 kW	
			100	3700	37 kW	
			100	4500	45 kW	
			100	5500	55 kW	
			23	750	75 kW	0,1 kW
			23	900	90 kW	
			23	1100	110 kW	
			23	1320	132 kW	
			23	1600	160 kW	
			31	2000	200 kW	0,1 kW
			31	2200	220 kW	

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration des défauts

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W765 ou 0x5FC0/11	Réarmement du variateur par entrée logique	= 0 : Pas d'entrée logique affectée = 1 et 2 : Réservés = 3 : Entrée logique LI3
W766 ou 0x5FC0/12	Défaut externe : entrée logique d'activation	= 4 : Entrée logique LI4 = 5 à 8 : Réservés = 9 : Entrée logique LI9 = 10 : Entrée logique LI10 = 11 : Entrée logique LI11

Perte 4-20 mA

Mot	Unité	Description	Valeurs possibles ou plage
W767 ou 0x5FC0/13	0,1 Hz	consigne de fréquence en cas de coupure 4-20 mA	Programmation d'une vitesse de consigne (préréglage à 0 Hz) 0 à Fmax Var
W768 ou 0x5FC0/14		Type d'action en cas de rupture d'entrée en courant	= 0 Pas de détection (préréglage) = 1 Saut à la fréquence ci dessus = 2 Passage en défaut

Type de reprise à la volée

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W769 ou 0x5FC0/15	Type de reprise à la volée	= 0 Sur rampe (préréglage) = 1 Limitation du courant = 2 Pas de reprise

F max Var : 200 Hz

Variables de l'Altivar 66

MOTS DE CONFIGURATION (lecture et écriture)

Configuration de la visualisation du terminal

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W730 ou 0x5FBE/1	Configuration graphisme	= 0 : Une barre graphique (préréglage) = 1 : Deux barres graphiques = 2 : Quatre paramètres
W731 ou 0x5FBE/2	Configuration de la barre graphique 1	= 0 : Fréquence de référence (préréglage) = 1 : Fréquence de sortie = 2 : Courant sortie
W732 ou 0x5FBE/3	Configuration de la barre graphique 2	= 3 : Couple moteur = 4 : Puissance de sortie = 5 : Tension de sortie = 6 : Tension réseau = 7 : Tension bus = 8 : Etat thermique du moteur = 9 : Etat thermique variateur = 10 : Vitesse moteur = 11 : Consigne machine (unité utilisateur) = 12 : Vitesse machine (unité utilisateur) = 13 : Référence de couple = 14 : Consigne de couple = 15 : Retour PI (en unité client) = 16 : Consigne PI (en unité client)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W734 ou 0x5FBE/5	Facteur d'échelle des unités machine (consigne machine et vitesse machine)	1 à 100

*Les unités machines des variables consigne et vitesse machine seront saisies par le terminal graphique (voir "configuration visualisation" dans le guide de programmation)

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W749 ou 0x5FBF/10	Langue	= 1 Allemand = 2 Anglais = 3 Espagnol = 4 Français = 5 Italien = 6 Réserve = 7 Suédois

Variables de l'Altivar 66

ZONE D'ADRESSE COMMUNE A L'ALTIVAR 66 ET A L'ALTIVAR 45 2

Bits de commande (lecture et écriture) des mots W0 et W1

Bit	Nom	Description	Remarques
B0	TST	Déclenchement du relais de sécurité du variateur	Toujours lu à 0 (actif sur transition de 0 à 1)
B1	RST	Réarmement du variateur	
B2	CLO	Affectation des commandes en LOCAL	
B3	CLI	Affectation des commandes en LIGNE	
B4	NTO	Suppression du contrôle de la communication	
B5	RUN	Commande de Marche / Arrêt	
B6	REV	Inversion du sens de rotation = changement de signe de la consigne de fréquence	
B7	DCB	Commande de freinage	
B8	CAL	Sélection d'un arrêt en roue libre	
B9	CAR	Sélection d'un arrêt rapide	
B10	RTM	Réduction tension moteur	

Mots de réglage (lecture et écriture)

Mot	Nom	Plage ATV45.2	Plage ATV66	Unité	Description	Remarques
W2	CGL	0 à 5	0 à 100	0,1 Hz	Compensation de glissement	
W4	RLI	5 à 150%	50 à 1360	0,10%	Réduction de la limitation de courant	
W6	IBR	0,2 à 1,5 In	50 à 150 (%)	0,1 A	Amplitude du courant de freinage	
W7	IAR	0,2 à 1,5 In	50 à 150 (%)	0,1 A	Amplitude du courant continu lors de l'arrêt	
W8	TAR	0,5 à 4 s	0 à 301	0,1 s	Temps d'injection CC lors de l'arrêt	
W9	UFR	0 à 100	0 à 100	1	Coefficient de réglage de la loi U / f	Mot de réglage : Voltage Boost
W10	ITH	0,45 à 1,05 In	50 à 115	0,1 A	Protection thermique du moteur	
W11	GBF	0 à 100	0 à 100	0,1	Gain de la boucle de fréquence	
W12	FR1	0 à HSP	0 à HSP	0,1 Hz	Fréquence occultée 1	
W13	FR2	0 à HSP	0 à HSP	0,1 Hz	Fréquence occultée 2	
W14	LSP	0 à HSP	0 à HSP	0,1 Hz	Fréquence minimale	
W15	HSP	LSP à F maxi	LSP à F maxi	0,1 Hz	Fréquence maximale	
W16	ACC	0,2 à 990 s	1 à 9999	0,1 s	Temps d'accélération	
W17	DEC	0,2 à 990 s	1 à 9999	0,1 s	Temps de décélération	

Variables de l'Altivar 66

ZONE D'ADRESSE COMMUNE A L'ALTIVAR 66 ET A L'ALTIVAR 45 2

Registre de commande

Mot	Nom	Plage ATV66	Plage ATV 45.2	Unité	Description
W18	COM	–		–	Registre de commande
	–				W18,0 : Réarmement du variateur
	DLI				W18,1 : Affectation des commandes logiques en LIGNE
	FLI				W18,2 : Affectation des consignes en LIGNE
					W18,3 : Réservé
	NTO				W18,4 : Suppression du contrôle de la communication
	RUN				W18,5 : Commande de Marche/Arrêt
	DCB				W18,6 : Commande de freinage par injection de courant DC
	–				W18,7 : Réservé
	CAL				W18,8 : Sélection arrêt roue libre
	CAR				W18,9 : Sélection arrêt rapide
	RTM				W18,10 : Commande de la réduction de tension moteur
	–				W18,11 : Réservé
	–				W18,12 : Réservé
	–				W18,13 : Réservé
–				W18,14 : Réservé	
–				W18,15 : Mémorisation en EEPROM	
W19	FRH	LSP .. HSP		0,1 Hz	Consigne de fréquence

Variables de l'Altivar 66

ZONE D'ADRESSE COMMUNE A L'ALTIVAR 66 ET A L'ALTIVAR 45 2

Mots de configuration (lecture et écriture)

Mot	Nom	Plage ATV 45.2	Plage ATV66	Unité	Description
W53		0,2 à 990 s	1 à 9999	0,1 s	Temps d'accélération 2
W54		0,2 à 990 s	1 à 9999	0,1 s	Temps de décélération 2
W61		W62 à 10Hz	0 à LSP	0,1 Hz	Seuil de montée de frein
W62		0 Hz à W61	0 à LSP	0,1 Hz	Seuil de retombée de frein
W63		0 à 4 s	0 à 50	0,1 s	Temporisation de montée de frein

Registre des défauts passés (lecture seule)

Mot	Nom	Plage ATV 45.2	Plage ATV66	Unité	Description
W120					Registre du 1er défaut passé
W121					Registre du 2ème défaut passé
W122					Registre du 3ème défaut passé
W123					Registre du 4ème défaut passé
W124					Registre du 5ème défaut passé
W125					Registre du 6ème défaut passé
W126					Registre du 7ème défaut passé
W127					Registre du 8ème défaut passé

Variables de l'Altivar 66

ZONE D'ADRESSE COMMUNE A ALTIVAR 66 ET A ALTIVAR 45.2 (lecture seule)

Registre d'état

Mot	Nom	Plage ATV45.2	Description (correspond à l'état 1)
W20	STR		Registre d'état
	LOC	1	W20,0 : Toutes commandes affectées en LOCAL
	RDY	2	W20,1 : Variateur prêt
	FAI	4	W20,2 : En défaut
	REN	8	W20,3 : Réarmement autorisé
	BOR	16	W20,4 : Relais de retombée de frein enclenché
	FLO	32	W20,5 : Variateur forcé en LOCAL
	NTO	64	W20,6 : Contrôle de la communication supprimé
	CFA	128	W20,7 : En défaut réarmable
	RNG	256	W20,8 : Moteur en marche
	RVE	512	W20,9 : Sens de rotation réel
	BRE	1 024	W20,10 : En freinage par injection de courant DC
	SST	2 048	W20,11 : En régime établi
	OVL	4 096	W20,12 : Alarme surcharge thermique moteur
	OBR	8 192	W20,13 : Alarme freinage excessif
LIM	16 384	W20,14 : En limitation de courant	
PWD	32 768	W20,15 : Tension puissance absente	

Registre de défaut

Bit	Nom	Plage ATV45.2	Description
W21	FLT		Registre de défaut
	INF	1	W21,0 : Défaut interne
	SLP	2	W21,1 : Coupure liaison série
		4	W21,2 : Réservé
	SRF	8	W21,3 : Réservé
	USF	16	W21,4 : Sous-tension bus DC
	OSF	32	W21,5 : Surtension réseau
	PHF	64	W21,6 : Coupure phase
	OHF	128	W21,7 : Surchauffe variateur
	SPF	256	W21,8 : Absence retour vitesse , survitesse
	OCF	512	W21,9 : Court-circuit phase ou court-circuit terre
	OBF	1 024	W21,10 : Surtension bus continu
	OBF	2 048	W21,11 : Surtension bus continu
	OLF	4 096	W21,12 : Surcharge moteur
	OLF	8 192	W21,13 : Défaut phase moteur
	16 384	W21,14 : Réservé	
CRF	32 768	W21,15 : Précharge capacités	

Variables de l'Altivar 66

ZONE D'ADRESSE COMMUNE A ALTIVAR 66 ET A ALTIVAR 45.2

Mots de signalisation (lecture seule)

Mot	Nom	Plage ATV45.2	Plage ATV66	Unité	Description
W22	LCR			0,1 A	Courant moteur
W23	RFR			0,1 Hz	Fréquence de rotation
W24	THR			0,10%	Etat thermique du moteur
W25	ULN			0,1 V	Tension réseau
W26	CHM			0,10%	Charge du moteur
W27	–			–	Réservé
W28	–			–	Réservé
W30	DAI	0 à 1000	0 à 100		Valeur de l'entrée analogique du variateur
W31	–	–			Réservé
W32	–	–			Réservé

Variables de l'Altivar 66

Transfert - carte mémoire PCMCIA / ATV66 - par la ligne

Une configuration sauvegardée sur une carte mémoire PCMCIA s'appelle une page. Une carte comporte jusqu'à 16 configurations ou pages différentes.

Pour effectuer un transfert de la carte mémoire vers l'ATV66 :

- Faire une initialisation du registre d'état de transfert W2190 ou 0x5FEB/1 (facultatif). Cela positionne l'information de transfert à l'un des états suivants : pas de carte, carte incompatible ou prêt à transférer.
- Demander le transfert de la carte mémoire vers l'ATV66, ou le transfert de l'ATV66 vers la carte mémoire W1700 ou 0x5FE3/1. Le transfert est effectué immédiatement. Consulter le registre d'état W2190 ou 0x5FEB/1 pour confirmer le bon transfert.
- Traiter la réponse obtenue : si la réponse est NO, cela signifie que les droits d'accès sont insuffisants (moteur en marche ou sémaphore de configuration déjà réservé).

Transfert

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W1700 ou 0x5FE3/1	Choix de la page à transférer	Bit 0 à Bit 7 = = 1 Page n ° 1 = 2 Page n ° 2 = 3 Page n ° 3 = 4 Page n ° 4 = 5 Page n ° 5 = 6 Page n ° 6 = 7 Page n ° 7 = 8 Page n ° 8 = 9 Page n ° 9 = 10 Page n ° 10 = 11 Page n ° 11 = 12 Page n ° 12 = 13 Page n ° 13 = 14 Page n ° 14 = 15 Page n ° 15 = 16 Page n ° 16
	Commande à effectuer pour le transfert	Bit 8 à Bit 15 = = 0 Mise à jour du mot W2191 ou 0x5FEB/2 : identification de la page choisie = 1 Réinitialise le registre d'état du transfert : W2190 ou 0x5FEB/1 = 2 Demande le transfert de la carte mémoire vers le variateur = 3 Demande de transfert du variateur vers la carte mémoire

Variables de l'Altivar 66

Transfert - carte mémoire PCMCIA / ATV66 - par la ligne

Registre d'état du transfert

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2190 ou 0x5FEB/1	Etat du transfert carte mémoire / ATV66	Bit 0 à Bit 7 = = 0 Prêt à transférer = 1 Transfert correct = 2 Pas de carte PCMCIA présente = 3 Carte PCMCIA incompatible = 4 Transfert incorrect (ex : n ° de page ou de commande de transfert incorrect) = 5 Erreur de transfert (ex : protection d'écriture par switch de la carte PCMCIA) = 6 Page incompatible = 7 Page vide
	Carte mémoire PCMCIA retirée	Bit 8 = 1 carte retirée ou changée Bit 8 = 0 pas de changement de carte

Identification de la page

Mot	Description	Valeurs possibles ou plage
W2191 ou 0x5FEB/2	N ° de la page sélectionnée	Bit 0 à Bit 7 = = 1 Page n ° 1 = 2 Page n ° 2 = 3 Page n ° 3 = 4 Page n ° 4 = 5 Page n ° 5 = 6 Page n ° 6 = 7 Page n ° 7 = 8 Page n ° 8 = 9 Page n ° 9 = 10 Page n ° 10 = 11 Page n ° 11 = 12 Page n ° 12 = 13 Page n ° 13 = 14 Page n ° 14 = 15 Page n ° 15 = 16 Page n ° 16
	Page vide	Bit 8 = 1 page vide Bit 8 = 0 page non vide

INDEX

Adresse	Description	Page
W2 à W17	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Mots de réglage	61
W18 et W19	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Registre de commande	62
W20	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Registre d'état	64
W21	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Registre de défaut	64
W22 à W28 W30 à W32	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Mots de signalisation	65
W53 et W54 W61 à W63	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Mots de configuration	63
W120 à W127	ADRESSES COMMUNES ATV-66 / ATV-45.2 Registre des défauts passés	63
W198 ou 0x5FA0/1 à W199 ou 0x5FA1/1	MOTS DE CONFIGURATION Contrôle d'accès aux variables Sémaphores et verrouillage à l'arrêt	32
W200 ou 0x5FA2/1 à W202 ou 0x5FA2/3	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur	34
W206 ou 0x5FA3/2 W210 ou 0x5FA4/1	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur	34
W211 ou 0x5FA4/2 à W214 ou 0x5FA4/5	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur	33
W215 ou 0x5FA4/6 à W216 ou 0x5FA4/7	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur Configuration de la limitation de couple	34
W218 ou 0x5FA4/9	MOTS DE CONFIGURATION Configuration codeur	36
W219 ou 0x5FA4/10	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur	33
W220 ou 0x5FA4/11	MOTS DE CONFIGURATION Configuration codeur	36
W221 ou 0x5FA4/12	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la compensation de glissement	35
W225 ou 0x5FA5/1 à W228 ou 0x5FA5/4	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la compensation de glissement	35
W230 ou 0x5FA5/6 à W232 ou 0x5FA5/8	MOTS DE CONFIGURATION	35
W233 ou 0x5FA5/9	MOTS DE CONFIGURATION	36
W235 ou 0x5FA5/11 à W237 ou 0x5FA5/13	MOTS DE CONFIGURATION	36

INDEX

Adresse	Description	Page
W239 ou 0x5FD5/1 à W243 ou 0x5FD5/5	MOTS DE CONFIGURATION Configuration flux moteur	36
W245 ou 0x5FA6/1 à W246 ou 0x5FA6/2	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la séquence de frein	37 et 38
W247 ou 0x5FA6/3 à W253 ou 0x5FA6/9	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la séquence de frein	37
W254 ou 0x5FA6/10 à W256 ou 0x5FA6/12	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la séquence de frein	38
W257 ou 0x5FA6/13	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la séquence de frein	37 et 38
W260 ou 0x5FA7/1 à W265 ou 0x5FA7/6	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la limitation de courant	39
W270 ou 0x5FA8/1 à W283 ou 0x5FA8/14	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des accélérations et décélérations	40
W290 ou 0x5FA9/1 à W293 ou 0x5FA9/4	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des fréquences occultées	41
W301 ou 0x5FAA/2 à W303 ou 0x5FAA/4	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de base du variateur et du moteur	33
W315 ou 0x5FAB/6	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des paramètres intermédiaires	52
W319 ou 0x5FAB/10 ou 0x5FD6/1 à W324 ou 0x5FAB/15 ou 0x5FD6/6	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la limitation de couple	34
W730 ou 0x5FBE/1 à W732 ou 0x5FBE/3	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la visualisation du terminal	60
W734 ou 0x5FBE/5	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la visualisation du terminal	60
W748 ou 0x5FBF/9	MOTS DE CONFIGURATION Contrôle d'accès aux variables, accès aux réglages du variateur	32
W749 ou 0x5FBF/10	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la visualisation du terminal	60
W755 ou 0x5FC0/1 à W758 ou 0x5FC0/4	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des défauts	57
W759 ou 0x5FC0/5 à W764 ou 0x5FC0/10	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des défauts Type de surcharge moteur	58
W765 ou 0x5FC0/11 à W769 ou 0x5FC0/15	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des défauts	59

INDEX

Adresse	Description	Page
W775 ou 0x5FC1/1 à W779 ou 0x5FC1/5	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des entrées / sorties	53
W780 ou 0x5FC2/1 à W785 ou 0x5FC2/6	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des Entrées/Sorties	54
W786 ou 0x5FC3/1 à W792 ou 0x5FC3/7	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des Entrées/Sorties	55
W793 ou 0x5FC3/8 à W794 ou 0x5FC3/9	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des Entrées/Sorties	56
W798 ou 0x5FC3/13 à W800 ou 0x5FC3/15	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des Entrées/Sorties	56
W810 ou 0x5FC4/1 à W813 ou 0x5FC4/4	MOTS DE CONFIGURATION Sommaton des entrées analogiques	38
W820 ou 0x5FC5/1 à W823 ou 0x5FC5/4	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction Plus vite/moins vite	42
W830 ou 0x5FC6/1 à W841 ou 0x5FC6/12	MOTS DE CONFIGURATION Configuration des vitesses présélectionnées	43
W850 ou 0x5FC7/1 à W851 ou 0x5FC7/2	MOTS DE CONFIGURATION Mémorisation de la consigne	52
W880 ou 0x5FCA/1 à W881 ou 0x5FCA/2	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction marche arrière	41
W890 ou 0x5FCB/1 à W894 ou 0x5FCB/5	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction JOG	42
W901 ou 0x5FCC/2	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction multimoteurs et multiparamètres	51
W902 ou 0x5FCC/3 à W903 ou 0x5FCC/4	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées logiques pour les fonctions multimoteurs et multiparamètres	51
W910 ou 0x5FCD/1 à W911 ou 0x5FCD/2	MOTS DE CONFIGURATION Configuration du forçage local	44
W920 ou 0x5FCE/1 à W927 ou 0x5FCE/8	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de l'arrêt contrôlé	44
W940 ou 0x5FCF/1 à W942 ou 0x5FCF/3	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de l'arrêt PV temporisé	45
W970 ou 0x5FD1/1 à W976 ou 0x5FD1/7	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de Bypass	45

INDEX

Adresse	Description	Page
W990 ou 0x5FD2/1 à W995 ou 0x5FD2/6	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction commande en couple	46
W1040 ou 0x5FD4/1 à W1041 ou 0x5FD4/2	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction PI	46
W1042 ou 0x5FD4/3	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI	48
W1043 ou 0x5FD4/4 à W1047 ou 0x5FD4/8	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction PI	47
W1045 ou 0x5FD4/6	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI	48
W1048 ou 0x5FD4/9 à W1049 ou 0x5FD4/10	MOTS DE CONFIGURATION Gestion de l'alarme PI	47
W1050 ou 0x5FD4/11 à W1052 ou 0x5FD4/13	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI	48
W1053 ou 0x5FD4/14 à W1057 ou 0x5FD4/18	MOTS DE CONFIGURATION Configuration de la fonction PI	47
W1058 ou 0x5FD4/19 à W1060 ou 0x5FD4/21	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI	48
W1061 ou 0x5FD4/22 à W1064 ou 0x5FD4/25	MOTS DE CONFIGURATION Affectation des entrées / sorties pour la fonction PI	49
W1700 ou 0x5FE3/1	TRANSFERT - CARTE MÉMOIRE PCMCIA / ATV66 - PAR LA LIGNE	66
W1980 ou 0x5FF1/1 à W1982 ou 0x5FF1/3	MOTS DE RÉGLAGES	14
W1993 ou 0x5FE4/1 à W1999 ou 0x5FE4/7	MOTS DE RÉGLAGES	14
W2000 ou 0x5FE5/1 à W2004 ou 0x5FE5/5	MOTS DE RÉGLAGES	14
W2005 ou 0x5FE5/6 à W2018 ou 0x5FE5/19	MOTS DE RÉGLAGES	15
W2020 ou 0x5FE6/1	MOTS DE COMMANDE Registre de commande	16
W2021 ou 0x5FE6/2	MOTS DE COMMANDE Consigne de fréquence en ligne	17
W2022 ou 0x5FE6/3 à W2023 ou 0x5FE6/4	MOTS DE COMMANDE Commande des sorties logiques et analogiques	18

INDEX

Adresse	Description	Page
W2024 ou 0x5FE6/5 à W2028 ou 0x5FE6/9	MOTS DE COMMANDE Limitation de courant, de couple	18
W2029 ou 0x5FE6/10 à W2030 ou 0x5FE6/11	MOTS DE COMMANDE Commande des sorties logiques et analogiques	18
W2031 ou 0x5FE6/12	MOTS DE COMMANDE Registre de commande supplémentaire.	17
W2040 ou 0x5FE7/1	MOTS DE SIGNALISATION Registre d'état	19
W2041 ou 0x5FE7/2 à W2042 ou 0x5FE7/3	MOTS DE SIGNALISATION Registre des défauts présents	24
W2043 ou 0x5FE7/4	MOTS DE SIGNALISATION	27
W2044 ou 0x5FE7/5	MOTS DE SIGNALISATION	28
W2047 ou 0x5FE7/8	MOTS DE SIGNALISATION Registre d'état complémentaire	20
W2048 ou 0x5FE7/9 à W2049 ou 0x5FE7/10	MOT DE SIGNALISATION Registre d'état complémentaire	21
W2050 ou 0x5FE7/11 à W2051 ou 0x5FE7/12	MOT DE SIGNALISATION Registre des défauts	22
W2052 ou 0x5FE7/13 à W2062 ou 0x5FE7/23	MOT DE SIGNALISATION Registre des défauts	24
W2063 ou 0x5FE7/24 à W2065 ou 0x5FE7/26	MOTS DE SIGNALISATION	28
W2071 ou 0x5FE7/33	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2074 ou 0x5FE7/35	MOTS DE SIGNALISATION	25
W2076 ou 0x5FE7/37	MOTS DE SIGNALISATION	25
W2100 ou 0x5FE8/1 à W2103 ou 0x5FE8/4	MOTS DE SIGNALISATION	28
W2104 ou 0x5FE8/5 à W2106 ou 0x5FE8/7	MOTS DE SIGNALISATION Signalisation des affectations des sorties analogiques	29
W2107 ou 0x5FE8/8 à W2108 ou 0x5FE8/9	MOTS DE SIGNALISATION Signalisation des affectations des sorties logiques	30
W2111 ou 0x5FE8/12 à W2114 ou 0x5FE8/15	MOTS DE SIGNALISATION Signalisation des affectations des sorties logiques	30
W2115 ou 0x5FE8/16 à W2125 ou 0x5FE8/26	MOTS DE SIGNALISATION Signalisation des affectations des entrées logiques	31
W2140 ou 0x5FE9/1	MOT DE SIGNALISATION Registre des défauts présents	23

INDEX

Adresse	Description	Page
W2141 ou 0x5FEA/1 à W2156 ou 0x5FEA/16	MOT DE SIGNALISATION Registre des défauts présents	23
W2190 ou 0x5FEB/1 à W2191 ou 0x5FEB/2	TRANSFERT - CARTE MÉMOIRE PCMCIA / ATV66 - PAR LA LIGNE	67
W2200 ou 0x5FEC/1	MOTS DE SIGNALISATION	25
W2201 ou 0x5FEC/2 à W2203 ou 0x5FEC/4	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2205 ou 0x5FEC/6 à W2206 ou 0x5FEC/7	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2211 ou 0x5FEC/12	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2213 ou 0x5FEC/14	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2215 ou 0x5FEC/16	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2216 ou 0x5FED/1	MOTS DE SIGNALISATION	26
W2235 ou 0x5FEE/1	MOTS DE CONFIGURATION Contrôle d'accès aux variables Sémaphores et verrouillage à l'arrêt	32

Adresse	Description	Page
0x5FF1/1 ou W1980 à 0x5FF1/3 ou W1982	MOTS DE RÉGLAGES	14



Although every care has been taken in the preparation of this document, Schneider Electric SA cannot guarantee the contents and cannot be held responsible for any errors it may contain nor for any damage which may result from its use or application.

The hardware, software and services described in this document may be changed or modified at any time, either from a technical point of view or in the way they are operated. Their description can in no way be considered contractual.

Contents

Hardware Setup

Introduction	76
------------------------------	----

Software Setup

FIPIO	77
-----------------------	----

Interbus-S	78 to 80
----------------------------	----------

Modbus Plus	81 and 82
-----------------------------	-----------

Communication Principle	83 and 84
--------------------------------	-----------

Altivar 66 Variables	85
-----------------------------	----

Adjustment Words	86 and 87
----------------------------------	-----------

Control Words	88 to 90
-------------------------------	----------

Signalling Words	91 to 103
----------------------------------	-----------

Configuration Words

- Variable Access Control	104
---	-----

- Standard Configuration	105 to 123
--	------------

- Configuration of intermediate parameters	124
--	-----

- I/O Configuration	125 to 128
-------------------------------------	------------

- Fault Configuration	129 to 131
---------------------------------------	------------

- Keypad Configuration	132
--	-----

ATV66 / ATV45.2 Common Address Zones	133 to 137
--	------------

PCMCIA Card / ATV66 Transfer in Line Mode	138 and 139
---	-------------

INDEX	140 to 145
--------------	------------

Introduction

The Altivar 66-FVC speed controller has a communication interface fitted directly on the encoder interface card.

This is used to connect the Altivar 66-FVC to communication buses using the following options :

- FIPIO : **VW3-A66302**
- Interbus-S : **VW3-A66303**
- Modbus Plus : **VW3-A66305**
- UNI-TELWAY / Modbus : **VW3-A66301**

Read the relevant User's Manuals for guidance on how to set up the hardware and software correctly.

- FIPIO : **VVDED397027**
- Interbus-S : **VVDED397029**
- Modbus Plus : **VVDED397031**
- UNI-TELWAY / Modbus : **VD0C06F308**

The following sections, "Software Setup" and "Communication Principle", only describe differences relating to the standard ATV66 and the relevant User's Manuals.

UNI-TELWAY/Modbus, for example, is in these aspects identical for both ATV66 ranges and in consequence is not included in these sections.

FIPIO Software Installation

Meaning of ATV66-FVC Adjustment Parameters

The first 16 adjustment parameters only are used for the ATV66-FVC.

Word	Range	Unit	Description	Factory setting
PRM0	Low speed at Fmax motor	0.1 Hz	High speed	Max. frequency
PRM1	0 to high speed	0.1 Hz	Low speed	0 Hz
PRM2	1 to 9999	0: s	Acceleration	3 s
PRM3	1 to 9999	0.1 s	Deceleration	3 s
PRM4	1 to 9999	0.1 s	Acceleration 2	5 s
PRM5	1 to 9999	0.1 s	Deceleration 2	5 s
PRM6	1 to 100	0.1 Hz	Slip compensation	2.4 Hz
PRM7	0 to 150	1 %	IR compensation	100 %
PRM8			Reserved	8 000 h
PRM9	0 to 100	1 %	Boost voltage	20 %
PRM10	1 to 100	1 %	Damping	20 %
PRM11	0 to 100	1 %	Bandwidth	20
PRM12	45% to 115% speed controller In	0.1 A	Thermal current protection	Nominal current
PRM13	0 to 100	1 %	Torque bandwidth	0 %
PRM14			Reserved	8 000 h
PRM 15	1 to 100		FVC damping	20 %
PRM16 to 31	–		Reserved	8 000 h

Image of ATV66-FVC inputs

XTEL	Orphee	Function	Word
RIW x, 0, 0	word 0	Speed controller status register	W2040
RIW x, 0, 1	word 1	Actual rotation frequency	W2041
RIW x, 0, 2	word 2	Motor current	W2042
RIW x, 0, 3	word 3	Status register of speed controller logic I/O	W2043
RIW x, 0, 4	word 4	Value of analogue input AI1	W2044
RIW x, 0, 5	word 5	Motor torque	W2045
RIW x, 0, 6	word 6	Effective frequency reference	W2046
RIW x, 0, 7	word 7	Additional status register	W2047

Image of ATV66-FVC outputs

XTEL	Orphee	Function	Word
ROW x, 0, 0	word 0	Control register	W2020
ROW x, 0, 1	word 1	Frequency reference from communication bus	W2021
ROW x, 0, 2	word 2	Write logic outputs from communication bus	W2022
ROW x, 0, 3	word 3	Write analogue output AO1 via bus	W2023
ROW x, 0, 4	word 4	Reduction of current limit	W2024
ROW x, 0, 5	word 5	Motor torque limit	W2025
ROW x, 0, 6	word 6	Generator torque limit	W2026
ROW x, 0, 7	word 7	Torque reference	W2027

Interbus-S Software Installation

Controlling the speed controller - Machine status

A Drivecom machine status (described in the Interbus-S User's manual) describes the device control process.

Control word (6040_{hex})

The logic link between the control word and the external signals generates control commands. These commands act on the machine status.

The control word consists of 16 bits in the following format :

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
SWITCH ON	DISABLE VOLTAGE	QUICK STOP	ENABLE OPERATION	optional	optional	optional	RESET MALFUNCTION

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
reserved	reserved	reserved	reserved	Voltage reduction	Reverse indexed stop	Reverse DLI	Reverse FLI

CmdAtv control register bits which are not found in the control word can still be accessed by message handling or by the 5F80H index.

Note :

The double ramp command can no longer be accessed. The DRIVECOM profile does not define the ramp switching function, therefore it is always ramp 1 which is written or read when online. Bit 3 of the CmdAtv control register is therefore always equal to 0. Both ramps are accessible offline, but when online mode is selected again, only ramp 1 is active.

The CmdAtv (5F80_{hex}) object, accessed by message handling, has the following format :

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
-	-	-	-	Inhibits Comm. Check		-	-
x	x	x	0	NTO	x	x	x

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
-	-	-	Select motor A	Select motor B	-	External fault	-
x	x	x	SELA	SELB	x	EFL	x

Status word (6041_{hex})

The Drivecom Status Word consists of 16 bits :

bit 0	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4	bit 5	bit 6	bit 7
Ready to switch on	switched on	Operation enabled	Malfunction	Voltage disabled	Quick Stop	switch on disabled	Warning

bit 8	bit 9	bit 10	bit 11	bit 12	bit 13	bit 14	bit 15
Message	Remote	Setpoint reached	Limit value	reserved	reserved	Loc - Local control	reserved

Interbus-S Software Installation

Assigning Process Data (Periodics)

Both input periodics and both output periodics are assigned to the following parameters by default :

Type of Periodic	Index	Meaning
Input	0x6041	Status word
	0x6044	SpeedActValue
Output	0x6040	Control word
	0x6042	SpeedSetP

It is possible to modify these assignments by performing the operations described below.

Note :

it is not possible to define the same periodic as both input and output simultaneously.
A parameter accessed in periodic mode can no longer be accessed in message handling.

ProcessOutD (6000_{hex})

The description of input periodics and the possible assignment values for input process data are the same as for the standard Altivar 66.

ProcessOutD (6001_{hex})

The description of output periodics has the following structure :

Index	Sub-Index	Type of data	Meaning	Default value
0x6001	1	U8	Length of process data	4
0x6001	2	U16	Index of 1 st output periodic	0x6040
0x6001	3	U8	not used	0
0x6001	4	U16	not used	0x0000
0x6001	5	U8	not used	0
0x6001	6	U16	Index of 2 nd output periodic	0x6042
0x6001	7	U8	not used	0
0x6001	8	U16	not used	0x0000
0x6001	9	U8	not used	0

The possible values for assigning output process data are as follows :

Index	Meaning	Type of parameter
0x6040	Controlword	Drivecom
0x6042	SpeedSetP	Drivecom
0x5F80	Control register	ATV66
0x5F81	Frequency reference	ATV66
0x5F82	Update logic outputs	ATV66
0x5F83	Update analogue output AO1	ATV66
0x5F84	Reduction of current limit	ATV66
0x5F85	Motor torque limit	ATV66
0x5F86	Generator torque limit	ATV66
0x5F87	Torque reference	ATV66-FVC

Interbus-S Software Installation

ErrorCode (603F_{hex})

The Drivecom Error Code is assigned to a value which is not equal to zero when the speed controller malfunctions.

The following table contains the code defined by DRIVECOM for every malfunction taken into account by the product (described in the 0x5FE7A11 object : DefVerr.) :

ATV66 fault value	ATV66 fault name	ATV66 fault description	DRIVECOM ErrorCode	DRIVECOM fault description
0	DefVerrOff	no fault	0000	No fault
1	DefVerrSurURes	line overvoltage	3110	Overvoltage
2	DefVerrSurUBus	bus capa. overload	1000	General malfunction
3	DefVerrSousU	bus capa. undervoltage	1000	General malfunction
4	DefVerrGnd	earth fault	2120	Short to earth
5	DefverrCC	short circuit	2130	Short circuit
6	DefVerrInt	internal fault	6100	Internal software
7	DefCalibre	failure to recognize rating	1000	General malfunction
8	DefverrPhaseRes	line phase failure	3130	Phase failure
9	DefVerrSurchg	motor overload	3310	Output overvoltage
10	DefVerrExt	external fault	9000	External fault
11	DefVerrAtvSurTh	motor thermal overload	4310	Overheating
12	DefVerrSurVit	overspeed	1000	General malfunction
13	DefVerrRetDT	speed feedback loss	7300	Sensor
14	DefVerrLS	serial link	7500	Communication
15	DefVerrAllow	loss of input current	1000	General malfunction
16	DefVerrROM	memory fault	1000	General malfunction
17	DefVerrPreChg	problem with capacitor load	1000	General malfunction
18	DefVerrBypSeqTOF	Bypass : isolation time exceeded	1000	General malfunction
19	DefVerrBypProcTOF	Bypass : process time exceeded	1000	General malfunction
20	DefVerrDynBrk	dynamic braking	1000	General malfunction
21	DefVerrRF	braking resistor	1000	General malfunction
22	DefVerrTrsCC	transistor short circuit	1000	General malfunction
23	DefVerrTrsOpen	open transistors	1000	General malfunction
24	DefVerrPhasMot	motor phase fault	1000	General malfunction
25	DefVerMesFRes	dynamic braking	7110	Brake Chopper
26	DefVerLIC	current limit	1000	General malfunction
27	DefVerrEEPInit	internal fault	1000	General malfunction
28	CarteCodeur	encoder card	1000	General malfunction
29	Devir	positive speed control malfunction	1000	General malfunction

Modbus Plus Software Installation

Peer Cop

Peer Cop Order Number	Speed controller Modbus plus addresses	Description (1) (2)	Factory settings (3)
1	2020	Control register	0
2	2021	Reference frequency	0
3	2022	Update logic outputs	0
4	2023	Value of AO1	0
5	2024	Current limit	1500
6	2025	Torque limit in motor phase	200
7	2026	Torque limit in generator phase	200
8	2027	Torque reference	0
9	2028	Reserved	100
10	2029	Value of AO2	0
11	2030	Value of AO2	0
12	2031	Auxiliary control register	0
13	2000	High speed	600
14	2001	Low speed	0
15	2002	Acceleration 1	30
16	2003	Deceleration 1	30
17	2004	Acceleration 2	50
18	2005	Deceleration 2	50
19	2006	Slip compensation	24
20	2007	IR compensation	100
21	2008	Reserved	0
22	2009	Voltage boost	20
23	2010	Damping	20
24	2011	Bandwidth	20
25	2012	Thermal protection	43 (4)
26	2013	Torque bandwidth	20
27	2014	Reserved	(5)
28	2015	FVC damping	20
29	2016	FVC bandwidth	20
30	2017	Inertia	20 (6)
31	2018	No-load current	43 (4)
32	2019	Reserved	

- (1) Adjustments Peer-Copped to these registers are only written to the non-volatile memory of the speed controller when bit 2020,15 is set to 1. The factory setting is 0 and it is recommended leaving it at 0. If you Peer-Cop a change to an adjustment register and want to save the change, cycle bit 2020,15 (set to 1 then back to 0) after Peer-Copping. Adjustments Peer-Copped to these registers since the last cycle are lost if all power to the speed controller supply is cut off. Adjustments made via message handling are automatically stored in the non-volatile memory of the speed controller.
- (2) If multi-motor operation is selected, the values in the registers affect the currently active motor.
- (3) These values must be entered unless your application requires a customized adjustment.
- (4) For an ATV-66FU41N4 speed controller, setting 43 is the default motor overload. For all other speed controllers, the default setting is 0.9 times the nominal output current of the speed controller.
- (5) These registers are reserved for possible later use. DO NOT Peer Cop to these registers.
- (6) The value depends on the speed controller rating.

Modbus Plus Software Installation

Global data

Order Number	Speed controller Modbus plus addresses	Description
1	2040	Status register
2	2041	Output frequency
3	2042	Output current
4	2043	Values of logic I/O
5	2044	Value of AI1
6	2045	Motor torque
7	2046	Reference frequency
8	2047	2nd status register
9	2048	3rd status register
10	2049	4th status register (semaphores)
11	2050	Fault register
12	2051	Display present fault
13	2052	Output power
14	2053	Output voltage
15	2054	Line voltage
16	2055	DC bus voltage
17	2056	Motor thermal state
18	2057	Speed controller thermal state
19	2058	Time elapsed (in hours)
20	2059	Time elapsed (in minutes)
21	2060	Motor rotation speed
22	2061	Machine speed ref. (customer units)
23	2062	Machine speed (customer units)
24	2063	Value of AI2
25	2064	Value of AI3
26	2065	Value of AI4
27	2066	Value of AO1
28	2067	Value of AO2
29	2068	Value of AO3
31	2069	Speed ramp output
31	2070	Motor flux
32	2071	Motor nominal voltage

Communication Principle

The Altivar 66-FVC can be controlled in local mode via the terminals or remotely via the communication bus in DLI, FLI or total line mode.

Summary :

1. The command terminal is not available on the ATV66-FVC. The local control function can therefore only be accessed from the terminals.
2. The speed controller can only be used at constant torque.

Controlling application functions via bus according to the various control modes

Function activated via bus	Partial DLI mode	Partial FLI mode	Total line mode
Run reverse	yes (W2031 or 0x5FE6/12, bit 6)	yes (sign of reference W2021 or 0x5FE6/2)	yes
Jog	no	no	no
+ / - speed	no	no	no
Reference memory	no	no	no
Preset speeds	yes (W2031 or 0x5FE6/12, bits 4 to 6)	yes	no
Speed reference	no (value at terminals)	yes (W2021 or 0x5FE6/2)	yes (W2021 or 0x5FE6/2)
Controlled stop on threshold (always active if enabled)	no	no	no
Controlled stop by LI	yes	no	yes
Shutdown	yes	yes	yes
Bypass (always activated locally)	no	no	no
PI regulator	yes	yes	yes
Switch motor / parameters	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bits 11 and 12)	no	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bits 11 and 12)
Switch alternative ramp	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bit 3)	no	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bit 3)
Default current limit (always active)	yes (config. word)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)
Current limit on frequency threshold	yes (config. word)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)
Current limit on LI	yes (config. word W265 or 0x5FA7/6 + W2031 or 0x5FE6/12, bit 0)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)	yes (W2024 or 0x5FE6/5 + W2031 or 0x5FE6/12, bit 0)
Current limit on AI	yes (value at terminals)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)	yes (W2024 or 0x5FE6/5)
Default torque limit	yes (default value)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7)

Communication Principle

Function activated via bus	Partial DLI mode	Partial FLI mode	Total line mode
Torque limit on LI	yes (config. word + W2031 or 0x5FE6/12, bit 3)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7 + W2031 or 0x5FE6/12, bit 3)
Torque limit on AI	yes (value at terminals)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7)	yes (W2025 or 0x5FE6/6 + W2026 or 0x5FE6/7)
Customer fault	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bit 14)	no	yes (W2020 or 0x5FE6/1, bit 14)
Reference torque	yes (W2031 or 0x5FE6/12, bit 14)	yes (W2027 or 0x5FE6/8)	yes (W2031 or 0x5FE6/12, bit 14 + W2027 or 0x5FE6/8)

Altivar 66 Variables

Definition of words :

There are two ways to define words contained in the tables defining internal variables :

- Word W**** for FIPIO, Modbus Plus and UNI-TELWAY / Modbus protocols.
- Word 0x5F*** for the Interbus-S protocol.

Altivar 66 Variables

Certain Altivar 66 Variables can be accessed at two different addresses :

- In address zone 200 to 3000 reserved for the Altivar 66
- In address zone 0 to 127 already used by the Altivar 45.2.

1– Address zone reserved for the Altivar 66 (200 to 3000)

This address zone contains all the speed controller parameters for optimum use of the facilities of the Altivar 66.

2– Address zone (0 to 127) common to the Altivar 66 and the Altivar 45.2

This address zone must only be used when integrating an Altivar 66 in a control system which previously used an Altivar 45.2. Not all Altivar 66 parameters will appear, notably those functions available on the Altivar 66 but not on the Altivar 45.2. Using these addresses avoids having to modify the program in certain cases.

Small differences compared to the Altivar 45.2 appear as comments.

Range

The range permitted by the speed controller is specified for each variable.

Writing an incorrect value is always accepted, but will be automatically adjusted by the speed controller.

Unit

Words are always expressed as integer values, either signed (-32768 to +32767) or unsigned (0 to 65535). The unit for each is specified.

Example : W2000 : high speed, unit = 0.1 Hz,
W2000 : 455 corresponds to high speed = + 45.5 Hz.

Value on switching on

Each time it is switched on the Altivar 66 is initialized with the configuration and adjustments stored in its EEPROM memory.

Altivar 66 Variables

ADJUSTMENT WORDS (read and write)

These parameters may be adjusted with the motor **stopped or running**.

Word	Range	Unit	Description	Preset
W1980 or 0x5FF1/1	1 to 1000	1 %	Torque coefficient	100
W1981 or 0x5FF1/2	0 to W302 or 0x5FAA/3	0.1 Hz	Positive dead band	0
W1982 or 0x5FF1/3	0 to W302 or 0x5FAA/3	0.1 Hz	Negative dead band	0
W1993 or 0x5FE4/1	1 to 9999		Proportional gain	100
W1994 or 0x5FE4/2	0 to 9999		Integral gain	0
W1995 or 0x5FE4/3	-9999 to 9999		Bandwidth	9999
W1996 or 0x5FE4/4	-9999 to 9999		Offset	0
W1997 or 0x5FE4/5	0 to 1000	0.1 %	Error ratio	1000
W1998 or 0x5FE4/6	0 to 9999		Keypad PI reference value	0
W1999 or 0x5FE4/7	0 to W2000 or 0x5FE5/1	0.1Hz	Keypad speed reference value	0
W2000 or 0x5FE5/1	W2001 to W301 or 0x5FE5/2 to 0x5FAA/2	0.1Hz	High speed	600 (at 60 Hz) 500 (at 50 Hz)
W2001 or 0x5FE5/2	W* to W2000 or 0* to 0x5FE5/1	0.1Hz	Low speed	0
W2002 or 0x5FE5/3	1 to 9999	0.1s	1st acceleration ramp time	3 s
W2003 or 0x5FE5/4	1 to 9999	0.1s	1st deceleration ramp time	3 s
W2004 or 0x5FE5/5	1 to 9999	0.1s	2nd acceleration ramp time	5 s

* = Max between W247 or 0x5FA6/3 and W250 or 0x5FA6/6

Altivar 66 Variables

ADJUSTMENT WORDS (read and write)

Word	Range	Unit	Description	Preset
W2005 or 0x5FE5/6	1 to 9999	0.1s	2nd deceleration ramp time	5 s
W2006 or 0x5FE5/7	1 to 100	0.1Hz	Slip compensation : motor value	2.4 Hz
W2007 or 0x5FE5/8	0 to 150 **	1 %	IR compensation	100 %
W2008 or 0x5FE5/9			Reserved	
W2009 or 0x5FE5/10	0 to 100	1 %	BOOST voltage	20 %
W2010 or 0x5FE5/11	1 to 100	1 %	Damping	20 %
W2011 or 0x5FE5/12	0 to 100	0.1%	Bandwidth	20 %
W2012 or 0x5FE5/13	45 % to 115 % speed controller In*	0.1 A	Thermal protection	Nominal motor current 1 (W214 or 0x5FA4/5)
W2013*** or 0x5FE5/14	0 to 100	1%	Torque bandwidth	0 %
W2014 or 0x5FE5/15			Reserved	
W2015 or 0x5FE5/16	1 to 100	1%	FVC damping	20 %
W2016 or 0x5FE5/17	0 to 100	1%	FVC bandwidth	20 %
W2017 or 0x5FE5/18	2 to 1000	0.01s	Inertia	Size 1 20 Size 2 30 Size 3 50 Size 4 70 Size 5 100 Size 6 150 Size 7 200
W2018 or 0x5FE5/19	0.1 to 0.9 speed controller In*	0.1A	No-load current	Depends on speed controller rating (see programming manual)

* Speed controller In : W2205 or 0x5FEC/6

** Depends on torque type : $\left\{ \begin{array}{l} \text{FVC not adjustable} \\ \text{High torque 150} \\ \text{Normal 100} \end{array} \right.$

*** Torque type = High torque

Altivar 66 Variables

CONTROL WORDS (read and write)

Control register

Word	Description	Possible values or range
W2020 or 0x5FE6/1	Reset speed controller	Bit 0 = 0 : No request Bit 0 = 1 : Reset request
	Assign logic commands in line mode (DLI)	Bit 1 = 0 : Logic commands in local mode Bit 1 = 1 : Logic command in line mode
	Assign references in line mode (FLI)	Bit 2 = 0 : Reference in local mode Bit 2 = 1 : Reference in line mode
	Ramp 2 command	Bit 3 = 0 : Ramp 1 command Bit 3 = 1 : Ramp 2 command
	Communication check inhibited (NTO)	Bit 4 = 0 : Communication check activated Bit 4 = 1 : Communication check deactivated
	On/Off command (RUN)	Bit 5 = 0 : Stop request Bit 5 = 1 : Run request
		Bits 6 to 7 : Reserved
	Select freewheel stop	Bit 8 : See table below
	Select fast stop	Bit 9 : See table below
		Bit 10 : Reserved
	Select motor a	Bit 11 : See table below
	Select motor b	Bit 12 : See table below
	Flux request	Bit 13 = 0 : No flux Bit 13 = 1 : Flux present
	External fault command (EFL)	Bit 14 = 0 : External fault absent Bit 14 = 1 : External fault present
		Bit 15 : Reserved



Important : bits 1 and 2 of word W2020 or 0x5FE6/1 must be set to 1 to access the ATV logic commands and to the reference via serial link.
LI1 must be activated for the motor to start.
Bits DLI and FLI are taken into account first during updating.

Freewheel stop (Bit 8)	Fast stop (Bit 9)	Stop on stop request (Bit 5 = 0 → 1)
0	0	Normal stop
1	1	Freewheel stop
1	0	Freewheel stop
0	1	Fast stop

Select motor a (Bit 11)	Select motor b (Bit 12)	*	*
0	0	Motor 1	Parameter 1
1	0	Motor 2	Parameter 2
0	1	Motor 3	Parameter 3
1	1	No switching	No switching

* According to configuration selected (multiparameter or multimotor)

Altivar 66 Variables

CONTROL WORDS (read and write)

Additional control register

Word	Description	Possible values or range
W2031 or 0x5FE6/12	Current limit command	Bit 0 = 0 : Default limit Bit 0 = 1 : Current limit depending on configured or controlled value
	Operating direction	Bit 1 = 0 : Forward operation Bit 1 = 1 : Reverse operation
		Bit 2 : Reserved
	Torque limit command motor and generator	Bit 3 = 0 : Default limit Bit 3 = 1 : Torque limit depending on configured or controlled values
	Select preset speeds a	Bit 4 : See table below
	Select preset speeds b	Bit 5 : See table below
	Select preset speeds c	Bit 6 : See table below
	Speed controller lock	Bit 7 = 0 : Not locked Bit 7 = 1 : Locked
		Reset time
	Auto / Man PI	Bit 9 = 0 : Auto Bit 9 = 1 : Man
		Reverse PI direction of rotation in man mode
	Torque command	Bit 14 = 0 : Not active Bit 14 = 1 : Torque command active
Improved reference	Bit 15 = 0 : Normal reference Bit 15 = 1 : Improved reference	

Select a	Select b	Select c	Number of preset speeds
0	0	0	no preset speed
1	0	0	preset speed 1
0	1	0	preset speed 2
1	1	0	preset speed 3
0	0	1	preset speed 4
1	0	1	preset speed 5
0	1	1	preset speed 6
1	1	1	preset speed 7

Frequency reference in line mode

Word	Description	Possible values or range (- 200 to + 200 Hz)
W2021 or 0x5FE6/2	Frequency reference in line mode (see bit 15 of W2031 or 0x5FE6/12)	- 26478 to + 26478 with normal reference - 32767 to + 32767 with improved reference

Altivar 66 Variables

CONTROL WORDS (read and write)

Current and torque limit

Word	Unit	Description	Possible values or range
W2024 or 0x5FE6/5	0.1 %	Current limit value	Value expressed as a % of motor nominal current 400 to 1500
W2025 or 0x5FE6/6	1 %	Motor torque limit value	0 to 200 %
W2026 or 0x5FE6/7	1 %	Generator torque limit value	0 to 200 %
W2027 or 0x5FE6/8	1 %	Torque reference	0 to 200 %
W2028 or 0x5FE6/9	1 %	Motor voltage reduction value	100 % in all cases (read only)

Control of logic and analogue outputs

Word	Description	Possible values or range
W2022 or 0x5FE6/3		Bit 0 : Reserved
	State of logic output LO1	Bit 1 = 0 : Low state Bit 1 = 1 : High state
	State of logic output LO2	Bit 2 = 0 : Low state Bit 2 = 1 : High state
	State of relay output LO3	Bit 3 = 0 : Low state Bit 3 = 1 : High state
	State of relay output LO4	Bit 4 = 0 : Low state Bit 4 = 1 : High state
	State of relay output RO2	Bit 6 = 0 : Low state Bit 6 = 1 : High state
		Bits 7 and 8 : Reserved
W2023 or 0x5FE6/4	Value of output AO1	Depends on type of signal configured : 0 corresponds to 0 mA or 4 mA 4095 corresponds to 20 mA
W2029 or 0x5FE6/10	Value of output AO2	0 to 4095
W2030 or 0x5FE6/11	Value of output AO3	



Important : outputs LO, RO and AO must be deactivated before use.

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Status register

Word	Description	Possible values or range
W2040 or 0x5FE7/1	All commands assigned in LOCAL mode	Bit 0 = 0 : Commands assigned in line mode Bit 0 = 1 : All commands assigned in local mode (terminal)
	Speed controller ready (RDY or SLC)	Bit 1 = 0 : Speed controller not ready Bit 1 = 1 : Speed controller ready
	Faulty (FLT)	Bit 2 = 0 : No speed controller fault Bit 2 = 1 : Speed controller faulty
	Reset authorized	Bit 3 = 0 : Reset not authorized Bit 3 = 1 : Reset authorized
	Brake release relay energized	Bit 4 = 0 : Brake release relay not energized Bit 4 = 1 : Brake release relay energized
	Speed controller forced in LOCAL mode	Bit 5 = 0 : Speed controller not forced Bit 5 = 1 : Speed controller forced in LOCAL mode
	Communication check inhibited (NTO)	Bit 6 = 0 : Communication check Bit 6 = 1 : Communication check inhibited
	Resettable fault	Bit 7 = 0 : Speed controller has no resettable fault Bit 7 = 1 : Speed controller has resettable fault
	Motor running	Bit 8 = 0 : Motor stopped Bit 8 = 1 : Motor running
	Actual rotation	Bit 9 = 0 : Forward operation Bit 9 = 1 : Reverse operation
		Bit 10 : Reserved
	Steady state	Bit 11 = 0 : Speed controller not in steady state Bit 11 = 1 : Speed controller in steady state
	Motor thermal overload alarm	Bit 12 = 0 : Speed controller has no motor overload fault Bit 12 = 1 : Speed controller has motor overload fault
	Overbraking alarm	Bit 13 = 0 : Speed controller has no DC bus overvoltage fault Bit 13 = 1 : Speed controller has DC bus overvoltage fault
	Current limit mode	Bit 14 = 0 : Speed controller is not in current limit mode Bit 14 = 1 : Speed controller is in current limit mode
No line supply voltage (NLP)	Bit 15 = 0 : Speed controller has no phase loss fault Bit 15 = 1 : Speed controller has phase loss fault	

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Additional status register

Word	Description	Possible values or range
W2047 or 0x5FE7/8	Local control mode from terminals	Bit 0 = 0 : Local control mode from terminals (not adjustable)
	Online logic commands	Bit 1 = 0 : Online logic commands not activated Bit 1 = 1 : Online logic commands activated
	Reference commands on line	Bit 2 = 0 : Online reference commands not activated Bit 2 = 1 : Online reference commands activated
	Dynamic braking mode (BRK)	Bit 3 = 0 : Braking is not active Bit 3 = 1 : Braking is active
	Fast stop in progress	Bit 4 = 0 : Fast stop not in progress Bit 4 = 1 : Fast stop in progress
	Controlled stop on loss of line supply	Bit 5 = 0 : Stop not in progress Bit 5 = 1 : Stops in progress
	Output voltage deactivated Freewheel stop	Bit 6 = 0 : Power bridge is controlled Bit 6 = 1 : Power bridge is not controlled
		Bit 7 : Reserved
	Deceleration phase (DEC)	Bit 8 = 0 : Speed controller is not in deceleration phase Bit 8 = 1 : Speed controller is in deceleration phase
	Acceleration phase (ACC)	Bit 9 = 0 : Speed controller is not in acceleration phase Bit 9 = 1 : Speed controller is in acceleration phase
	Select motor	Bit 10 : Status of motor selection or parameters (a)
	Select motor	Bit 11 : Status of motor selection or parameters (b)
	Motor flux	Bit 12 = 0 : No flux Bit 12 = 1 : Flux present
	Speed controller thermal alarm	Bit 13 = 0 : Speed controller has no thermal overload fault Bit 13 = 1 : Speed controller has thermal overload fault
	Torque limit	Bit 14 = 0 : No limit Bit 14 = 1 : Torque limit
	Stopped via keypad	Bit 15 = 0 : Speed controller has not been stopped via keypad Bit 15 = 1 : Speed controller has been stopped via keypad (valid from deceleration phase)

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Additional status register

Word	Description	Possible values or range
W2048 or 0x5FE7/9	JOG in progress	Bit 0 = 0 : JOG function not in progress Bit 0 = 1 : JOG function in progress
	Shutdown complete	Bit 1 = 0 : Shutdown not complete Bit 1 = 1 : Shutdown complete
		Bit 2 : Reserved
	Ramp 2 in progress	Bit 3 = 0 : Ramp 1 Bit 3 = 1 : Ramp 2
		Bit 4 : Reserved
	Frequency threshold 1 reached	Bit 5 = 0 : Frequency threshold 1 not reached Bit 5 = 1 : Frequency threshold 1 reached
	Frequency threshold 2 reached	Bit 6 = 0 : Frequency threshold 2 not reached Bit 6 = 1 : Frequency threshold 2 reached
	Current 1 threshold reached	Bit 7 = 0 : Current threshold 1 not reached Bit 7 = 1 : Current threshold 1 reached
	Current threshold 2 reached	Bit 8 = 0 : Current threshold 2 not reached Bit 8 = 1 : Current threshold 2 reached
	Thermal threshold 1 reached	Bit 9 = 0 : Thermal threshold 1 not reached Bit 9 = 1 : Thermal threshold 1 reached
	Thermal threshold 2 reached	Bit 10 = 0 : Thermal threshold 2 not reached Bit 10 = 1 : Thermal threshold 2 reached
	Ramp not followed	Bit 11 = 0 : Ramp followed Bit 11 = 1 : Ramp not followed
	External contactor in active state	Bit 12 = 0 : Contactor not activated (Bypass mode) Bit 12 = 1 : Contactor activated (Bypass mode)
	Direction of rotation requested	Bit 13 = 0 : Forward operation Bit 13 = 1 : Reverse operation
	Torque adjustment	Bit 14 = 0 : Speed control mode Bit 14 = 1 : Torque control mode
Brake status	Bit 15 = 0 : Brake not energized Bit 15 = 1 : Brake energized	
W2049 or 0x5FE7/10	Speed controller locked when stopped	Bit 0 = 0 : Speed controller not locked when stopped Bit 0 = 1 : Speed controller locked when stopped
	Invalid configuration	Bit 1 = 0 : Valid configuration Bit 1 = 1 : Invalid configuration
	OEM access protection indicator	Bit 2 = 0 : Not locked Bit 2 = 1 : Locked
	State of configuration semaphore	Bit 4 = 0 : Semaphore free Bit 4 = 1 : Semaphore reserved
	State of command semaphore	Bit 5 = 0 : Semaphore free Bit 5 = 1 : Semaphore reserved
	PI error	Bit 9 = 0 : PI error not reached Bit 9 = 1 : PI error reached
	PI max alarm	Bit 10 = 0 : PI max alarm not reached Bit 10 = 1 : PI max alarm reached
	PI min alarm	Bit 11 = 0 : PI min alarm not reached Bit 11 = 1 : PI min alarm reached
Reserved	Bits 3, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15	

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Fault register

Word	Possible values or range
W2050 or 0x5FE7/11	= 0 : No fault = 1 : Line supply overvoltage = 2 : DC bus overvoltage = 3 : DC bus undervoltage = 4 : Earth fault = 5 : Phase short circuit = 6 : ± 15 V power supply = 7 : Rating not recognized = 8 : Line supply phase failure = 9 : Motor overload = 10 : Customer fault = 11 : Speed controller thermal overload = 12 : Overspeed = 13 : Speed feedback loss = 14 : Serial link loss = 15 : Loss of 4-20 mA = 16 : Memory fault = 17 : DC bus load = 18 : Isolation timeout (Bypass) = 19 : Process timeout (Bypass) = 20 : DB resistor absent = 21 : DB resistor thermal protection = 22 : Transistor short circuit = 23 : Open transistor = 24 : Motor phase fault = 25 : Control card supply = 26 : Peak current limit = 27 : Reserved = 28 : Disconnection of an encoder card = 29 : Overhauling fault

Register of present faults (bit = 1 : fault present)

Word	Possible values or range
W2051 or 0x5FE7/12	Bit 0 = Internal fault + other unlisted faults Bit 1 = Serial link break Bit 2 = Encoder card Bit 3 = Speed feedback loss Bit 4 = DC bus undervoltage Bit 5 = Line supply overvoltage Bit 6 = Phase loss Bit 7 = Speed controller overheating Bit 8 = Speed feedback absent / overspeed Bit 9 = Phase short circuit or earth short circuit Bit 10 = DC bus overvoltage Bit 11 = Reserved Bit 12 = Motor overload Bit 13 = Motor phase fault Bit 14 = Reserved Bit 15 = Precharge failure

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Description	Possible values or range
W2140 or 0x5FE9/1	Indicates position of marker on 1 of the 8 past faults	from 0 to 9
W2141 or 0x5FEA/1	Past fault 1 : speed controller status	= 0 : No fault = 1 : Acceleration = 2 : Deceleration = 3 : Steady state = 4 : Dynamic braking = 5 : Ready = 6 : DC injection = 7 : Current limit = 8 : Reserved = 9 : Reserved = 10 : Locking on Run permitted = 11 : Faulty = 12 : Jog = 13 : Flux
W2143 or 0x5FEA/3	Past fault 2 : speed controller status	
W2145 or 0x5FEA/5	Past fault 3 : speed controller status	
W2147 or 0x5FEA/7	Past fault 4 : speed controller status	
W2149 or 0x5FEA/9	Past fault 5 : speed controller status	
W2151 or 0x5FEA/11	Past fault 6 : speed controller status	
W2153 or 0x5FEA/13	Past fault 7 : speed controller status	
W2155 or 0x5FEA/15	Past fault 8 : speed controller status	
W2142 or 0x5FEA/2	Past fault 1 : fault name	= 0 : No fault = 1 : Line supply overvoltage = 2 : DC bus overvoltage = 3 : DC bus undervoltage = 4 : Earth fault = 5 : Phase short circuit = 6 : ± 15 V power supply = 7 : Rating not recognized = 8 : Line supply phase failure = 9 : Motor overload = 10 : Customer fault = 11 : Speed controller thermal overload = 12 : Overspeed = 13 : Speed feedback loss = 14 : Serial link loss = 15 : Loss of 4-20 mA = 16 : Memory fault = 17 : DC bus load = 18 : Isolation timeout (Bypass) = 19 : Process timeout (Bypass) = 20 : DB resistor absent = 21 : DB resistor thermal protection = 22 : Transistor short circuit = 23 : Open transistor = 24 : Motor phase fault = 25 : Control supply = 26 : Peak current limit = 27 : Reserved = 28 : Disconnection of an encoder card = 29 : Overhauling fault
W2144 or 0x5FEA/4	Past fault 2 : fault name	
W2146 or 0x5FEA/6	Past fault 3 : fault name	
W2148 or 0x5FEA/8	Past fault 4 : fault name	
W2150 or 0x5FEA/10	Past fault 5 : fault name	
W2152 or 0x5FEA/12	Past fault 6 : fault name	
W2154 or 0x5FEA/14	Past fault 7 : fault name	
W2156 or 0x5FEA/16	Past fault 8 : fault name	

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Unit	Description	Possible values or range
W2041 or 0x5FE7/2		Output frequency	- 26478 to + 26478 with normal reference (- 200 to + 200 Hz) - 32767 to + 32767 with improved reference (- 200 to + 200 Hz)
W2042 or 0x5FE7/3	0.1 A	Output current	
W2052 or 0x5FE7/13	0.1 kW	Output power	
W2053 or 0x5FE7/14	1 V	Output voltage	
W2054 or 0x5FE7/15	1 V	Line voltage	
W2055 or 0x5FE7/16	1 V	Bus voltage	
W2056 or 0x5FE7/17	1 %	Motor thermal state value	
W2057 or 0x5FE7/18	1 %	Speed controller thermal state value	For rating > 7.5 kW
W2058 or 0x5FE7/19	H	Motor running time elapsed (hours)	Total time = W2058 or 0x5FE7/20, W2059 or 0x5FE7/21
W2059 or 0x5FE7/20	mn	Motor running time elapsed (minutes)	
W2060 or 0x5FE7/21	rpm	Output speed	
W2061 or 0x5FE7/22		Machine speed reference value (customer unit)	Frequency reference x scaling factor (W734 or 0x5FBE/5)
W2062 or 0x5FE7/23		Machine frequency (customer unit)	Output frequency x scaling factor (W734 or 0x5FBE/5)

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Description	Possible values or range
W2074 or 0x5FE7/35	No. of motor running or No. of parameter* selected	= 0 : Motor 1 = 1 : Motor 2 = 2 : Motor 3
W2076 or 0x5FE7/37	No. of preset speed in progress	= 0 : reference = 1 : preset speed 1 = 2 : preset speed 2 = 3 : preset speed 3 = 4 : preset speed 4 = 5 : preset speed 5 = 6 : preset speed 6 = 7 : preset speed 7

* Depending on the configuration selected (multimotor or multiparameter).

Word	Description	Possible values or range
W2200 or 0x5FEC/1	Commercial rating for speed controller in constant torque	= 0 : Not significant = 1 and 2 : Reserved = 3 : Speed controller 2.2 kW - 3 HP = 4 : Speed controller 3 kW - 4 HP = 5 : Speed controller 4 kW - 5 HP = 6 : Speed controller 5.5 kW - 7.5 HP = 7 : Speed controller 7.5 kW - 10 HP = 8 : Speed controller 11 kW - 15 HP = 9 : Speed controller 15 kW - 20 HP = 10 : Reserved = 11 : Speed controller 22 kW - 30 HP = 12 : Speed controller 30 kW - 40 HP = 13 : Speed controller 37 kW - 50 HP = 14 : Speed controller 45 kW - 60 HP = 15 : Speed controller 55 kW - 75 HP = 16 : Speed controller 55 kW - 75 HP = 17 : Speed controller 90 kW - 125 HP = 18 : Speed controller 110 kW - 150 HP = 19 : Speed controller 132 kW - 200 HP = 20 : Speed controller 160 kW - 250 HP = 21 : Speed controller 200 kW - 300 HP = 22 : Speed controller 220 kW - 350 HP = 23 : Reserved

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Unit	Description	Possible values or range
W2201 or 0x5FEC/2		Configured speed controller rating	= 1 : Speed controller 0.75 kW - 1HP = 2 : Speed controller 1.5 kW - 2 HP = 10 : Speed controller 18.5 kW - 20 HP = 23 : Speed controller 250 kW - 400 HP
W2202 or 0x5FEC/3		Speed controller voltage range	= 0 : Not significant = 1 : Reserved = 2 : Voltage 380 - 460 V
W2203 or 0x5FEC/4		Line supply frequency recognized or not	= 0 : Not known = 1 : 50 Hz = 2 : 60 Hz
W2205 or 0x5FEC/6	0.1 A	Altivar nominal current	Depending on rating, line supply voltage and type of torque
W2206 or 0x5FEC/7	0.1 A	Speed controller maximum current	Depending on rating, line supply voltage and type of torque
W2071 or 0x5FE7/33		Motor nominal voltage	= 0 : Reserved = 1 : Voltage 380 - 415 V = 2 : Voltage 440 - 460 V

Word	Description	Possible values or range
W2211 or 0x5FEC/12	Memory card present	= 0 : Not present = 1 : Present
W2213 or 0x5FEC/14	Graphic keypad present	= 0 : Not connected = 1 : Connected
W2215 or 0x5FEC/16	Encoder interface card present	= 0 : No option = 1 : Option present
W2216 or 0x5FED/1	PCMCIA communication card type PCMCIA	= 0 : No option = 1 : UNI-TELWAY / Modbus / Jbus = 2 : Reserved = 3 : FIPIO = 4 : Modbus Plus = 5 : Interbus-S = -1 : Option unknown

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Description	Possible values or range
W2043 or 0x5FE7/4	Display of activation of LI1	Bit 1 = 0 : Input inactive Bit 1 = 1 : Input active
	Display of activation of LI2	Bit 2 = 0 : Input inactive Bit 2 = 1 : Input active
	Display of activation of LI3	Bit 3 = 0 : Input inactive Bit 3 = 1 : Input active
	Display of activation of LI4	Bit 4 = 0 : Input inactive Bit 4 = 1 : Input active
	Display of activation of LI9	Bit 5 = 0 : Input inactive Bit 5 = 1 : Input active
	Display of activation of LI10	Bit 6 = 0 : Input inactive Bit 6 = 1 : Input active
	Display of activation of LI11	Bit 7 = 0 : Input inactive Bit 7 = 1 : Input active
		Bit 8 : Reserved
	Display of activation of LO1	Bit 9 = 0 : Output inactive Bit 9 = 1 : Output active
	Display of activation of LO2	Bit 10 = 0 : Output inactive Bit 10 = 1 : Output active
	Display of activation of R1	Bit 11 = 0 : Output inactive Bit 11 = 1 : Output active
	Display of activation of R2	Bit 12 = 0 : Output inactive Bit 12 = 1 : Output active
	Display of activation of LO3	Bit 13 = 0 : Output inactive Bit 13 = 1 : Output active
	Display of activation of LO4	Bit 14 = 0 : Output inactive Bit 14 = 1 : Output active

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Word	Unit	Description	Possible values or range
W2044 or 0x5FE7/5	1 %	Value of analogue input AI1	0% for 0 V and 100 % for 10 V
W2063 or 0x5FE7/24	1 %	Value of analogue input AI2	0% for 0 mA and 100 % for 20 mA
W2064 or 0x5FE7/25	1 %	Value of analogue input AI3	0% for 0 V and 100 % for 10 V
W2065 or 0x5FE7/26	1 %	Value of analogue input AI4	0% for 0 mA and 100 % for 20 mA
W2100 or 0x5FE8/1		Assignment of analogue input AI1	= 0 : Not assigned = 1 : Current limit = 2 : Reserved = 3 : Frequency reference a (preset) = 4 : Frequency reference b = 5 : Frequency reference c = 6 and 7 : Reserved = 8 : PI Man reference = 9 : Reserved = 10 : PI reference = 11 : Torque limit
W2101 or 0x5FE8/2		Assignment of analogue input AI2	= 0 : Not assigned = 1 : Current limit = 2 : Reserved = 3 : Frequency reference a = 4 : Frequency reference b (preset) = 5 : Frequency reference c = 6 and 7 : Reserved = 8 : PI Man reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI reference = 11 : Torque limit
W2102 or 0x5FE8/3		Assignment of analogue input AI3	= 0 : Not assigned = 1 : Current limit = 2 : Reserved = 3 : Frequency reference a = 4 : Frequency reference b = 5 : Frequency reference c (preset) = 6 : Reserved = 7 : Torque reference = 8 : PI Man reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI reference = 11 : Torque limit
W2103 or 0x5FE8/4		Assignment of analogue input AI4	= 0 : Not assigned (preset) = 1 : Current limit = 2 : Reserved = 3 : Frequency reference a = 4 : Frequency reference b = 5 : Frequency reference c = 6 : Reserved = 7 : Torque reference = 8 : PI Man reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI reference = 11 : Torque limit

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Display assignment of analogue outputs

Word	Description	Possible values or range
W2104 or 0x5FE8/5	Assignment of analogue output AO1	= 0 : Not assigned = 1 : Motor current = 2 : Motor frequency (preset) = 3 : Output power = 4 : Motor torque = 5 : Output voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral
W2105 or 0x5FE8/6	Assignment of analogue output AO2	= 0 : Not assigned = 1 : Motor current (preset) = 2 : Motor frequency = 3 : Output power = 4 : Motor torque = 5 : Output voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral
W2106 or 0x5FE8/7	Assignment of analogue output AO3	= 0 : Not assigned = 1 : Motor current = 2 : Motor frequency = 3 : Output power = 4 : Motor torque (preset) = 5 : Output voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral = 12 : Output torque

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Display of assignment of logic outputs

Word	Description	Possible values or range
W2107 or 0x5FE8/8	Preset assignment of LO1 : reference reached	= 0 : No assignment = 1 : Speed controller ready = 2 : Run = 3 : Reference reached = 4 : Forward direction = 5 : Reverse direction = 6 : Graphic keypad command = 7 : Reserved = 8 : Current limit = 9 : Torque limit = 10 : Fault = 11 : Speed controller thermal alarm = 12 : Loss of AI2 = 13 : Ramp not followed = 14 : Reserved = 15 : Overspeed (frequency) = 16 : Frequency threshold 1 reached = 17 : Frequency threshold 2 reached = 18 : Current threshold 1 reached = 19 : Current threshold 2 reached = 20 : Thermal threshold 1 reached = 21 : Thermal threshold 2 reached = 22 : Torque threshold reached = 23 : Braking command = 24 : Shutdown complete = 25 to 27 : Reserved = 28 : Run command signal (BYPASS) = 29 : JOG in progress = 30 : Flux established = 31 : Speed controller on line = 32 : PI error exceeded = 33 : PI max error exceeded = 34 : PI min error exceeded = 35 : Torque reference = 36 : Brake status
W2108 or 0x5FE8/9	Preset assignment of LO2 : current limit	
W2111 or 0x5FE8/12	Preset assignment of R1 : fault	
W2112 or 0x5FE8/13	Preset assignment of R2 : no assignment	
W2113 or 0x5FE8/14	Preset assignment of LO3 : thermal state 1 threshold reached	
W2114 or 0x5FE8/15	Preset assignment of LO4 : frequency threshold 1 reached	

Altivar 66 Variables

SIGNALLING WORDS (read only)

Display assignment of logic inputs

Word	Description	Possible values or range
W2115 or 0x5FE8/16	Assignment of LI1 : Stop (not reconfigurable)	= 1 : Stop (not reconfigurable)
W2116 or 0x5FE8/17	Assignment of LI2 : Forward operation (not reconfigurable)	= 3 : Forward operation (not reconfigurable)
W2117 or 0x5FE8/18	Assignment of LI3 : Reverse operation	= 0 : Not assigned = 4 : Reverse operation = 5 : Current limit
W2118 or 0x5FE8/19	Assignment of LI4 : JOG	= 6 : Voltage reduction = 7 : Ramp switching = 8 : JOG
W2119 or 0x5FE8/20	Reserved	= 9 : + speed = 10 : - speed = 11 : Controlled stop
W2120 or 0x5FE8/21	Reserved	= 12 to 15 : Reserved = 16 : Reference memory = 17 : Preset speed a command
W2121 or 0x5FE8/22	Reserved	= 18 : Preset speed b command = 19 : Preset speed b command with I/O card
W2122 or 0x5FE8/23	Reserved	= 20 and 21 : Reserved = 22 : Local forcing = 23 and 24 : Reserved
W2123 or 0x5FE8/24	Assignment of LI9 : Not assigned	= 25 : Input assigned to process (Bypass) = 26 : Input assigned to starting (Bypass) = 27 : Parameter selection / motor a
W2124 or 0x5FE8/25	Assignment of LI10 : Not assigned	= 28 : Parameter selection / motor b = 29 : Customer fault = 30 : Reset fault
W2125 or 0x5FE8/26	Assignment of LI11 : Not assigned	= 31 : Reserved = 32 : Motor flux command = 33 : Auto / Man (PI) = 34 : Reverse rotation (PI) = 35 : Reserved = 36 : Torque limit

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Variable access control

Semaphores and locking when stopped

Word	Description	Possible values or range
W198 or 0x5FA0/1	Configuration semaphore	0 = Free 1 = Reserved
W199 or 0x5FA1/1	Speed controller locked when stopped	0 = Not locked 1 = Locked
W2235 or 0x5FEE/1	Command semaphore	0 = Free 1 = Reserved

See section "Communication Principle"

Access to speed controller settings

Word	Description	Possible values or range
W748 or 0x5FBF/9	Type of access to speed controller data from keypad	0 = Partial access 1 = Total access

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Basic configuration of speed controller and motor

Word	Unit	Description	Possible values or range
W211 or 0x5FA4/2		Type of motor nominal frequency	= 0 : Frequency 50 Hz = 1 : Frequency 60 Hz = 2 : Special frequency (see W212 or 0x5FA4/3)
W212 or 0x5FA4/3	1 Hz	Motor nominal frequency	25 to speed controller Fmax
W301 or 0x5FAA/2	0.1Hz	Motor maximum frequency	W212 (0x5FA4/3) to speed controller Fmax

High speed

Word	Unit	Description	Possible values or range
W302 or 0x5FAA/3	0.1Hz	High speed	Low speed to max motor frequency Preset 50 or 60 Hz according to line supply

Low speed

Word	Unit	Description	Possible values or range
W303 or 0x5FAA/4	0.1Hz	Low speed	0 to W302 or 0x5FAA/3 Preset 0.0 Hz
W213 or 0x5FA4/4		Motor nominal voltage	= 0 to 3 Reserved = 4 : Nominal voltage 380 V = 5 : Nominal voltage 400 V preset line supply 50Hz = 6 : Nominal voltage 415 V = 7 : Nominal voltage 440 V = 8 : Nominal voltage 460 V preset line supply 60Hz
W214 or 0x5FA4/5	0.1 A	Motor nominal current	Preset 0.9 In speed controller 45% to 105% Inom speed controller

Speed controller I nom depends on the type of torque, the line supply frequency, the speed controller rating and the motor rating

Speed controller F max at constant torque : 200 Hz

Word	Unit	Description	Possible values or range
W219 or 0x5FA4/10	rpm	Motor nominal speed configuration	300 to 12000

* If using multimotor function, nominal speed configuration is via word W419 or 0x5FAD/10 for motor 2 and via word W619 or 0x5FB6/10 for motor 3.

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Basic configuration of speed controller and motor

Word	Description	Possible values or range
W200 or 0x5FA2/1	2-wire control	= 0 : 2-wire control
W201 or 0x5FA2/2	Type of torque	= 0 : Constant torque
W206 or 0x5FA3/2	Type of control	= 0 : Normal control (preset) = 2 : High torque control = 4 : FVC
W202 or 0x5FA2/3	Motor power Valid only for rating U41	= 1 : motor 0.75 kW - 1 HP = 2 : motor 1.5 kW - 2 HP = 3 : motor 2.2 kW - 3 HP (preset)
W210 or 0x5FA4/1	Direction of phase rotation	Bit 1 = 0 Phase rotation ABC (preset) Bit 1 = 1 Phase rotation ACB

Configuration of torque limit

Word	Unit	Description	Possible values or range
W319 or 0x5FAB/10 or 0x5FD6/1		Enable torque limit	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled
W320 or 0x5FAB/11 or 0x5FD6/2		Type of torque limit	= 0 : Default torque limit = 1 : Torque limit by logic input = 2 : Torque limit by analogue input
W321 or 0x5FAB/12 or 0x5FD6/3		Assignment of logic input to activate torque limit	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W322 or 0x5FAB/13 or 0x5FD6/4		Assignment of analogue input to activate torque limit	= 0 : No analogue input assigned = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 (encoder interface card) = 4 : Analogue input AI4 (encoder interface card)
W215 or 0x5FA4/6 or W323 or 0x5FAB/14 or 0x5FD6/5	1%	Torque limit in generator phase	In HIGH TORQUE control and FVC (preset 200%) 0 to 200
W216 or 0x5FA4/7 or W324 or 0x5FAB/15 or 0x5FD6/6	1%	Torque limit in motor phase	In HIGH TORQUE control and FVC (preset 200%) 0 to 200

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of slip compensation

Word	Unit	Description	Possible values or range
W221 or 0x5FA4/12	1 %	Thermal slip compensation	Preset 100 % 0 to 100
W225 or 0x5FA5/1		Enable slip compensation	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled
W226 or 0x5FA5/2		Slip compensation type	= 0 : No compensation = 1 : Automatic compensation (preset) = 2 : Manual compensation
W227 or 0x5FA5/3	0.1Hz	Slip compensation value	Preset 2.4 Hz 1 to 100
W228 or 0x5FA5/4	1 %	IR compensation value	Preset to 100% 0 at IR Comp max

IR Comp max : Depends on type of control :
 - High torque ... 150 %
 - Normal 100 %
 - FVC Not adjustable

Word	Unit	Description	Possible values or range
W230 or 0x5FA5/6	1%	Voltage boost	Only in HIGH TORQUE control (preset 20%) 0 to 100

Word	Unit	Description	Possible values or range
W231 or 0x5FA5/7	1%	Damping	Preset 20% 1 to 100

Word	Unit	Description	Possible values or range
W232 or 0x5FA5/8	1%	Bandwidth	Only in HIGH TORQUE control (preset 20%) 0 to 100

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Word	Unit	Description	Possible values or range
W233 or 0x5FA5/9	1%	Torque bandwidth	Only in HIGH TORQUE control (preset 0%) 0 to 100
W235 or 0x5FA5/11	1 %	FVC damping ratio	Only in FVC control (preset 20%) 1 to 100 %
W236 or 0x5FA5/12	1 %	FVC bandwidth ratio	Only in FVC control (preset 20%) 0 to 100 %
W237 or 0x5FA5/13	0.01 s	Inertia	Only in FVC control 20 : Size 1 50 : Size 2 150 : Size 3 300 : Size 4 450 : Size 5 600 : Size 6 750 : Size 7 2 to 1000

Motor flux configuration

Word	Unit	Description	Possible values or range
W239 or 0x5FD5/1		Motor flux validation	Bit 0 = 0 : Not enabled Bit 0 = 1 : Enabled
W240 or 0x5FD5/2		Type of motor flux	= 0 : Not continuous = 1 : Continuous on LI1 = 2 : Continuous on I/O
W241 or 0x5FD5/3		Flux function logic input	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W242 or 0x5FD5/4	0.1A	No-load current	Motor nominal current 1 (W214 or 0x5FA4/5) 0.1 to 0.9 In speed controller
W243 or 0x5FD5/5	0.1 A	Prefluxing current	> No-load current < Speed controller max current

Encoder configuration

Word	Unit	Description	Possible values or range
W218 or 0x5FA4/9	No./ pts	Impulse per encoder revolution	Preset 1024 90 to 5000
W220 or 0x5FA4/11		Direction of encoder rotation	= 0 : Normal = 1 : Reverse

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of braking sequence in Normal and High Torque control

Word	Unit	Description	Possible values or range
W245 or 0x5FA6/1		Enable braking sequence	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W246 or 0x5FA6/2		Brake control logic output	= 0 : No logic output assigned = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W247 or 0x5FA6/3	0.1Hz	Brake release frequency	Preset 0 Hz 0 to 100
W248 or 0x5FA6/4	0.1 A	Brake release current threshold	From 0 to speed controller I max Preset 0 A
W249 or 0x5FA6/5	0.1s	Brake release time	Preset 0.0 s 0 to 50
W250 or 0x5FA6/6	0.1Hz	Brake engage frequency	Preset 0.0 Hz 0 to 100
W251 or 0x5FA6/7	0.1s	Brake engage time	Preset 0.0 s 0 to 50
W252 or 0x5FA6/8	1%	DC injection threshold	Preset 70 % 50 to 150
W253 or 0x5FA6/9	0.1s	DC injection time	Preset 2 s 0 to 301
W257 or 0x5FA6/13		Brake release impulse	= 0 : NO = 1 : YES

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of braking sequence in FVC control

Word	Unit	Description	Possible values or range
W245 or 0x5FA6/1		Enable braking sequence	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled
W246 or 0x5FA6/2		Brake control logic output	= 0 : No logic output assigned = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W254 or 0x5FA6/10	0.1A	Brake release current threshold	From 0 to speed controller I max Preset
W255 or 0x5FA6/11	0.1s	Brake release time	Preset 0 0 to 50
W256 or 0x5FA6/12	0.1s	Brake engage time	Preset 0 0 to 50
W257 or 0x5FA6/13		Brake release impulse	= 0 : NO = 1 : YES

Summing of analogue inputs

Word	Description	Possible values or range
W810 or 0x5FC4/1	Peak limiting at 0 of summing of analogue inputs assigned to frequency reference	Bit 2 = 0 : Function not enabled Bit 2 = 1 : Function enabled (preset)
W811 or 0x5FC4/2	Analogue input : frequency reference "a"	= 0 : No analogue input = 1 : Analogue input AI1 (preset) = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W812 or 0x5FC4/3	Analogue input : frequency reference "b"	= 0 : No analogue input = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 (preset) = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W813 or 0x5FC4/4	Analogue input : frequency reference "c"	= 0 : No analogue input = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4 (preset)

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of current limit

Word	Unit	Description	Possible values or range
W260 or 0x5FA7/1		Enable current limit	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W261 or 0x5FA7/2		Current limit type	= 0 : No current limitation (preset) = 1 : Limit by frequency threshold = 2 : Limit by logic input = 3 : Limit by analogue input
W262 or 0x5FA7/3		Logic input to activate current limit	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W263 or 0x5FA7/4		Analogue input for current limit	= 0 : No analogue input = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W264 or 0x5FA7/5	0.1 Hz	Level of activation frequency	Preset at 60 Hz if line supply is 60 Hz 50 Hz if line supply is 50 Hz 0 to speed controller Fmax
W265 or 0x5FA7/6	0.1 A	Current limit	I _{xx} depends on line supply frequency Constant torque 60Hz ⇒ 150 %. ATV I _{nom} Constant torque 50Hz ⇒ 136 %. ATV I _{nom} 40 % of speed controller I _{nom} to I _{xx}

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of acceleration and deceleration

Word	Unit	Description	Possible values or range
W270 or 0x5FA8/1		Enable ramp switching (Double ramp)	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W271 or 0x5FA8/2		Acceleration type	= 0 : Linear ramp (preset) = 1 : S-shaped ramp = 2 : U-shaped ramp
W272 or 0x5FA8/3	1%	Rounding coefficient for S-shaped acceleration ramps	Preset 20 % 0 to 100
W273 or 0x5FA8/4	1%	Rounding coefficient for U-shaped acceleration ramps	Preset 50 % 0 to 100
W274 or 0x5FA8/5		Deceleration type	= 0 : Linear ramp (preset) = 1 : S-shaped ramp = 2 : U-shaped ramp
W275 or 0x5FA8/6	1%	Rounding coefficient for deceleration ramps (S-shaped ramp)	Preset 20 % 0 to 100
W276 or 0x5FA8/7	1%	Rounding coefficient for deceleration ramps (U-shaped ramp)	Preset 50 % 0 to 100
W277 or 0x5FA8/8		Ramp switching type (Double ramp)	= 0 : No assignment (preset) = 1 : Switching by frequency threshold = 2 : Switching by logic input
W278 or 0x5FA8/9		Logic input for ramp switching	= 0 : No logic input (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W279 or 0x5FA8/10	0.1Hz	Activation frequency level	Preset 30.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W280 or 0x5FA8/11	0.1s	Duration of first acceleration ramp	Preset 3.0 s 1 to 9999
W281 or 0x5FA8/12	0.1s	Duration of first deceleration ramp	Preset 3.0 s 1 to 9999
W282 or 0x5FA8/13	0.1s	Duration of second acceleration ramp	Preset 5.0 s 1 to 9999
W283 or 0x5FA8/14	0.1s	Duration of second deceleration ramp	Preset 5.0 s 1 to 9999

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of skip frequencies

Word	Unit	Description	Possible values or range
W290 or 0x5FA9/1		Skip frequency range 1	Bit 1 = 0 : 2 Hz (by default) Bit 1 = 1 : 5 Hz
		Skip frequency range 2	Bit 2 = 0 : 2 Hz (by default) Bit 2 = 1 : 5 Hz
		Skip frequency range 3	Bit 3 = 0 : 2 Hz (by default) Bit 3 = 1 : 5 Hz
W291 or 0x5FA9/2	0.1Hz	Skip frequency value 1	Preset 0.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W292 or 0x5FA9/3	0.1Hz	Skip frequency value 2	Preset 0.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W293 or 0x5FA9/4	0.1Hz	Skip frequency value 3	Preset 0.0 Hz 0 to speed controller Fmax

Configuration of Run Reverse function

Word	Description	Possible values or range
W880 or 0x5FCA/1	Enable reverse function	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled (preset)
W881 or 0x5FCA/2	Logic input enabling Run / Reverse	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 (preset) = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of JOG function

Word	Unit	Description	Possible values or range
W890 or 0x5FCB/1		Enable JOG function	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled (preset)
W891 or 0x5FCB/2		Logic input for JOG activation	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 (preset) = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W892 or 0x5FCB/3		Logic output for signalling JOG function enabled	= 0 : No logic output (preset) = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W893 or 0x5FCB/4	0.1Hz	JOG reference frequency	Preset to 5.0 Hz 2 to 100
W894 or 0x5FCB/5	0.1s	Dwell time between two JOG pulses	Preset 0.5 s 2 to 100

Configuration of +/- speed function

Word	Description	Possible values or range
W820 or 0x5FC5/1	Enable +/- speed function	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W821 or 0x5FC5/2	Type of +/- speed	= 0 : Function not enabled (preset) = 1 : Enable with memorization of reference = 2 : Enable without memorization of reference
W822 or 0x5FC5/3	Logic input for - speed	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W823 or 0x5FC5/4	Logic input for + speed	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of preset speeds

Word	Unit	Description	Possible values or range
W830 or 0x5FC6/1		Enable preset speeds	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W831 or 0x5FC6/2		Select number of preset speeds	= 0 : No preset speed (preset) = 1 : One preset speed = 2 : Three preset speeds = 3 : Seven preset speeds
W832 or 0x5FC6/3		Select via logic input (a)	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3
W833 or 0x5FC6/4		Select via logic input (b)	= 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9
W834 or 0x5FC6/5		Select via logic input (c)	= 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W835 or 0x5FC6/6	0.1Hz	Speed 1 value	Preset 5.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W836 or 0x5FC6/7	0.1Hz	Speed 2 value	Preset 10.0 Hz speed 1 to speed controller Fmax
W837 or 0x5FC6/8	0.1Hz	Speed 3 value	Preset 15.0 Hz speed 2 to speed controller Fmax
W838 or 0x5FC6/9	0.1Hz	Speed 4 value	Preset 20.0 Hz speed 3 to speed controller Fmax
W839 or 0x5FC6/10	0.1Hz	Speed 5 value	Preset 25.0 Hz speed 4 to speed controller Fmax
W840 or 0x5FC6/11	0.1Hz	Speed 6 value	Preset 30.0 Hz speed 5 to speed controller Fmax
W841 or 0x5FC6/12	0.1Hz	Speed 7 value	Preset 35.0 Hz speed 6 to speed controller Fmax

Speed controller Fmax : 200 Hz

The value of preset speed 1 must be less than the value of preset speed 2, which must be less than the value of preset speed 3, which must be less than the value of preset speed 4, which must be less than the value of preset speed 5, which must be less than the value of preset speed 6, which must be less than the value of preset speed 7 irrespective of the number of preset speeds.



Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of local forcing

Word	Description	Possible values or range
W910 or 0x5FCD/1	Enable local forcing	Bit 0 = Function not enabled (preset) Bit 1 = Function enabled
W911 or 0x5FCD/2	Local forcing via logic input	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Configuration of controlled stop

Word	Unit	Description	Possible values or range
W920 or 0x5FCE/1		Enable controlled stop	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
		Activation input active threshold	Bit 1 = 0 : active at 0 (preset) Bit 1 = 1 : active at 1
W921 or 0x5FCE/2		Controlled stop : type of input activation	= 0 : No controlled stop (preset) = 1 : Activation by logic input = 2 : Activation on frequency threshold = 3 : Activation by logic input or frequency threshold
W922 or 0x5FCE/3		Stop controlled by logic input	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W923 or 0x5FCE/4		Type of controlled stop activated by logic input	= 0 : Freewheel stop (preset) = 1 : Fast stop
W924 or 0x5FCE/5		Type of controlled stop activated by frequency threshold	= 0 : Freewheel stop (preset) = 1 : Fast stop
W925 or 0x5FCE/6	0.1 Hz	Frequency level adjustment	Preset 0 Hz 0 to speed controller Fmax
W926 or 0x5FCE/7	1%	Percentage of DC current injected	Preset 70 % 50 to 150
W927 or 0x5FCE/8	0.1 s	Adjustment of DC injection time	Preset 2 s 0 to 301

Speed controller Fmax : (W2204 or 0x5FEC/5) : 200 Hz

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of shutdown

Word	Unit	Description	Possible values or range
W940 or 0x5FCF/1		Shutdown	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W941 or 0x5FCF/2		Logic output for signalling shutdown complete	= 0 : No logic output assigned (preset) = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W942 or 0x5FCF/3	0.1s	Maintain low speed time	Preset 1.0 s 1 to 600

Configuration of Bypass

Word	Unit	Description	Possible values or range
W970 or 0x5FD1/1		Bypass	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W971 or 0x5FD1/2		Start input OK	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3
W972 or 0x5FD1/3		Process input	= 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W973 or 0x5FD1/4		Contacteur control logic output	= 0 : No logic output assigned (preset) = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W974 or 0x5FD1/5	0.1s	Reduced flux time	Preset 2.0 s 2 to 100
W975 or 0x5FD1/6	0.1s	Isolation time	Preset 5.0 s 2 to 3000
W976 or 0x5FD1/7	0.1s	Process time	Preset 5.0 s 2 to 3000

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of torque control function

Word	Unit	Description	Possible values or range
W990 or 0x5FD2/1		Enable torque control function	Bit 0 = 0 : Function not enabled Bit 0 = 1 : Function enabled (preset)
W991 or 0x5FD2/2		Assignment of analogue input to torque reference	= 0 : Not assigned = 1 : Reserved = 2 : Reserved = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W992 or 0x5FD2/3	0.01s	Torque ramp	Value preset to 0.01 s 1 to 1000
W993 or 0x5FD2/4	1 %	Torque coefficient	Value preset to 100 % 1 to 1000
W994 or 0x5FD2/5	0.1Hz	Positive dead band	From 0 to F max motor
W995 or 0x5FD2/6	0.1Hz	Negative dead band	From 0 to F max motor

Configuration of PI function

Word	Description	Possible values or range
W1040 or 0x5FD4/1	Enable PI function	Bit 0 = 1 : Function enabled Bit 0 = 0 : Not enabled (preset)
W1041 or 0x5FD4/2	Authorization of direction of rotation	Bit 0 = 1 : Authorize forward and reverse Bit 0 = 0 : Authorize forward only (preset)
	Increase in the PI error	Bit 1 = 1 : Increase PI error : reduce motor speed Bit 1 = 0 : Increase PI error : increase motor speed (preset)

PI reference depending on control modes

Word	Description	Values	Control Words			
W1041 or 0x5FD4/2	Alternating control words		Control using Terminals	DLI control	FLI control	Line control
		Bit 2 = 0	Keypad value ⁽¹⁾	Keypad value ⁽¹⁾	W1998 or 0x5FE4/6	W1998 or 0x5FE4/6
		Bit 2 = 1	Alx ⁽³⁾	Alx ⁽³⁾	W1998 or 0x5FE4/6	W1998 or 0x5FE4/6
		Bit 3 = 0	Keypad value ⁽²⁾	Keypad value ⁽²⁾	W1999 or 0x5FE4/7	W1999 or 0x5FE4/7
		Bit 3 = 1	Alx ⁽³⁾	Alx ⁽³⁾	W1999 or 0x5FE4/7	W1999 or 0x5FE4/7

(1) Parameter in menu 1 "PI Visual reference"

(2) Parameter in menu 1 "PI Manual reference"

(3) Value of assigned analogue input



PI feedback is always via the terminals irrespective of the mode selected.

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Management of PI alarm

Word	Description	Possible values or range
W1048 or 0x5FD4/9	Minimum value required to trigger alarm	Preset : 0 -9999 to 9999 see programming manual
W1049 or 0x5FD4/10	Maximum value required to trigger alarm	Preset : 1000 -9999 to 9999 see programming manual

Configuration of PI function

Word	Unit	Description	Possible values or range
W1043 or 0x5FD4/4		Bandwidth	Preset : 9999 -9999 to 9999
W1044 or 0x5FD4/5		Offset	Preset : 0 -9999 to 9999
W1046 or 0x5FD4/7		Minimum value of feedback from sensor in customer units	Preset : 0 -9999 to 9999 see programming manual
W1047 or 0x5FD4/8		Maximum value of feedback from sensor in customer units	Preset : 1000 -9999 to 9999 see programming manual
W1053 or 0x5FD4/14	0.1 %	PI error ratio	Preset : 100 % 0 to 1000
W1054 or 0x5FD4/15		PI reference value for display module	Preset : 0 0 to 9999
W1055 or 0x5FD4/16	0.1 Hz	Speed reference value for display module	Preset 0 Hz from low speed (W303 or 0x5FAA/4) to high speed (W302 or 0x5FAA/3)
W1056 or 0x5FD4/17	%	Proportional gain	Preset 100 % 1 to 9999
W1057 or 0x5FD4/18		Integral gain	Preset 0 0 to 9999

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Assignment of I/O to PI function

Word	Description	Possible values or range
W1042 or 0x5FD4/3	Assignment of analogue input to PI reference	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W1045 or 0x5FD4/6	Assignment of analogue input to sensor feedback	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W1050 or 0x5FD4/11	Assignment of analogue input to speed reference	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue input AI1 = 2 : Analogue input AI2 = 3 : Analogue input AI3 = 4 : Analogue input AI4
W1051 or 0x5FD4/12	Assignment of logic input to switching man/auto mode	= 0 : Not assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W1052 or 0x5FD4/13	Assignment of logic input to reverse direction of rotation	= 0 : Not assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W1058 or 0x5FD4/19	Assignment of analogue output to PI reference	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue output AO1 = 2 : Analogue output AO2 = 3 : Analogue output AO3
W1059 or 0x5FD4/20	Assignment of analogue output to PI feedback	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue output AO1 = 2 : Analogue output AO2 = 3 : Analogue output AO3
W1060 or 0x5FD4/21	Assignment of analogue output to PI error	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue output AO1 = 2 : Analogue output AO2 = 3 : Analogue output AO3

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Assignment of I/O to PI function

Word	Description	Possible values or range
W1061 or 0x5FD4/22	Assignment of analogue output to PI integral	= 0 : Not assigned = 1 : Analogue output AO1 = 2 : Analogue output AO2 = 3 : Analogue output AO3
W1062 or 0x5FD4/23	Assignment of logic output indicating that error has exceeded set value	= 0 : Not assigned = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W1063 or 0x5FD4/24	Assignment of logic output indicating that process feedback has exceeded maximum value	= 0 : Not assigned = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4
W1064 or 0x5FD4/25	Assignment of logic output indicating that process feedback has exceeded minimum value	= 0 : Not assigned = 1 : Logic output LO1 = 2 : Logic output LO2 = 3 : Reserved = 4 : Logic output R2 = 5 and 6 : Reserved = 7 : Logic output LO3 = 8 : Logic output LO4

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Multimotor and multiparameter functions

The use of multimotor and multiparameter functions may be dangerous (especially when switching motors) : it is recommended that the instructions in the ATV66 programming manual are carefully followed.

To make this document easier to use, a list of functions and multimotor parameters and multiparameters appears at the end of the manual (indexed M and P).

The multimotor function can be used to configure a maximum of three motors. These motors can be configured with either the same or different data. However, whereas the functions or parameters may have multimotor configuration, the speed controller inputs and outputs may not. Therefore, if the user decides to configure I/O differently on each motor, only the most recent assignment is actually used.

Data structure

- Configuration of motor 1 is between words W206 or 0x5FA3/2 and W324 or 0x5FAB/15 inclusive.
- Configuration of motor 2 is between words W406 or 0x5FAC/2 and W524 or 0x5FB4/15 inclusive (same as for motor 1 + 200).
- Configuration of motor 3 is between words W606 or 0x5FB5/2 and W724 or 0x5FBD/15 inclusive (same as for motor 1 + 400).

Example : W214 or 0x5FA4/5, motor nominal current 1.
W414 or 0x5FAD/5, motor nominal current 2.
W614 or 0x5FB6/5, motor nominal current 3.

The signalling variables are used to monitor the active motor (word W2074 or 0x5FE7/36 is used to show the set of parameters or number of the active motor).

Likewise, for the multiparameter function, functions and parameters which can be accessed using this function are indicated at the end of the manual with the letter P.

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of multimotor and multiparameter functions

Word	Description	Possible values or range
W901 or 0x5FCC/2	Configuration of multimotor and multiparameter functions	= 0 1 motor = 2 2 motors = 3 2 sets of parameters = 4 3 motors = 5 3 sets of parameters

Assignment of logic inputs to multimotor and multiparameter functions

Word	Description	Possible values or range
W902 or 0x5FCC/3	Assignment of LIa (select set of parameters or motor)	= 0 : Not assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11
W903 or 0x5FCC/4	Assignment of LIb (select set of parameters or motor)	= 0 : Not assigned (preset) = 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Configuration of intermediate parameters

Word	Unit	Description	Possible values or range
W315 or 0x5FAB/6	1%	Voltage reduction : reduction coefficient (read-only)	100 (not adjustable)

Memorization of reference

Word	Description	Possible values or range
W850 or 0x5FC7/1	Memorization of reference	Bit 0 = 0 : Function not enabled (preset) Bit 0 = 1 : Function enabled
W851 or 0x5FC7/2	Memorization of speed reference using logic input	= 0 : No logic input assigned (preset) = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3 = 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

I/O configuration

Assignment of a negative sign to analogue inputs AI2, AI3, AI4

Word	Description	Possible values or range
W775 or 0x5FC1/1	Assignment of negative sign to AI2	Bit 2 = 0 : Negative sign not enabled (preset) Bit 2 = 1 : Negative sign enabled
	Assignment of negative sign to AI3	Bit 3 = 0 : Negative sign not enabled (preset) Bit 3 = 1 : Negative sign enabled
	Assignment of negative sign to AI4	Bit 4 = 0 : Negative sign not enabled (preset) Bit 4 = 1 : Negative sign enabled

Analogue input AI2 AI3 AI4 type of current input

Word	Description	Possible values or range
W776 or 0x5FC1/2	Type of current input AI2	= 0 : Input 0 - 20 mA = 1 : Input 4 - 20 mA (preset) = 2 : Input 20 - 4 mA = 3 : input X - 20 mA (see W779 or 0x5FC1/5)
W777 or 0x5FC1/3	Type of voltage input AI3	= 4 : Input +/- 10 V (preset) = 5 : Input 0 / +10 V = 6 : Input 0 / -10V
W778 or 0x5FC1/4	Type of current input AI4	= 0 : Input 0 - 20 mA = 1 : Input 4 - 20 mA (preset) = 2 : Input 20 - 4 mA

Word	Unit	Description	Possible values or range
W779 or 0x5FC1/5	0.1mA	Entry of a value for AI2	Preset 4.0 mA for X - 20 mA 0 to 200

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

I/O configuration

Word	Description	Possible values or range
W780 or 0x5FC2/1	Type of signal of analogue output AO1	= 0 : Output 0 - 20 mA (preset) = 1 : Output 4 - 20 mA
W781 or 0x5FC2/2	Type of signal of analogue output AO2	= 0 : Output 0 - 20 mA (preset) = 1 : Output 4 - 20 mA
W782 or 0x5FC2/3	Type of signal of analogue output AO3	= 0 : Output 0 - 20 mA (preset) = 1 : Output 4 - 20 mA

Word	Unit	Description	Possible values or range
W783 or 0x5FC2/4		Assignment of analogue output AO1	= 0 : No assignment = 1 : Motor current = 2 : Motor frequency (preset) = 3 : Motor power = 4 : Motor torque = 5 : Motor voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral
W784 or 0x5FC2/5		Assignment of analogue output AO2	= 0 : No assignment = 1 : Motor current (preset) = 2 : Motor frequency = 3 : Motor power = 4 : Motor torque = 5 : Motor voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral
W785 or 0x5FC2/6		Assignment of analogue output AO3	= 0 : No assignment = 1 : Motor current = 2 : Motor frequency = 3 : Motor power = 4 : Motor torque (preset) = 5 : Motor voltage = 6 : Motor thermal state = 7 : Ramp output = 8 : PI reference = 9 : Sensor feedback = 10 : PI error = 11 : PI error integral = 12 : Torque reference (1)

(1) Only in FVC control and if AO3 is configured as 4 - 20 mA.

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write) I/O configuration

Word	Unit	Description	Possible values or range
W786 or 0x5FC3/1	0.1Hz	Logic output Level of activation frequency 1	Preset 25.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W787 or 0x5FC3/2	0.1Hz	Logic output Level of activation frequency 2	Preset 0.0 Hz 0 to speed controller Fmax
W788 or 0x5FC3/3	1%	Logic output Level of activation current 1	Preset 100 % 10 to 150
W789 or 0x5FC3/4	1%	Logic output Level of activation current 2	Preset 50 % 10 to 150
W790 or 0x5FC3/5	1%	Logic output Activation thermal state 1	Preset 100 % 0 to 200
W791 or 0x5FC3/6	1%	Logic output Activation thermal state 2	Preset 10 % 0 to 200
W792 or 0x5FC3/7	1%	Logic output Level of activation torque	Preset 100 % 0 to 100

Speed controller F max : 200 Hz

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write) I/O configuration

Word	Description	Possible values or range
W793 or 0x5FC3/8	Assignment of logic output LO1	= 0 : No assignment = 1 : Speed controller ready = 2 : Speed controller running
W794 or 0x5FC3/9	Assignment of logic output LO2	= 3 : Reference reached = 4 : Forward operation = 5 : Reverse operation
W798 or 0x5FC3/13	Assignment of logic output R2	= 6 and 7 : Reserved = 8 : Current limit = 9 : Torque limit
W799 or 0x5FC3/14	Assignment of logic output R3	= 10 : Fault = 11 : Speed controller thermal alarm = 12 : Loss of AI2
W800 or 0x5FC3/15	Assignment of logic output R4	= 13 : Ramp not followed = 14 : Loss of speed feedback = 15 : Overspeed = 16 : Frequency threshold 1 reached = 17 : Frequency threshold 2 reached = 18 : Current 1 threshold reached = 19 : Current 2 threshold reached = 20 : Thermal threshold 1 reached = 21 : Thermal threshold 2 reached = 22 : Torque threshold = 23 : Brake engaged = 24 : Shutdown = 25 to 27 : Reserved = 28 : Bypass command = 29 : JOG = 30 : Flux established = 31 : Reserved = 32 : PI error exceeded = 33 : PI max error exceeded = 34 : PI min error exceeded = 35 : Torque adjustment = 36 : Brake status

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Fault Configuration

Fault configuration register

Word	Description	Possible values or range
W755 or 0x5FC0/1	Automatic restart	Bit 1 = 0 : Not enabled (preset) Bit 1 = 1 : Enabled
	Enable power loss function	Bit 2 = 0 : Not enabled (preset) Bit 2 = 1 : Enabled
	Enable line supply phase loss function	Bit 3 = 0 : Not enabled (preset) Bit 3 = 1 : Enabled (preset)
	Enable motor phase fault function	Bit 4 = 0 : Not enabled Bit 4 = 1 : Enabled (preset)
	Enable braking resistor protection	Bit 5 = 0 : Not enabled (preset) Bit 5 = 1 : Enabled
	Check presence of braking resistor	Bit 6 = 0 : Not enabled (preset) Bit 6 = 1 : Enabled
	Enable speed controller reset	Bit 7 = 0 : Not enabled (preset) Bit 7 = 1 : Enabled
	External fault	Bit 8 = 0 : Not enabled (preset) Bit 8 = 1 : Enabled
	Logic input active state (0 or 1)	Bit 9 = 0 : Active at low state Bit 9 = 1 : Active at high state
		Bit 10 : Reserved
	Enable catching a spinning load function	Bit 11 = 0 : Not enabled Bit 11 = 1 : Enabled (preset)
	Enable loss follower	Bit 12 = 0 : Not enabled (preset) Bit 12 = 1 : Enabled
	Enable thermal protection	Bit 13 = 0 : Not enabled Bit 13 = 1 : Enabled (preset)
	Check speed error	Bit 14 = 0 : Not enabled Bit 14 = 1 : Enabled (preset)

Word	Description	Possible values or range
W756 or 0x5FC0/2	Stopping method on a fault	= 0 Normal stop = 1 Fast stop = 2 Freewheel stop (preset)

Configuration of automatic restart

Word	Unit	Description	Possible values or range
W757 or 0x5FC0/3		Number of possible restarts	Preset 1 to 5
W758 or 0x5FC0/4	1s	Locking time	Preset 30 s 1 to 600

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Fault Configuration

Type of motor overload

Word	Unit	Description	Possible values or range			
W759 or 0x5FC0/5		Type of motor overload	= 0 : No protection = 1 : Motor naturally-cooled = 2 : Motor force-cooled = 3 : Manual adjustment of motor minimum speed at full load (preset 50%) W761 or 0x5FC0/7			
W760 or 0x5FC0/6	0.1A	Thermal tripping current	Factory preset to 0.9 times nominal current of speed controller 45 to 115% of W214 or 0x5FA4/5			
W761 or 0x5FC0/7	1%	Minimum speed at full load	Preset to 50 % 0 to 100			
W762 or 0x5FC0/8	1%	Maximum current at zero frequency	Preset to 50 % 0 to 100			
W763 or 0x5FC0/9		Value of braking resistor	Min	Max	Speed controller	Unit
			1000	3000	0.75 kW to 4 kW	0.1Ω
			600	3400	5.5 kW to 7.5 kW	
			280	2520	11 kW to 15 kW	
			140	1260	22 kW to 30 kW	
			100	900	37 kW	
			50	450	45 kW to 55 kW	
			25	225	75 kW to 132 kW	
25	117	200 kW to 220 kW				
W764 or 0x5FC0/10		Power of braking resistor	Min	Max	Speed controller	Unit
			32	2200	0.75 kW to 2.2 kW	W
			40	3000	3 kW	
			40	4000	4 kW	
			40	5500	5.5	
			40	5500	7.5 kW	
			10	1100	11 kW	0.01 kW
			10	1500	15 kW	
			10	2200	22 kW	
			10	3000	30 kW	
			100	3700	37 kW	
			100	4500	45 kW	
			100	5500	55 kW	
			23	750	75 kW	0.1 kW
			23	900	90 kW	
			23	1100	110 kW	
			23	1320	132 kW	
23	1600	160 kW				
31	2000	200 kW	0.1 kW			
31	2200	220 kW				

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write) Fault Configuration

Word	Description	Possible values or range
W765 or 0x5FC0/11	Reset speed controller via logic input	= 0 : No logic input assigned = 1 and 2 : Reserved = 3 : Logic input LI3
W766 or 0x5FC0/12	External fault : activation logic input	= 4 : Logic input LI4 = 5 to 8 : Reserved = 9 : Logic input LI9 = 10 : Logic input LI10 = 11 : Logic input LI11

Loss follower

Word	Unit	Description	Possible values or range
W767 or 0x5FC0/13	0.1 Hz	Frequency reference in the case of loss follower	Programming a reference speed (preset to 0 Hz) 0 to speed controller Fmax
W768 or 0x5FC0/14		Type of action in the case of loss of input current	= 0 No detection (preset) = 1 Jump to frequency above = 2 Switch to fault mode

Type of flying restart

Word	Description	Possible values or range
W769 or 0x5FC0/15	Type of catching a spinning load	= 0 On ramp (preset) = 1 Current limit = 2 No restart

Speed controller F max : 200 Hz

Altivar 66 Variables

CONFIGURATION WORDS (read and write)

Keypad display configuration

Word	Description	Possible values or range
W730 or 0x5FBE/1	Configuration of graphics	= 0 : One bargraph (preset) = 1 : Two bargraphs = 2 : Four parameters
W731 or 0x5FBE/2	Configuration of bargraph 1	= 0 : Frequency reference (preset) = 1 : Output frequency = 2 : Output current
W732 or 0x5FBE/3	Configuration of bargraph 2	= 3 : Motor torque = 4 : Output power = 5 : Output voltage = 6 : Line supply voltage = 7 : Bus voltage = 8 : Motor thermal state = 9 : Speed controller thermal state = 10 : Motor speed = 11 : Machine reference (user unit) = 12 : Machine speed (user unit) = 13 : Torque reference = 14 : Torque setpoint = 15 : PI feedback (customer units) = 16 : PI reference (customer units)

Word	Description	Possible values or range
W734 or 0x5FBE/5	Scaling factor of machine units (machine reference and machine speed)	1 to 100

*The machine units for machine reference and speed variables are entered using the display module (see "display configuration" in the programming manual)

Word	Description	Possible values or range
W749 or 0x5FBF/10	Language	= 1 German = 2 English = 3 Spanish = 4 French = 5 Italian = 6 Reserved = 7 Swedish

Altivar 66 Variables

ADDRESS ZONE COMMON TO THE ALTIVAR 66 AND THE ALTIVAR 45.2

Control bits (read and write) for words W0 and W1

Bit	Name	Description	Comments
B0	TST	Trip of the speed controller safety relay	Always read at 0 (active on transition from 0 to 1)
B1	RST	Reset of the speed controller	
B2	CLO	Assign commands in LOCAL mode	
B3	CLI	Assign commands in LINE mode	
B4	NTO	Inhibit communication check	
B5	RUN	On/Off command	
B6	REV	Reverse direction of rotation = change sign of frequency reference	
B7	DCB	Braking command	
B8	CAL	Select freewheel stop	
B9	CAR	Select fast stop	
B10	RTM	Reduce motor voltage	

Adjustment words (read and write)

Word	Name	ATV45.2 range	ATV66 range	Unit	Description	Comments
W2	CGL	0 to 5	0 to 100	0.1 Hz	Slip compensation	
W4	RLI	5 to 150 %	50 to 1360	0.10%	Reduction of current limit	
W6	IBR	0.2 to 1.5 In	50 to 150 (%)	0.1 A	Amplitude of braking current	
W7	IAR	0.2 to 1.5 In	50 to 150 (%)	0.1 A	Amplitude of DC current on stop	
W8	TAR	0.5 to 4 s	0 to 301	0.1 s	DC injection time on stop	
W9	UFR	0 to 100	0 to 100	1	U/F ratio adjustment coefficient	Adjustment word : Voltage Boost
W10	ITH	0.45 to 1.05 In	50 to 115	0.1 A	Motor thermal protection	
W11	GBF	0 to 100	0 to 100	0.1	Frequency loop bandwidth	
W12	FR1	0 to HSP	0 to HSP	0.1 Hz	Skip frequency 1	
W13	FR2	0 to HSP	0 to HSP	0.1 Hz	Skip frequency 2	
W14	LSP	0 to HSP	0 to HSP	0.1 Hz	Minimum frequency	
W15	HSP	LSP to F max	LSP to F max	0.1 Hz	Maximum frequency	
W16	ACC	0.2 to 990 s	1 to 9999	0.1 s	Acceleration time	
W17	DEC	0.2 to 990 s	1 to 9999	0.1 s	Deceleration time	

Altivar 66 Variables

ADDRESS ZONE COMMON TO THE ALTIVAR 66 AND THE ALTIVAR 45.2

Control register

Word	Name	ATV66 range	ATV45.2 range	Unit	Description
W18	COM	–		–	Control register
	–				W18,0 : Reset speed controller
	DLI				W18,1 : Assign logic commands in LINE mode
	FLI				W18,2 : Assign references in LINE mode
					W18,3 : Reserved
	NTO				W18,4 : Inhibit communication check
	RUN				W18,5 : On/Off command
	DCB				W18,6 : Braking control using DC injection
	–				W18,7 : Reserved
	CAL				W18,8 : Select freewheel stop
	CAR				W18,9 : Select fast stop
	RTM				W18,10 : Motor voltage reduction control
	–				W18,11 : Reserved
	–				W18,12 : Reserved
	–				W18,13 : Reserved
–				W18,14 : Reserved	
–				W18,15 : Memorization in EEPROM	
W19	FRH	LSP ... HSP		0.1 Hz	Frequency reference

Altivar 66 Variables

ADDRESS ZONE COMMON TO THE ALTIVAR 66 AND THE ALTIVAR 45.2

Configuration words (read and write)

Word	Name	ATV45.2 range	ATV66 range	Unit	Description
W53		0.2 to 990 s	1 to 9999	0.1 s	Acceleration time 2
W54		0.2 to 990 s	1 to 9999	0.1 s	Deceleration time 2
W61		W62 to 10Hz	0 to LSP	0.1 Hz	Brake release threshold
W62		0 Hz to W61	0 to LSP	0.1 Hz	Brake engage threshold
W63		0 to 4 s	0 to 50	0.1 s	Brake release time

Register of past faults (read only)

Word	Name	ATV45.2 range	ATV66 range	Unit	Description
W120					Register of 1st past fault
W121					Register of 2nd past fault
W122					Register of 3rd past fault
W123					Register of 4th past fault
W124					Register of 5th past fault
W125					Register of 6th past fault
W126					Register of 7th past fault
W127					Register of 8th past fault

Altivar 66 Variables

ADDRESS ZONE COMMON TO THE ALTIVAR 66 AND ALTIVAR 45.2 (read only)

Status register

Word	Name	ATV45.2 range		Description (corresponds to state 1)
W20	STR			Status register
	LOC		1	W20,0 : All commands assigned in LOCAL mode
	RDY		2	W20,1 : Speed controller ready
	FAI		4	W20,2 : Faulty
	REN		8	W20,3 : Reset authorized
	BOR		16	W20,4 : Brake engage relay energized
	FLO		32	W20,5 : Speed controller forced in LOCAL mode
	NTO		64	W20,6 : Communication check inhibited
	CFA		128	W20,7 : Resettable fault
	RNG		256	W20,8 : Motor running
	RVE		512	W20,9 : Actual direction of rotation
	BRE		1 024	W20,10 : Braking using DC injection
	SST		2 048	W20,11 : Steady state
	OVL		4 096	W20,12 : Motor thermal overload alarm
	OBR		8 192	W20,13 : Excessive braking alarm
	LIM		16 384	W20,14 : Current limit active
PWD		32 768	W20,15 : Power voltage absent	

Fault register

Bit	Name	ATV45.2 range		Description
W21	FLT			Fault register
	INF		1	W21,0 : Internal fault
	SLP		2	W21,1 : Serial link break
			4	W21,2 : Reserved
	SRF		8	W21,3 : Reserved
	USF		16	W21,4 : DC bus undervoltage
	OSF		32	W21,5 : Line supply overvoltage
	PHF		64	W21,6 : Phase loss
	OHF		128	W21,7 : Speed controller overheating
	SPF		256	W21,8 : Speed feedback absent / overspeed
	OCF		512	W21,9 : Phase short circuit or earth short circuit
	OBF		1 024	W21,10 : DC bus overvoltage
	OBF		2 048	W21,11 : DC bus overvoltage
	OLF		4 096	W21,12 : Motor overload
	OLF		8 192	W21,13 : Motor phase fault
			16 384	W21,14 : Reserved
CRF		32 768	W21,15 : Precharge failure	

Altivar 66 Variables

ADDRESS ZONE COMMON TO THE ALTIVAR 66 AND THE ALTIVAR 45.2

Signalling words (read only)

Word	Name	ATV45.2 range	ATV66 range	Unit	Description
W22	LCR			0.1 A	Motor current
W23	RFR			0.1 Hz	Rotation frequency
W24	THR			0.10%	Motor thermal state
W25	ULN			0.1 V	Line voltage
W26	CHM			0.10%	Motor load
W27	–			–	Reserved
W28	–			–	Reserved
W30	DAI	0 to 1000	0 to 100		Value of speed controller analogue input
W31	–	–			Reserved
W32	–	–			Reserved

Altivar 66 Variables

PCMCIA memory card / ATV66 transfer in line mode

A configuration saved on a PCMCIA memory card is called a page. A card can contain up to 16 different configurations or pages.

To transfer from the memory card to the ATV66 :

– Initialize the transfer status register W2190 or 0x5FEB/1 (optional). This sets the transfer data to one of the following states : no card, incompatible card or ready to transfer.

– Request transfer from the memory card to the ATV66, or transfer from the ATV66 to the memory card using W1700 or 0x5FE3/1. Transfer is immediate. Refer to status register W2190 or 0x5FEB/1 to confirm that the transfer has taken place correctly.

– Process the reply received : if the reply is NO, the access rights are insufficient (motor running or configuration semaphore already reserved).

Transfer

Word	Description	Possible values or range
W1700 or 0x5FE3/1	Select the page to transfer	Bit 0 to Bit 7 = = 1 Page no.1 = 2 Page no.2 = 3 Page no.3 = 4 Page no.4 = 5 Page no.5 = 6 Page no.6 = 7 Page no.7 = 8 Page no.8 = 9 Page no.9 = 10 Page no.10 = 11 Page no.11 = 12 Page no.12 = 13 Page no.13 = 14 Page no.14 = 15 Page no.15 = 16 Page no.16
	Command to perform transfer	Bit 8 to Bit 15 = = 0 Update word W2191 or 0x5FEB/2 : identification of selected page = 1 Reinitialize transfer status register : W2190 or 0x5FEB/1 = 2 Request transfer from the memory card to the speed controller = 3 Request transfer from the speed controller to the memory card

Altivar 66 Variables

PCMCIA memory card / ATV66 transfer in line mode

Transfer status register

Word	Description	Possible values or range
W2190 or 0x5FEB/1	Transfer status from memory card to ATV66	Bit 0 to Bit 7 = = 0 Ready to transfer = 1 Transfer OK = 2 No PCMCIA card present = 3 PCMCIA card incompatible = 4 Transfer not OK (eg : page no. or transfer command no. incorrect) = 5 Transfer error (eg : write protection via PCMCIA card switch) = 6 Page is incompatible = 7 Page is empty
	PCMCIA memory card removed	Bit 8 = 1 card removed or changed Bit 8 = 0 card not changed

Identification of page

Word	Description	Possible values or range
W2191 or 0x5FEB/2	No. of page selected	Bit 0 to Bit 7 = = 1 Page no.1 = 2 Page no.2 = 3 Page no.3 = 4 Page no.4 = 5 Page no.5 = 6 Page no.6 = 7 Page no.7 = 8 Page no.8 = 9 Page no.9 = 10 Page no.10 = 11 Page no.11 = 12 Page no.12 = 13 Page no.13 = 14 Page no.14 = 15 Page no.15 = 16 Page no.16
	Page is empty	Bit 8 = 1 page is empty Bit 8 = 0 page is not empty

INDEX

Address	Description	Page
W2 to W17	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Adjustment words	133
W18 and W19	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Control register	134
W20	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Status register	136
W21	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Fault register	136
W22 to W28 W30 to W32	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Signalling words	137
W53 and W54 W61 to W63	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Configuration words	135
W120 to W127	COMMON ADDRESSES ATV-66 / ATV-45.2 Register of past faults	135
W198 or 0x5FA0/1 to W199 or 0x5FA1/1	CONFIGURATION WORDS Variable access control Semaphores and locking when stopped	104
W200 or 0x5FA2/1 to W202 or 0x5FA2/3	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor	106
W206 or 0x5FA3/2 W210 or 0x5FA4/1	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor	106
W211 or 0x5FA4/2 to W214 or 0x5FA4/5	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor	105
W215 or 0x5FA4/6 to W216 or 0x5FA4/7	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor Configuration of torque limit	106
W218 or 0x5FA4/9	CONFIGURATION WORDS Encoder configuration	108
W219 or 0x5FA4/10	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor	105
W220 or 0x5FA4/11	CONFIGURATION WORDS Encoder configuration	108
W221 or 0x5FA4/12	CONFIGURATION WORDS Configuration of slip compensation	107
W225 or 0x5FA5/1 to W228 or 0x5FA5/4	CONFIGURATION WORDS Configuration of slip compensation	107
W230 or 0x5FA5/6 to W232 or 0x5FA5/8	CONFIGURATION WORDS	107
W233 or 0x5FA5/9	CONFIGURATION WORDS	108
W235 or 0x5FA5/11 to W237 or 0x5FA5/13	CONFIGURATION WORDS	108

INDEX

Address	Description	Page
W239 or 0x5FD5/1 to W243 or 0x5FD5/5	CONFIGURATION WORDS Motor flux configuration	108
W245 or 0x5FA6/1 to W246 or 0x5FA6/2	CONFIGURATION WORDS Configuration of braking sequence	109 and 110
W247 or 0x5FA6/3 to W253 or 0x5FA6/9	CONFIGURATION WORDS Configuration of braking sequence	109
W254 or 0x5FA6/10 to W256 or 0x5FA6/12	CONFIGURATION WORDS Configuration of braking sequence	110
W257 or 0x5FA6/13	CONFIGURATION WORDS Configuration of braking sequence	109 and 110
W260 or 0x5FA7/1 to W265 or 0x5FA7/6	CONFIGURATION WORDS Configuration of current limit	111
W270 or 0x5FA8/1 to W283 or 0x5FA8/14	CONFIGURATION WORDS Configuration of acceleration and deceleration	112
W290 or 0x5FA9/1 to W293 or 0x5FA9/4	CONFIGURATION WORDS Configuration of skip frequencies	113
W301 or 0x5FAA/2 to W303 or 0x5FAA/4	CONFIGURATION WORDS Basic configuration of speed controller and motor	105
W315 or 0x5FAB/6	CONFIGURATION WORDS Configuration of intermediate parameters	124
W319 or 0x5FAB/10 or 0x5FD6/1 to W324 or 0x5FAB/15 or 0x5FD6/6	CONFIGURATION WORDS Configuration of torque limit	106
W730 or 0x5FBE/1 to W732 or 0x5FBE/3	CONFIGURATION WORDS Configuration of keypad display	132
W734 or 0x5FBE/5	CONFIGURATION WORDS Keypad display configuration	132
W748 or 0x5FBF/9	CONFIGURATION WORDS Variable access control, access to speed controller settings	104
W749 or 0x5FBF/10	CONFIGURATION WORDS Configuration of keypad display	132
W755 or 0x5FC0/1 to W758 or 0x5FC0/4	CONFIGURATION WORDS Fault configuration	129
W759 or 0x5FC0/5 to W764 or 0x5FC0/10	CONFIGURATION WORDS Fault configuration Type of motor overload	130
W765 or 0x5FC0/11 to W769 or 0x5FC0/15	CONFIGURATION WORDS Fault configuration	131

INDEX

Address	Description	Page
W775 or 0x5FC1/1 to W779 or 0x5FC1/5	CONFIGURATION WORDS I/O configuration	125
W780 or 0x5FC2/1 to W785 or 0x5FC2/6	CONFIGURATION WORDS I/O configuration	126
W786 or 0x5FC3/1 to W792 or 0x5FC3/7	CONFIGURATION WORDS I/O configuration	127
W793 or 0x5FC3/8 to W794 or 0x5FC3/9	CONFIGURATION WORDS I/O configuration	128
W798 or 0x5FC3/13 to W800 or 0x5FC3/15	CONFIGURATION WORDS I/O configuration	128
W810 or 0x5FC4/1 to W813 or 0x5FC4/4	CONFIGURATION WORDS Summing of analogue inputs	110
W820 or 0x5FC5/1 to W823 or 0x5FC5/4	CONFIGURATION WORDS Configuration of +/- speed function	114
W830 or 0x5FC6/1 to W841 or 0x5FC6/12	CONFIGURATION WORDS Configuration of preset speeds	115
W850 or 0x5FC7/1 to W851 or 0x5FC7/2	CONFIGURATION WORDS Memorization of reference	124
W880 or 0x5FCA/1 to W881 or 0x5FCA/2	CONFIGURATION WORDS Configuration of Run Reverse function	113
W890 or 0x5FCB/1 to W894 or 0x5FCB/5	CONFIGURATION WORDS Configuration of JOG function	114
W901 or 0x5FCC/2	CONFIGURATION WORDS Configuration of multimotor and multiparameter function	123
W902 or 0x5FCC/3 to W903 or 0x5FCC/4	CONFIGURATION WORDS Assignment of logic inputs to multimotor and multiparameter functions	123
W910 or 0x5FCD/1 to W911 or 0x5FCD/2	CONFIGURATION WORDS Configuration of local forcing	116
W920 or 0x5FCE/1 to W927 or 0x5FCE/8	CONFIGURATION WORDS Configuration of controlled stop	116
W940 or 0x5FCF/1 to W942 or 0x5FCF/3	CONFIGURATION WORDS Configuration of shutdown	117
W970 or 0x5FD1/1 to W976 or 0x5FD1/7	CONFIGURATION WORDS Configuration of Bypass	117

INDEX

Address	Description	Page
W990 or 0x5FD2/1 to W995 or 0x5FD2/6	CONFIGURATION WORDS Configuration of torque control function	118
W1040 or 0x5FD4/1 to W1041 or 0x5FD4/2	CONFIGURATION WORDS Configuration of PI function	118
W1042 or 0x5FD4/3	CONFIGURATION WORDS Assignment of I/O to PI function	120
W1043 or 0x5FD4/4 to W1047 or 0x5FD4/8	CONFIGURATION WORDS Configuration of PI function	119
W1045 or 0x5FD4/6	CONFIGURATION WORDS Assignment of I/O to PI function	120
W1048 or 0x5FD4/9 to W1049 or 0x5FD4/10	CONFIGURATION WORDS Management of PI alarm	119
W1050 or 0x5FD4/11 to W1052 or 0x5FD4/13	CONFIGURATION WORDS Assignment of I/O to PI function	120
W1053 or 0x5FD4/14 to W1057 or 0x5FD4/18	CONFIGURATION WORDS Configuration of PI function	119
W1058 or 0x5FD4/19 to W1060 or 0x5FD4/21	CONFIGURATION WORDS Assignment of I/O to PI function	120
W1061 or 0x5FD4/22 to W1064 or 0x5FD4/25	CONFIGURATION WORDS Assignment of I/O to PI function	121
W1700 or 0x5FE3/1	TRANSFER - PCMCIA MEMORY CARD / ATV66 - IN LINE MODE	138
W1980 or 0x5FF1/1 to W1982 or 0x5FF1/3	ADJUSTMENT WORDS	86
W1993 or 0x5FE4/1 to W1999 or 0x5FE4/7	ADJUSTMENT WORDS	86
W2000 or 0x5FE5/1 to W2004 or 0x5FE5/5	ADJUSTMENT WORDS	86
W2005 or 0x5FE5/6 to W2018 or 0x5FE5/19	ADJUSTMENT WORDS	87
W2020 or 0x5FE6/1	CONTROL WORDS Control register	88
W2021 or 0x5FE6/2	CONTROL WORDS Online frequency reference	89
W2022 or 0x5FE6/3 to W2023 or 0x5FE6/4	CONTROL WORDS Control of logic and analogue outputs	90

INDEX

Address	Description	Page
W2024 or 0x5FE6/5 to W2028 or 0x5FE6/9	CONTROL WORDS Current and torque limit	90
W2029 or 0x5FE6/10 to W2030 or 0x5FE6/11	CONTROL WORDS Control of logic and analogue outputs	90
W2031 or 0x5FE6/12	CONTROL WORDS Additional control register	89
W2040 or 0x5FE7/1	SIGNALLING WORDS Status register	91
W2041 or 0x5FE7/2 to W2042 or 0x5FE7/3	SIGNALLING WORDS Present fault register	96
W2043 or 0x5FE7/4	SIGNALLING WORDS	99
W2044 or 0x5FE7/5	SIGNALLING WORDS	100
W2047 or 0x5FE7/8	SIGNALLING WORDS Additional status register	92
W2048 or 0x5FE7/9 to W2049 or 0x5FE7/10	SIGNALLING WORD Additional status register	93
W2050 or 0x5FE7/11 to W2051 or 0x5FE7/12	SIGNALLING WORD Fault register	94
W2052 or 0x5FE7/13 to W2062 or 0x5FE7/23	SIGNALLING WORD Fault register	96
W2063 or 0x5FE7/24 to W2065 or 0x5FE7/26	SIGNALLING WORDS	100
W2071 or 0x5FE7/33	SIGNALLING WORDS	98
W2074 or 0x5FE7/35	SIGNALLING WORDS	97
W2076 or 0x5FE7/37	SIGNALLING WORDS	97
W2100 or 0x5FE8/1 to W2103 or 0x5FE8/4	SIGNALLING WORDS	100
W2104 or 0x5FE8/5 to W2106 or 0x5FE8/7	SIGNALLING WORDS Display assignment of analogue outputs	101
W2107 or 0x5FE8/8 to W2108 or 0x5FE8/9	SIGNALLING WORDS Display assignment of logic outputs	102
W2111 or 0x5FE8/12 to W2114 or 0x5FE8/15	SIGNALLING WORDS Display assignment of logic outputs	102
W2115 or 0x5FE8/16 to W2125 or 0x5FE8/26	SIGNALLING WORDS Display assignment of logic inputs	103
W2140 or 0x5FE9/1	SIGNALLING WORD Present fault register	95

INDEX

Address	Description	Page
W2141 or 0x5FEA/1 to W2156 or 0x5FEA/16	SIGNALLING WORD Present fault register	95
W2190 or 0x5FEB/1 to W2191 or 0x5FEB/2	TRANSFER - PCMCIA MEMORY CARD / ATV66 - IN LINE MODE	139
W2200 or 0x5FEC/1	SIGNALLING WORDS	97
W2201 or 0x5FEC/2 to W2203 or 0x5FEC/4	SIGNALLING WORDS	98
W2205 or 0x5FEC/6 to W2206 or 0x5FEC/7	SIGNALLING WORDS	98
W2211 or 0x5FEC/12	SIGNALLING WORDS	98
W2213 or 0x5FEC/14	SIGNALLING WORDS	98
W2215 or 0x5FEC/16	SIGNALLING WORDS	98
W2216 or 0x5FED/1	SIGNALLING WORDS	98
W2235 or 0x5FEE/1	CONFIGURATION WORDS Variable access control Semaphores and locking when stopped	104

Address	Description	Page
0x5FF1/1 or W1980 to 0x5FF1/3 or W1982	ADJUSTMENT WORDS	86



0 33 89110 87886 8

VVDED397093

87886

1998-04