

Altistart 46 Telemecanique

Guide d'exploitation

User's manual

Bedienungsanleitung

Guía de explotación

additif visualisation et réglage,
display and adjustment option,
Bedienmodul,
opción de visualización y ajuste,

VW3-G46101



GROUPE SCHNEIDER

■ Merlin Gerin ■ Modicon ■ Square D ■ Telemecanique

Additif visualisation et réglage

Page 2

Display and adjustment option

Page 36

Bedienmodul

Seite 70

opción de visualización y ajuste

Página 104

F
R
A
N
Ç
A
I
S

E
N
G
L
I
S
H

D
E
U
T
S
C
H

E
S
P
A
Ñ
O
L



Pour une utilisation optimale et conforme du démarreur, lire attentivement ce document.

Les descriptions et les schémas de principe s'adressent à un personnel expérimenté.

La reprise des réglages ou de la configuration du démarreur affecte ses fonctions et ses performances. S'assurer que les modifications apportées ne causent aucun risque pour le personnel et le matériel.

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 tenue responsable ni des erreurs qu'il pourrait comporter, ni des dommages qui pourraient résulter de son utilisation ou de son application.

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

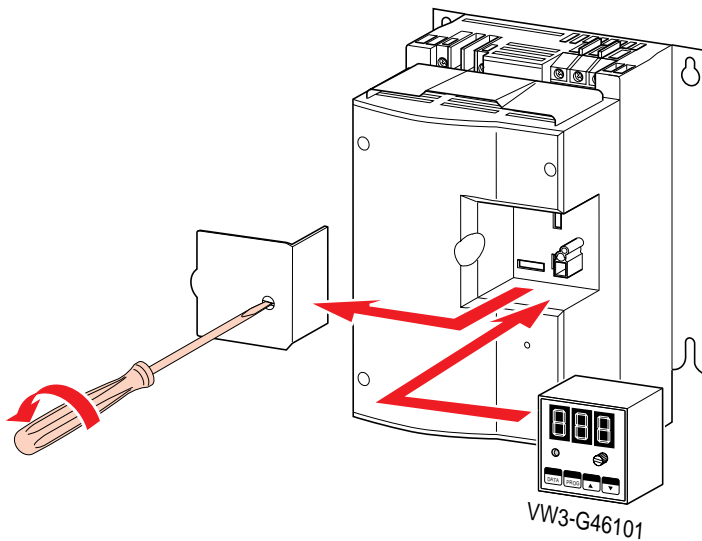
Sommaire

Caractéristiques techniques :	4
montage de l'additif sur le produit	4
montage déporté de l'additif	4
Mise en service :	5 à 13
présentation VW3-G46101	5
organigramme des paramètres	6 à 10
description des modes	11
visualisation des paramètres de surveillance	12
visualisation des paramètres de configuration et réglage	12
réglage et configuration	13
Présentation des fonctions de configuration	14 à 27
Présentation des fonctions de réglage	28 à 32
Présentation des fonctions de surveillance	33
Assistance à la maintenance	34 et 35

Caractéristiques techniques

Montage de l'additif sur le produit

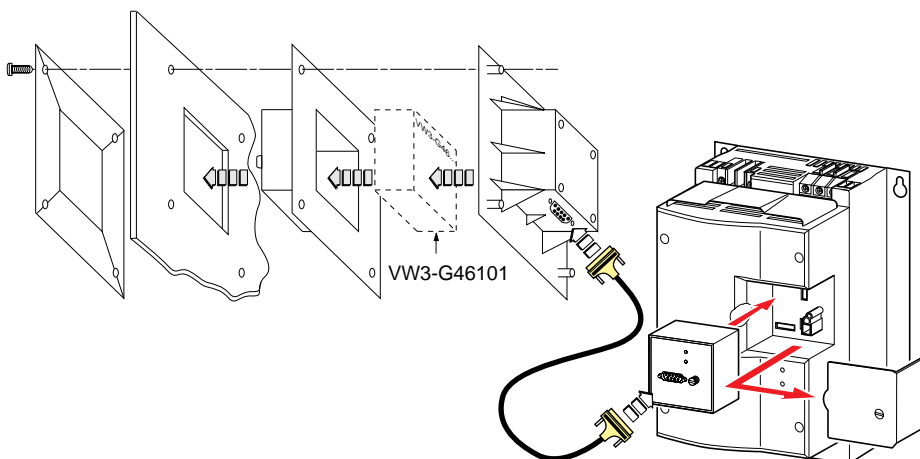
L'additif **VW3-G46101** peut être connecté sous tension.



Montage déporté de l'additif

Kit de déport : **VW3-G46103**

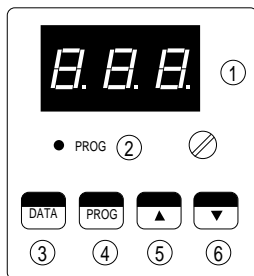
Dans ce cas l'additif possède un indice de protection IP65



Mise en service

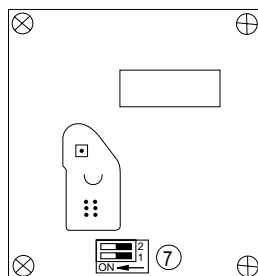
Présentation VW3-G46101

a) Face avant



- ① Afficheurs 7 segments
- ② Voyant programmation
- ③ Bouton poussoir DATA
- ④ Bouton poussoir PROGRAMMATION
- ⑤ Bouton poussoir ▲ Avance
- ⑥ Bouton poussoir ▼ Recul

b) Face arrière



- ⑦ Commutateurs pour réglages et configurations des niveaux 1, 2, 3, se reporter à la page 11



Réglage usine

Description des niveaux

Les niveaux 1 et 2 permettent de régler et de configurer le produit de base, en fonction de l'application.

Le niveau 3 permet de reconfigurer le produit de base, ce niveau est indépendant des niveaux 1 et 2.

Niveau 1 : Permet d'accéder aux paramètres fondamentaux pour démarrer et ralentir un moteur sur des applications simples.

Niveau 2 : Permet d'accéder à des paramètres complémentaires du niveau 1 et l'accès à ces paramètres peut se faire de façon indépendante.

Niveau 3 : Permet de reconfigurer le produit de base.

Exemple : reconfiguration de la sortie analogique AO1 de 0 - 20 mA en 4 - 20 mA.

Mise en service





Organigramme des paramètres

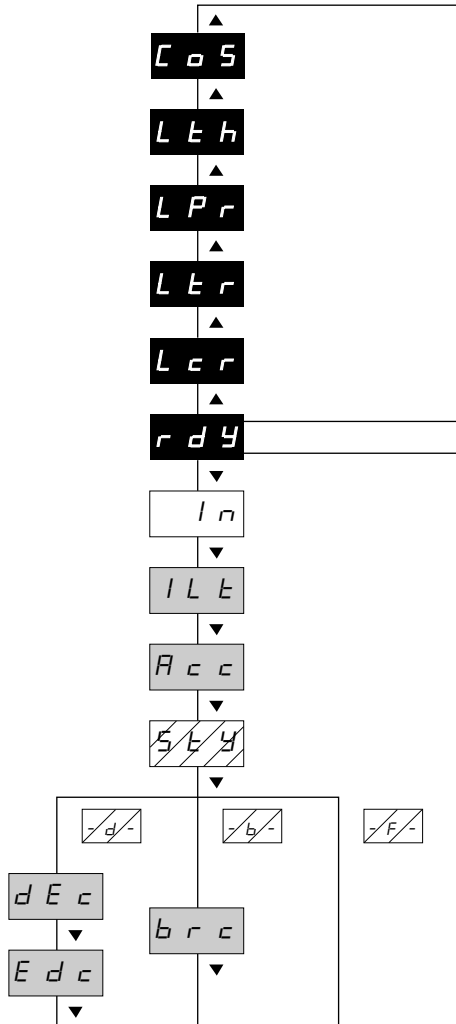
Niveau 1

A la première mise sous tension, le pointeur est sur **rdy** pour les niveaux 1 et 2 ou l'afficheur indique **nLP** si la puissance n'est pas alimentée.

L'action sur ▲ positionne le pointeur sur le paramètre **Lcr**

L'action sur ▼ positionne le pointeur sur le paramètre **ln**

-  Paramètre de surveillance
-  Paramètre de réglage
-  Paramètre de configuration
-  Choix du type d'arrêt







Mise en service

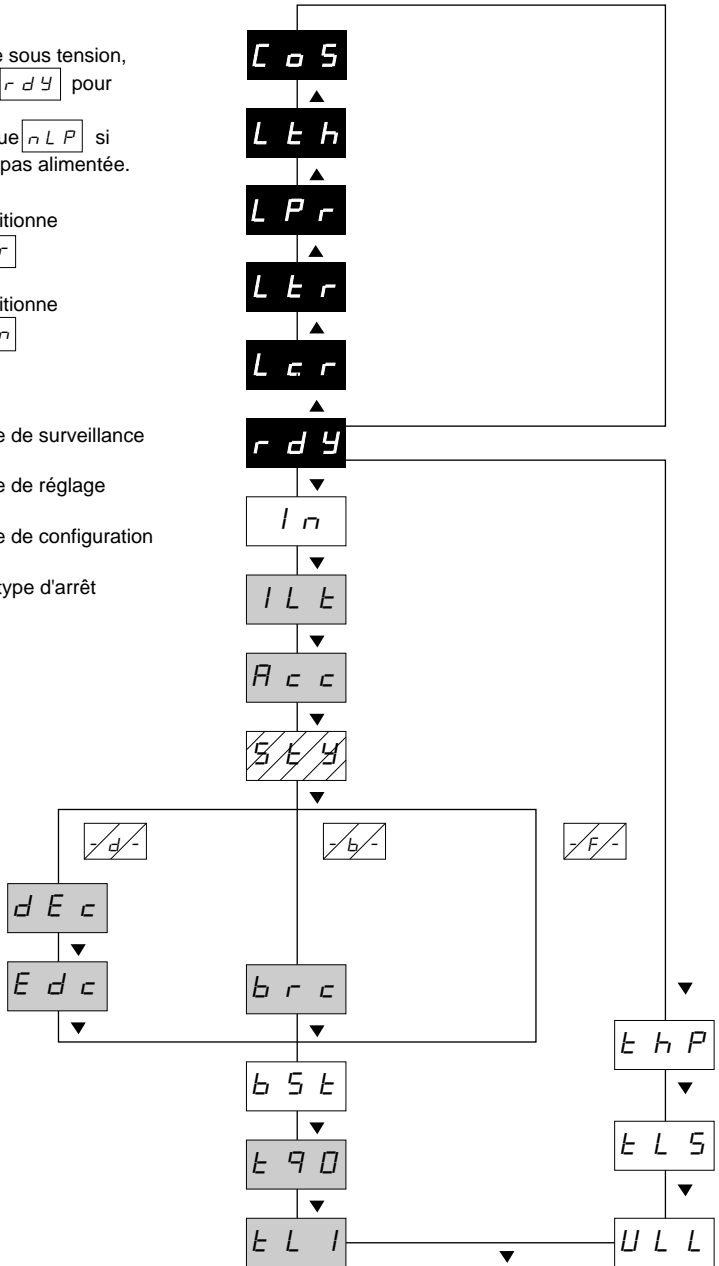
Niveau 2

A la première mise sous tension, le pointeur est sur **rdy** pour les niveaux 1 et 2 ou l'afficheur indique **nLP** si la puissance n'est pas alimentée.

L'action sur ▲ positionne le paramètre **Lcr**

L'action sur ▼ positionne le paramètre **ln**

-  Paramètre de surveillance
-  Paramètre de réglage
-  Paramètre de configuration
-  Choix du type d'arrêt



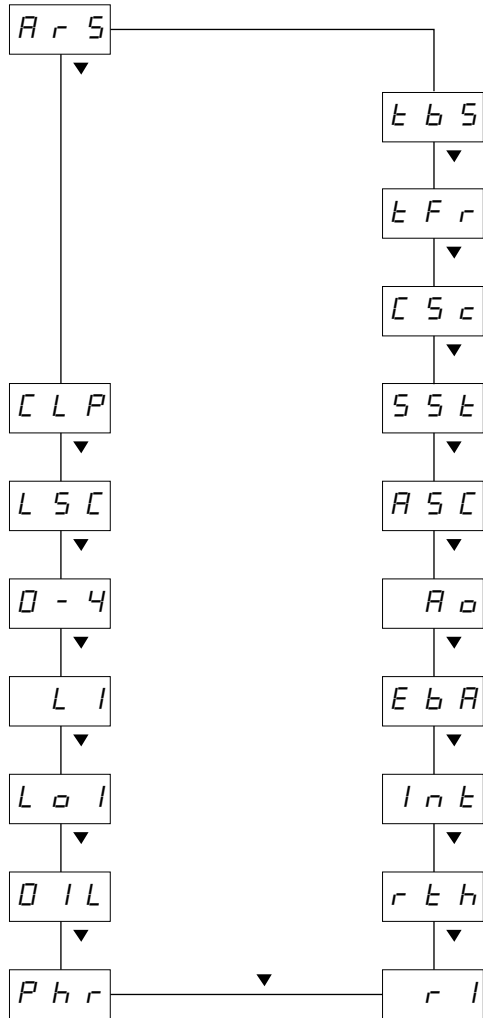
Mise en service

Niveau 3

A la première mise sous tension
le pointeur est sur

FRANÇAIS

Paramètre de configuration



Mise en service

Paramètres des niveaux 1 et 2

Paramètre	Type	Plage de réglage	Préréglage	Page
<input type="text" value="C o S"/> Cos φ moteur	Surveillance	0 à 1		33
<input type="text" value="L t h"/> Etat thermique moteur	Surveillance	0 à 250 (%)		33
<input type="text" value="L P r"/> Puissance active moteur	Surveillance	0 à 255 (%)		33
<input type="text" value="L t r"/> Etat de charge moteur	Surveillance	0 à 250 (% de Cn*)		33
<input type="text" value="L c r"/> Courant moteur	Surveillance	0 à 6000 (A)		33
<input type="text" value="r d y"/> Etat du Démarreur	Surveillance			33
<input type="text" value="I n"/> Courant nominal moteur	Configuration	(0,5 à 1,3) I _{cL} (A) (I _{cL} courant nominal du démarreur)		14
<input type="text" value="I L t"/> Courant de limitation moteur	Réglage	150 à 700 (% de I _n) (Max 500 % de I _{cL})	<input type="text" value="3 0 0"/>	28
<input type="text" value="R c c"/> Rampe de couple en accélération	Réglage	1 à 60 (s)	<input type="text" value="1 0"/>	28
<input type="text" value="S t y"/> Type d'arrêt	Configuration	<input type="text" value="- F -"/> <input type="text" value="- d -"/> <input type="text" value="- b -"/>	<input type="text" value="- F -"/>	15
<input type="text" value="d E c"/> Rampe de couple en décélération	Réglage	1 à 60 (s)	<input type="text" value="1 0"/>	29
<input type="text" value="E d c"/> Seuil de passage en roue libre en fin de décélération	Réglage	0 à 100 (% de Cn*)	<input type="text" value="2 0"/>	30
<input type="text" value="b r c"/> Niveau du couple de freinage	Réglage	0 à 100	<input type="text" value="5 0"/>	30
<input type="text" value="b S t"/> Boost tension	Configuration	50 à 100 (% de U _n)	<input type="text" value="o F F"/>	15
<input type="text" value="t 9 0"/> Couple initial au décollage	Réglage	0 à 100 (% de Cn*)	<input type="text" value="1 0"/>	31
<input type="text" value="t L 1"/> Limitation du couple maximal à l'accélération	Réglage	10 à 200 (% de Cn*)	<input type="text" value="o F F"/>	31
<input type="text" value="U L L"/> Seuil sous-charge moteur	Configuration	20 à 100 (% de Cn*)	<input type="text" value="o F F"/>	16
<input type="text" value="t L S"/> Temps démarrage trop long	Configuration	10 à 999 (s)	<input type="text" value="o F F"/>	20
<input type="text" value="t h P"/> Protection thermique moteur	Configuration	<input type="text" value="o F F"/> à <input type="text" value="3 0"/>	<input type="text" value="1 0"/>	17

Cn* : couple nominal mesuré.

Mise en service



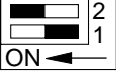
Paramètres du niveau 3

Paramètre	Type	Plage de réglage	Préréglage	Page
R r 5 Réarmement automatique	Configuration	<input type="checkbox"/> on - <input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	20
C L P Commande en couple	Configuration	<input type="checkbox"/> OFF - <input type="checkbox"/> on	<input type="checkbox"/> on	20
L 5 c Compensation des pertes stator	Configuration	0 à 90 (en %)	<input type="text" value="50"/>	21
0 - 4 Configuration de AO1	Configuration	<input type="text" value="020"/> - <input type="text" value="420"/>	<input type="text" value="020"/>	21
L l 1 Affectation de LI	Configuration	<input type="checkbox"/> OFF - L 1A L 1E - L 1H - L 1L - L 1r L 1I - L 1k - L 1C	L 1A	22
L o 1 Affectation de LO1	Configuration	<input type="checkbox"/> OFF - t A 1 r n 1	t A 1	23
0 1 L Seuil de déclenchement en courant	Réglage	50 à 300 (% de In)	<input type="checkbox"/> OFF	32
P h r Détection rotation de phase	Configuration	<input type="checkbox"/> OFF - 123 321	<input type="checkbox"/> OFF	23
r 1 Affectation du relais R1	Configuration	r 1F - r 1I	r 1F	24
r t h Remise à zéro de l'état thermique moteur	Configuration	<input type="checkbox"/> NO - YES	<input type="checkbox"/> NO	24
l n t Retour réglage usine	Configuration	<input type="checkbox"/> NO - YES	<input type="checkbox"/> NO	25
E b A Ajustement du temps d'arrêt moteur	Configuration	20 à 100 (en %)	<input type="text" value="20"/>	25
R o Affectation sortie analogique AO1	Configuration	<input type="checkbox"/> OFF - R c r R t r - R t h - R c o	R c r	26
R 5 c Mise à l'échelle de la sortie analogique AO1	Configuration	<input type="text" value="50"/> - <input type="text" value="500"/>	<input type="text" value="200"/>	26
5 5 t Essai sur moteur de faible puissance	Configuration	<input type="checkbox"/> on - <input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	27
C 5 c Démarrage en cascade	Configuration	<input type="checkbox"/> on - <input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	27
t F r Durée de fonctionnement depuis RAZ (en heure)	Configuration			27
t b 5 Temps avant redémarrage	Réglage	0 à 999 (s)	<input type="text" value="2"/>	29


FRANÇAIS

Mise en service

Mode mise en service

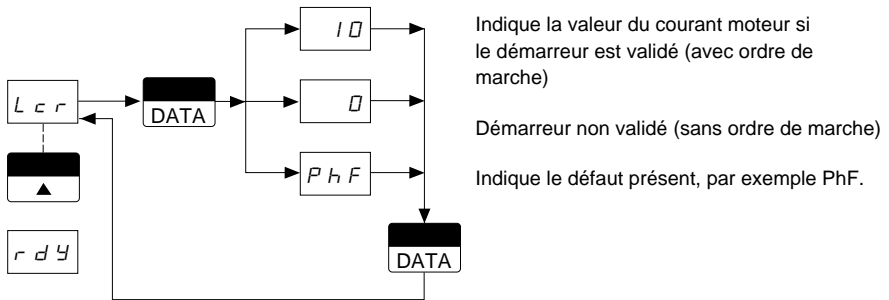
	Démarrateur verrouillé (sous tension - pas d'ordre de marche)	Moteur en fonctionnement
	Accès au Niveau 1 Réglage et configuration possible des paramètres du niveau 1.	Seuls les paramètres de réglage sont modifiables. La modification des paramètres de configuration n'est pas possible, mais ils sont visualisables. Le dernier paramètre réglé ou configuré reste affiché.
	Accès au Niveau 2 Réglage et configuration possible des paramètres du niveau 2.	
	Accès au Niveau 3 Réglage et configuration possible des paramètres de ce niveau.	

Mode exploitation

	Démarrateur verrouillé ou moteur en fonctionnement
	Position sécurité Seule la visualisation est active : affiche les grandeurs électriques d'exploitation ou d'un code défaut. lecture des valeurs de réglage.

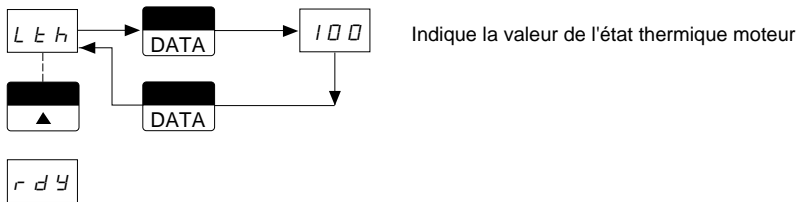
Mise en service

Visualisation des paramètres de surveillance



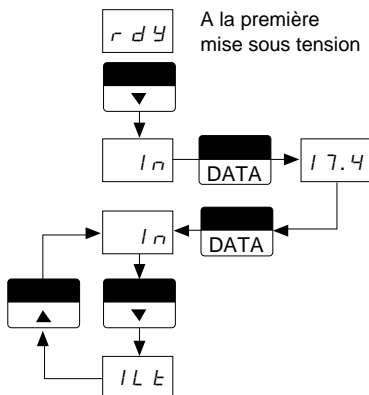
La méthode est identique pour le paramètre Ltr.

Pour les paramètres Lth et CoS



Il est possible de sélectionner le paramètre à visualiser à chaque remise sous tension. La sélection se fait par la touche DATA, et ne concerne que les paramètres Lcr, Ltr et rdY. L'action sur DATA pour ce dernier entraîne une mémorisation du pointeur uniquement.

Visualisation des paramètres de configuration et de réglage



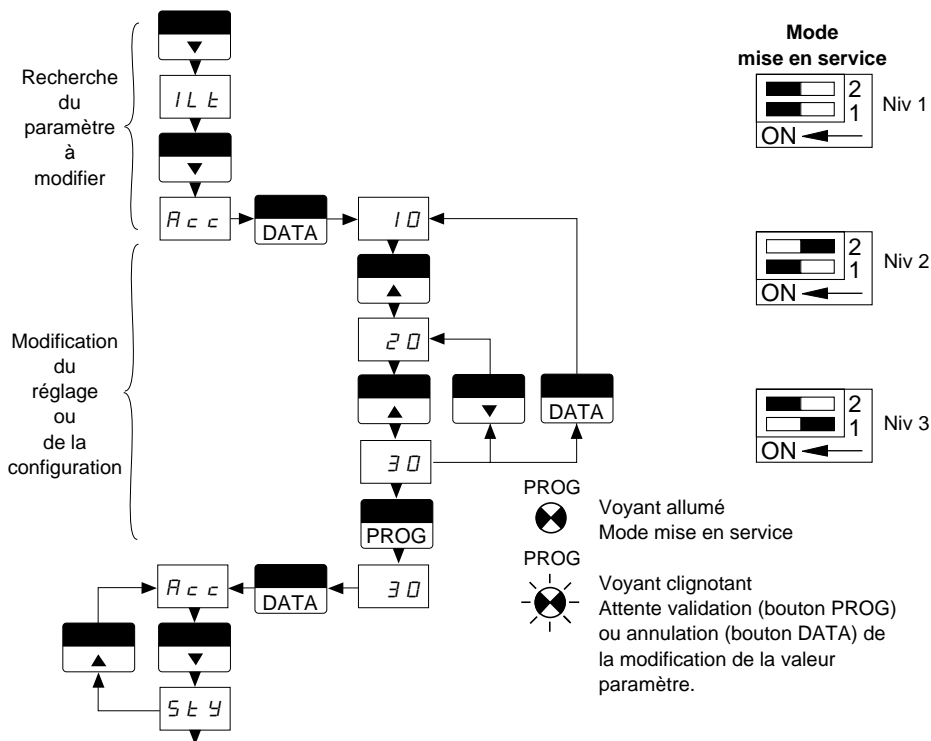
Mode exploitation



Commutateur au dos de l'additif.

Mise en service

Réglage et configuration : VW3-G46101



FRANÇAIS

Présentation des fonctions de configuration

I_n : Courant nominal moteur

Ce paramètre est à adapter en fonction du courant moteur indiqué sur la plaque signalétique. Vérifier que ce courant est compris entre (0,5 et 1,3) I_{cL}.

(I_{cL} : Courant nominal du démarreur)

Réglage usine en fonction du démarreur et de la position du commutateur sous la trappe du bloc contrôle

		service standard	service sévère
Calibre	I _{cL} (A)	I _n (A)	I _n (A)
D17	17	15,2	11
D22	22	21	15,2
D32	32	28	21
D38	38	34	28
D47	47	42	34
D62	62	54	42
D75	75	68	54
D88	88	80	68
C11	110	98	80
C14	140	128	98
C17	170	160	128
C21	210	190	160
C25	250	236	190
C32	320	290	236
C41	410	367	290
C48	480	430	367
C59	590	547	430
C66	660	610	547
C79	790	725	610
M10	1000	880	725
M12	1200	1130	880

Présentation des fonctions de configuration

5 E 4 : Type d'arrêt

réglage usine - F -

- d - Arrêt par contrôle du couple en décélération.

- b - Arrêt en freinage dynamique.

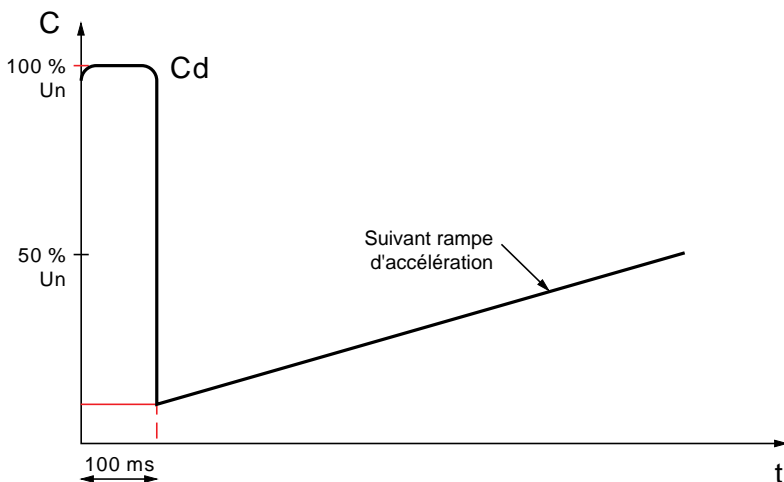
- F - Arrêt en roue libre.

6 5 E : Boost de tension

Réglage usine : F F

Permet d'appliquer pendant 100 ms une tension réglable de 50 à 100 % de la tension nominale moteur.

Ceci permet dans le cas d'un couple insuffisant au démarrage (frottement sec ou dur mécanique) d'amorcer celui-ci.



Présentation des fonctions de configuration

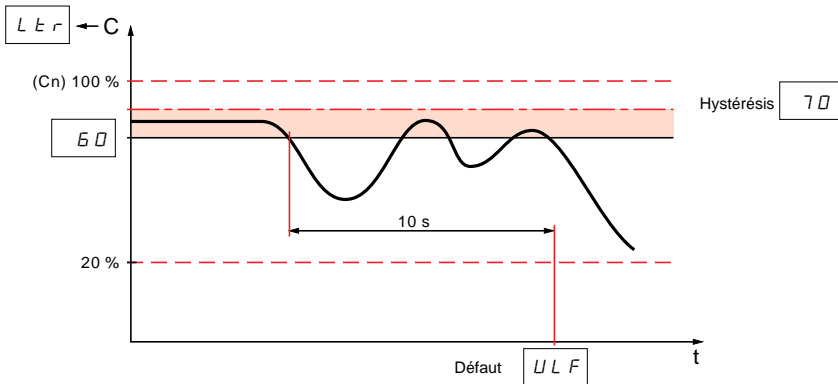
ULLL : Seuil sous-charge moteur

Réglage usine :

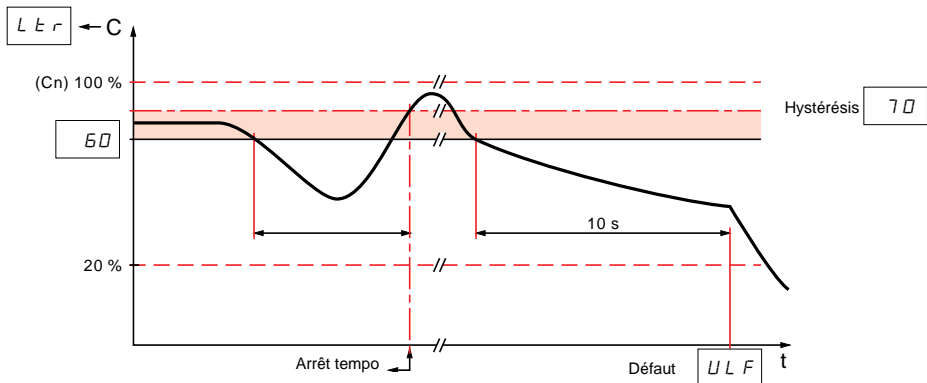
Paramètre réglable de 20 à 100 % de l'état de charge moteur Ltr. Cette fonction n'est validée qu'en régime permanent.

La sous-charge doit durer au minimum 10 s (temporisation), si la sous-charge est de courte durée et repasse au-dessus de la valeur réglée à + 10% de Cn (hystérésis), la temporisation est inhibée.

Réglage à 60% (sous-charge permanente)



Réglage à 60% (sous-charge de courte durée)



Présentation des fonctions de configuration

ÉHP : Protection thermique moteur

Réglage usine : Service standard

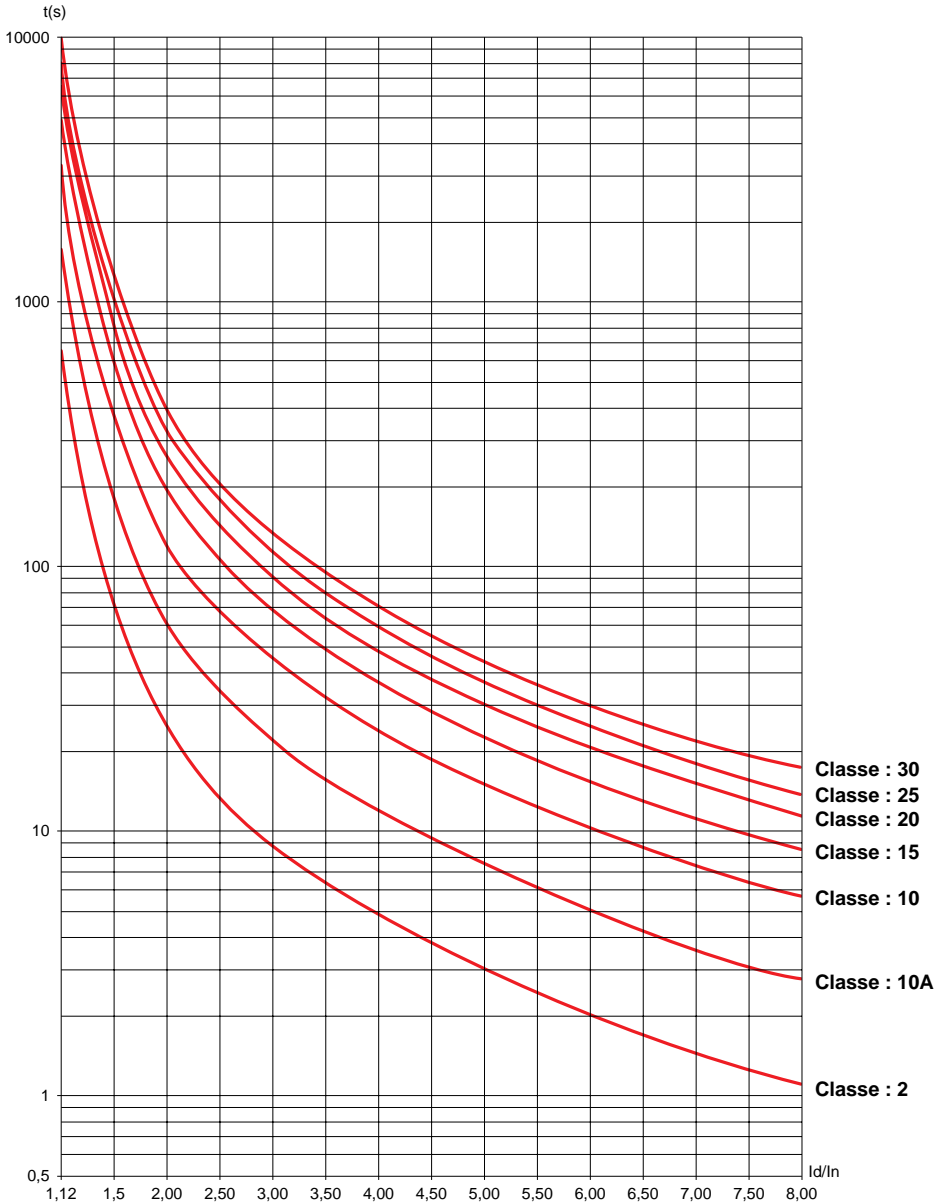
Service sévère

Permet d'adapter la classe de protection thermique à l'application. Ces classes définissent une capacité de démarrage à froid et à chaud.

ÉHP	<input type="text" value="0FF"/>	Protection inhibée
	<input type="text" value="2"/>	Sous-classe 2
	<input type="text" value="10A"/>	Classe 10 A
	<input type="text" value="10"/>	Classe 10
	<input type="text" value="15"/>	Sous-classe 15
	<input type="text" value="20"/>	Classe 20
	<input type="text" value="25"/>	Sous-classe 25
	<input type="text" value="30"/>	Classe 30

Présentation des fonctions de configuration

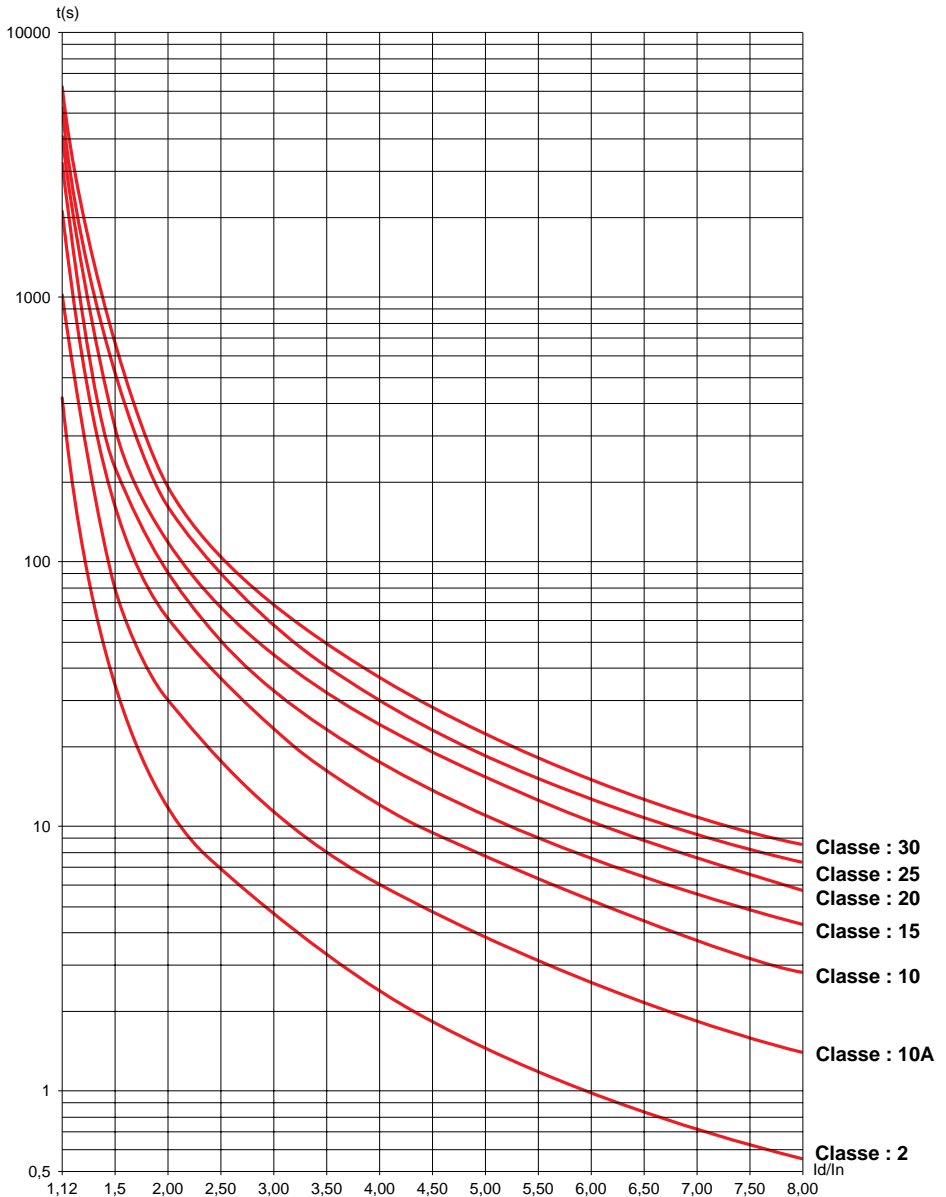
Courbes à froid



FRANÇAIS

Présentation des fonctions de configuration

Courbes à chaud



Présentation des fonctions de configuration

ELS: Temps de démarrage trop long

Réglage usine : F F

Permet d'effectuer une comparaison entre le temps d'accélération, avant le passage en régime permanent et un temps préalablement réglé par E L S , réglage possible de 10 à 999 secondes. Cette fonction permet de vérifier toutes modifications de la cinématique (dur mécanique, frottement sec). En cas de dépassement du temps, le démarreur passe en défaut S E F

ArS: Réarmement automatique

Réglage usine : F F

F F Réarmement manuel

n Réarmement automatique

Le démarreur gère 3 types de défauts. Le réarmement automatique ne concerne que les défauts de type 1 et 2.

Défaut de type 1

Le réarmement du produit se fait par essais successifs toutes les 60 s ; après 6 essais, si le défaut n'a pas disparu, il devient non réarmable.

Défaut de type 2

Le réarmement du produit se fait à la disparition du défaut.

Défaut de type 3

Uniquement réarmable sur une demande de marche.



La sélection de la fonction ArS n'est utilisable que dans une séquence avec une commande 2 fils.

CLP: Commande en couple

Réglage usine : n

En position n le démarrage se fait en rampe de couple .

Pour les applications mettant en jeu des moteurs en parallèle sur un même démarreur ou un moteur de très faible puissance par rapport au calibre du démarreur (utilisation d'un moteur sous-dimensionné pour la maintenance du produit), le contrôle en couple n'est pas indiqué.

Pour cela, l'ouverture de la boucle de couple est impératif C L P = F F .

Le démarrage et le ralentissement se font par une variation de tension.

L 5 c : Compensation pertes statoriques

Réglage usine :

Permet d'optimiser sur les applications à couple constant la précision du couple démarreur.

Réglable de 0 à 90 %.

0 - 4 : Configuration de la sortie AO1

Réglage usine :

La sortie analogique AO1 est affectée au courant moteur par défaut. Cette sortie est configurable en 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA .

Présentation des fonctions de configuration

L I : Affectation de l'entrée logique LI

Réglage usine : **L I A** Arrêt roue libre

L I	o F F	Non affecté
	L I A	Arrêt roue libre
	L I E	Défaut externe
	L I H	Préchauffage moteur
	L I L	Forçage local
	L I I	Inhibition de toutes les protections
	L I t	Réarmement du défaut thermique moteur
	L I C	Démarrage et décélération en cascade
	L I r	Réarmement des défauts

L I A Forçage Arrêt roue libre

Permet de forcer sur une demande d'arrêt, un passage en roue libre.

L I E Défaut externe

Permet, sur un défaut externe au démarreur, d'effectuer un arrêt de celui-ci

Le démarreur passe en défaut **E t F**.

L I H Préchauffage moteur

Si le démarreur est sous tension, l'activation de LIH (passage à 1) permet d'alimenter le moteur avec un courant limité à 0,1 I_{CL} pour un préchauffage. Sur un ordre de marche, LIH est inhibé (arrêt du préchauffage).

L I L Forçage local

L'entrée LIL doit être affectée au forçage local pour une utilisation avec l'option communication VW3-G46301.

L I I Inhibition de toutes les protections

L'activation de LII entraîne la perte de garantie du produit.

L I t Réarmement du défaut thermique moteur

L I C Démarrage et décélération en cascade de 255 moteurs au maximum (dans un rapport de puissance de 1 à 2). Dans ce cas, la protection thermique moteur est inhibée et le relais R1 est configuré en relais défaut.

L I r Réarmement des défauts

Nota : il est nécessaire d'appuyer sur **PROG** pendant 10 s pour valider l'affectation de

L I H ou de **L I I** (afin d'éviter toute erreur)

Lo1: Affectation de la sortie logique LO1

Réglage usine : **Al** Alarme thermique moteur

Lo1	oFF	Non affecté
	Al	Alarme thermique moteur
	rn1	Moteur alimenté

Al Alarme thermique moteur

Passage à l'état 1 lors d'une surcharge thermique moteur.

rn1 Moteur alimenté

Passage à l'état 1 dès l'apparition d'un courant moteur.

Phr: Détection rotation de phase

Réglage usine : **oFF**

Phr	oFF	Non affecté
	123	Sens rotation directe
	321	Sens rotation inverse

Permet de contrôler le sens de rotation de phase du réseau, si le réseau ne correspond pas à la sélection, le démarreur passe en défaut **P1F**. Cette fonction n'est activée que lors d'une demande de marche, (**run** clignotant).

r I I : Affectation du relais R1

Réglage usine **r I F**

r I F relais de défaut

Sur un défaut "non réarmable" de type 1 ou 3, le relais de défaut retombe.
Sur un défaut de type 2, le relais reste commandé.

r I I relais d'isolement (commande d'un contacteur de ligne)

Sur un défaut "non réarmable" ou de type 1, 2 ou 3, le relais retombe.

r E h : Remise à zéro de l'état thermique moteur

Réglage usine : **n n**

n n Pas de remise à zéro de l'état thermique moteur

y E 5 Remise à zéro de l'état thermique moteur

Après chaque demande de remise à zéro de l'état thermique moteur, le paramètre

r E h revient sur **n n**. L'utilisation de ce paramètre doit être limité à des opérations de maintenance (changement de moteur, changement de démarreur...).

1 0 0 : Retour réglage usine

Réglage usine : **0 0**

0 0 Pas de retour en réglage usine

4 5 5 Retour aux valeurs réglages usine

Le paramètre **1 0 0** revient automatiquement sur le réglage usine.

E b A : Ajustement du temps d'injection de courant en fin de freinage

Réglage usine : **2 0**

Permet d'ajuster le temps d'injection de courant.

Réglable de 20 à 100 (%).

Exemple : Freinage dynamique = 10 secondes

Le temps d'arrêt peut varier de 2 à 10 secondes

E b A = **2 0** correspond à un temps d'injection de 2 s

E b A = **1 0 0** correspond à un temps d'injection de 10 s

Présentation des fonctions de configuration

A0 : Affectation de la sortie analogique AO1

Réglage usine : **Acr**

A0	oFF	Non affecté
	Acr	Courant moteur
	Atr	Couple moteur
	Ath	Etat thermique
	Aco	Facteur de puissance
	AoP	Puissance active

Cette sortie peut être configurée en 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA par le paramètre **0-4**

et la mise à l'échelle s'effectue par **A5c**

A5c : Mise à l'échelle de la sortie **A0**

Réglage usine : **200**

Reglable de 50 à 500 % de la valeur sélectionnée.
20 mA correspond à la pleine échelle.

Exemple : Affectation de la sortie analogique AO1 à la lecture du courant moteur en 4 - 20 mA avec une échelle de sortie correspondant à 50 % de In.

A0	=	Acr	courant moteur
0-4	=	420	sortie en 4 - 20 mA
A5c	=	50	20 mA correspond à 50 % de In

55t : Essai sur moteur de faible puissance

Réglage usine : FF

Pour vérifier le démarreur dans un environnement de test ou de maintenance, et sans avoir recours à un moteur équivalent au calibre du démarreur (en particulier pour les démarreurs de forte puissance), mettre 55t sur on dans ce cas le défaut phase PhF est inhibé et le moteur n'est pas protégé. Le paramètre CLP (commande en couple) est automatiquement désactivé.

55t retourne à l'état oFF dès la coupure de la tension contrôlée.

Pour un redémarrage en contrôle de couple, il est nécessaire de réactiver CLP en position on.

CS C : Démarrage en cascade

Réglage usine : FF

Permet le démarrage et le ralentissement de plusieurs moteurs en cascade (maximum 255).

tFr : indique la durée de fonctionnement, exprimée en heures, depuis la dernière remise à zéro. Celle-ci s'effectue uniquement par la liaison série.

Présentation des fonctions de réglage

ILt : Courant de limitation moteur

Réglage usine : Standard

Sévère

Permet de régler le courant de démarrage, réglable de 150 à 700.

Ce paramètre s'exprime en % de I_n . Le courant de limitation est écrêté en fonction de la

valeur de I_n par la formule $I_{Lt} \leq 500 \times \frac{I_{cL}}{I_n}$

Valeur écrêtée à 700 pour $I_n \leq 0,7 I_{cL}$

Exemple : ATS-46D17N4

pour $I_n = 17 \text{ A}$

$I_{Lt} = 500$

pour $I_n = 22 \text{ A}$

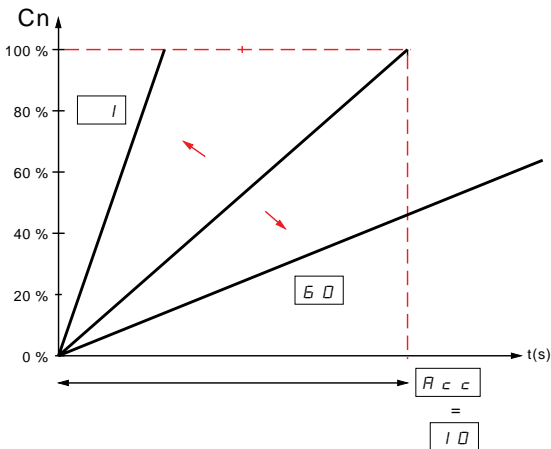
$I_{Lt} = 500 \times \frac{17}{22} = 386$

pour $I_n = 8,5 \text{ A}$ (la plus faible valeur réglable de I_n) $I_{Lt} = 700$ (valeur écrêtée)

Rcc : Rampe de couple en accélération

Réglage usine :

Permet de régler la rampe de couple en accélération. La plage de réglage est comprise entre 1 et 60 secondes, pour passer du couple nul au couple nominal. Ceci adapte la progressivité du démarrage par la modification de la pente de la référence couple.



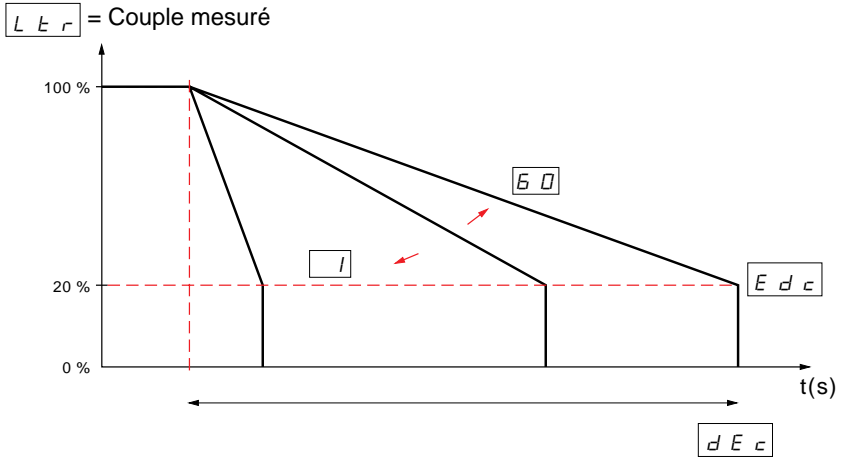
Il est possible d'optimiser le démarrage sans en modifier la progressivité par la définition d'un couple initial $tq0$. Un écrêtage de la référence couple est possible par tLI.

Présentation des fonctions de réglage

$d E c$: Rampe de couple en décélération

Réglage usine :

Permet de régler un temps compris entre 1 à 60 secondes, pour passer du couple mesuré au couple nul. Ceci adapte la progressivité de la décélération et évite les chocs hydrauliques sur les applications pompe par une modification de la pente de la référence couple.



Dans des applications du type pompe, le contrôle de la décélération n'est pas nécessaire en dessous d'un niveau de charge réglé par $E d c$.

Nota : Si le couple $L E r$ est en dessous de 20 , c'est-à-dire 20 % du couple mesuré, la décélération contrôlée n'est pas activée, passage en roue libre.

$t b S$: Temps avant redémarrage. (en secondes)

Réglage usine :

Temps minimum d'attente entre un ordre d'arrêt et un nouvel ordre de démarrage quand l'arrêt est en roue libre
Temps minimum d'attente entre la fin de la rampe et un nouvel ordre de démarrage quand l'arrêt est freiné ou à décélération contrôlée.

Présentation des fonctions de réglage

E d c : Seuil de passage en roue libre en fin de décélération

Réglage usine :

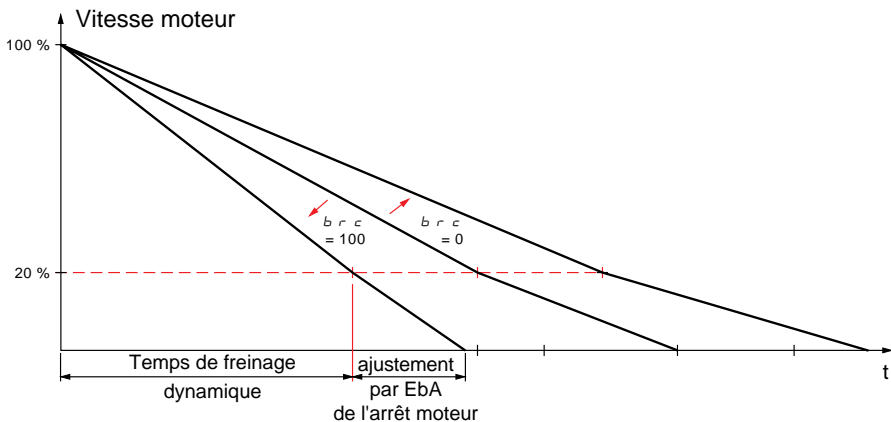
Permet de régler le niveau du couple final compris entre 0 et 100 % du couple nominal moteur.

b r c : Niveau du couple de freinage

Réglage usine :

Permet de régler le niveau de courant sur un freinage dynamique, varie de 0 à 100. Le temps de freinage n'est pas réglable, il dépend du niveau de courant ; un ajustement est à faire en fonction des applications.

Le freinage dynamique n'est actif que jusqu'à 20 % de la vitesse, l'arrêt total du moteur s'ajuste par **E b A**.

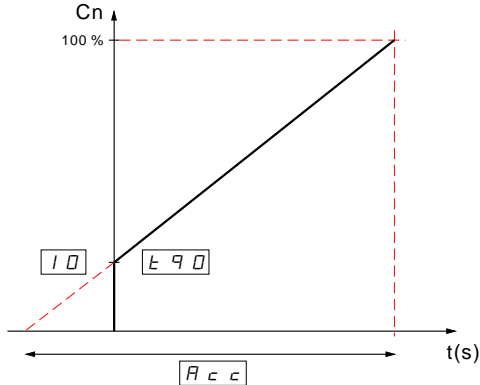


Présentation des fonctions de réglage

E 90 : Couple initial au décollage

Réglage usine :

Réglage du couple initial lors des phases de démarrage, varie de 0 à 100 % du couple nominal.

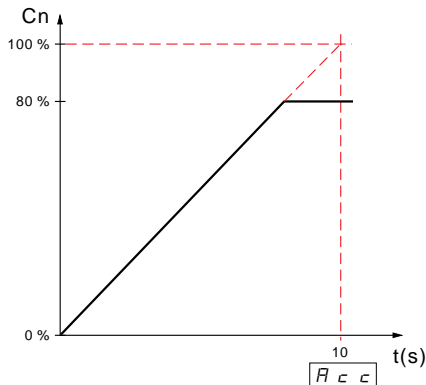


E L I : Limitation du couple maximal

Réglage usine :

Réglage de 10 à 200 % de C_n .

Permet d'écrêter la référence couple pour éviter des passages en hypersynchrone sur des applications à fortes inertie



Exemple avec

=

Si $t_{LI} = tq_0$: couple constant à l'accélération

Présentation des fonctions de réglage

IL : Seuil de déclenchement en courant

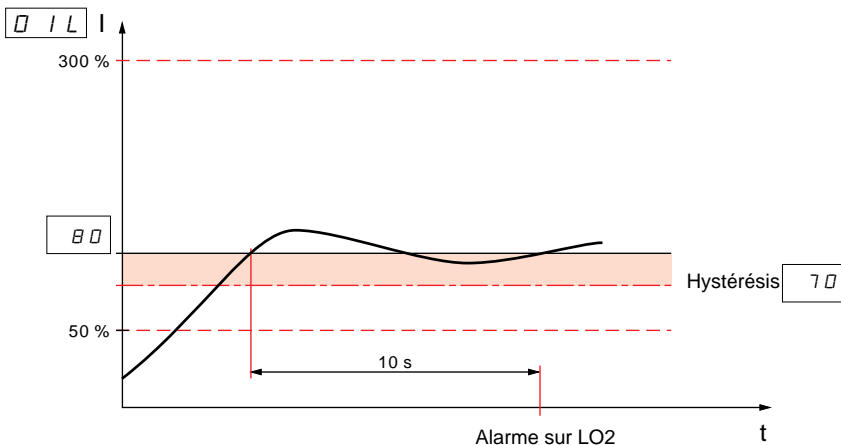
Réglage usine : **FF**

Paramètre réglable de 50 à 300 % du courant nominal moteur In.

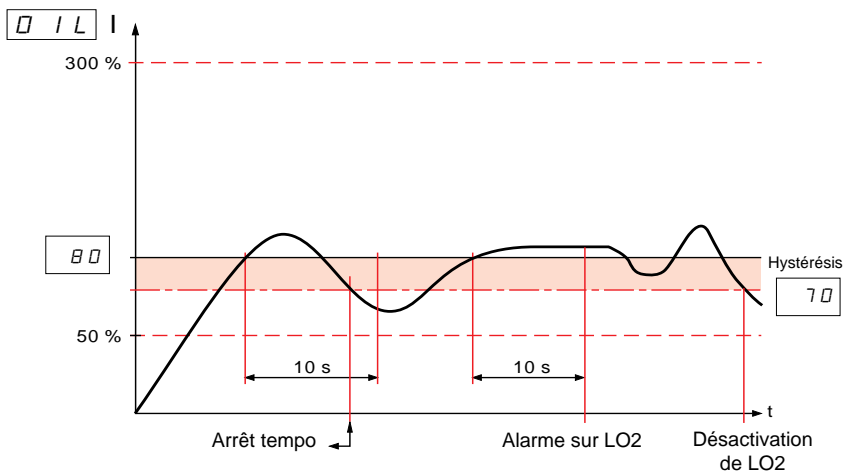
Cette fonction n'est validée qu'en régime permanent.

Le surcourant, par rapport au seuil réglé, doit durer un minimum de 10 s pour déclencher (temporisation) ; si ce surcourant est de courte durée et repasse en dessous de la valeur réglée à 10 % de In (hystérésis), la temporisation est inhibée.

Réglage à 80 %



Réglage à 80 %



Présentation des fonctions de surveillance

r d y : **Etat du démarreur** (sans ordre de marche).

Un ordre de marche ou d'arrêt fait passer l'affichage en **r u n** clignotant pendant les phases d'accélération, de décélération ou de freinage. L'affichage est fixe après la phase de l'accélération.

L'affichage repasse en **r d y** à la fin de la décélération ou du freinage.

Nota : Si la puissance n'est pas alimentée, l'afficheur indique **n L P** .

L c r : **Courant moteur**

Pour les courants < 1 000 A, l'affichage est en Ampère.

Exemple : 1,5 A - 1 5
20,4 A - 2 0 4
892 A - 8 9 2

Pour les courants > 1 000 A, l'affichage est en kilo Ampère.

Exemple : 1 233 A - 1 2 3

L t r : **Etat de charge moteur**

En % de Cn, varie de 0 à 250 %.

L t h : **Etat thermique moteur**

De 0 à 250 %.

C o s : **Cos φ moteur**

varie de 0 à 1.

1 0 0 indique un cos φ = 1.

0 5 0 indique un cos φ = 0,5.

L P r : **Puissance active moteur**

varie de 0 à 255 %.

1 0 0 indique la puissance correspondant au courant I_n réglé.

Codes de défaut

Code	Causes probables	Procédures remède	
DC F	Surintensité - Court-circuit impédant en sortie du démarreur - Court-circuit interne - Contacteur de bypass collé	- Mettre hors tension le démarreur, vérifier les câbles de liaison et l'isolement moteur - Vérifier les thyristors - Vérifier le contacteur de bypass (contact collé)	
INF	Reconnaissance calibre - Défaut connectique interne	- Vérifier la connectique interne après coupure de l'alimentation.	Défaut non réarmable
P, F	Inversion de phase La rotation des phases réseau n'est pas concordante à la sélection faite par Phr.	Inverser deux phases réseau	
PHF	Défaut phase - Absence phase réseau ($t \geq 500$ ms) - Démarreur non alimenté L1 - L2 - L3 - Fusion fusible possible - Coupure fugitive réseau ($t \geq 200$ ms) - Réseau très perturbé	Vérifier : - La tension - Les fusibles amont ou le disjoncteur - La séquence d'alimentation - Le raccordement bornes L1 - L2 - L3	Type 1 Défaut réarmable automatiquement par 6 essais successifs et disparition du défaut en commande 2 fils. Après le sixième défaut le démarreur passe en défaut non réarmable.
FRF	Défaut fréquence - Fréquence réseau hors tolérances	Vérifier que la fréquence réseau est bien comprise entre 50 Hz \pm 2,5 Hz (47,5 Hz - 52,5 Hz) 60 Hz \pm 3,6 Hz (56,4 Hz - 63,6 Hz)	
USF	Défaut alimentation puissance lors d'une demande de marche - Uniquement avec R1 en relais de défaut	Vérifier : - La tension - Les fusibles amont ou le disjoncteur - La séquence d'alimentation	Type 2 Défaut réarmable automatiquement à la disparition du défaut en position réarmement automatique (commande 2 fils)

Assistance à la maintenance

Code	Causes probables	Procédures remède	
L r F	Défaut rotor bloqué - Détection d'un courant supérieur à 5 In en régime permanent ($t \geq 200$ ms)	Vérifier - La mécanique	Le défaut existe qui si l'Altistart est court-circuité par un contacteur
ULF	Sous charge moteur - Niveau de charge inférieur ou pompe désamorçée réglage de ULL - Pompe sans débit	Vérifier le circuit hydraulique	Type 3 Défaut réarmable sur demande d'ordre de marche
SLF	Démarrage trop long Pour passer en régime permanent, temps préalablement réglé par tLS	Vérifier la mécanique, usure, dur mécanique	
SLF	Défaut liaison série interne	Vérifier la connexion de A1 Vérifier l'option VW3-G46101 ne pas utiliser l'option VW3-A16101 ou 102	
E t F	Défaut externe	Vérifier le défaut pris en compte	
OLF	Défaut thermique moteur Déclenchement thermique par surcharge prolongée du moteur	Vérifier - Le régime de la classe de protection thermique - Le réglage du courant de limitation	
OHF	Défauts thermique démarreur Déclenchement thermique par surcharge du démarreur	Attente effacement défaut thermique	

