

Capitalisation technique

Résolution du défaut INF ou IF sur les variateurs de vitesses ATV12, ATV312, ATV32, ATV61 et ATV71

Gamme / Produit / Référence : ATV12, ATV312, ATV32, ATV61 et ATV71

Introduction

Lorsqu'un code défaut débutant par **INF** apparaît sur un variateur **ATV**, c'est que le variateur a détecté un problème en **interne** (sur ses cartes ou composants).

Le digit situé immédiatement après INF (de **1 à 4**) fournit une indication sur le type de défaut interne, donc sur l'action à entreprendre pour éliminer le défaut.

Dans la plupart des cas, un dépannage avec un échange de carte ou un échange du variateur lui-même sera réalisé pour éliminer le défaut.

Ce dossier a pour but de :

- diagnostiquer avec plus de précision le type de défaut,
- déterminer les quelques actions simples que peut réaliser l'opérateur pour éviter un échange intempestif du produit,
- comment procéder pour dépanner les variateurs Schneider lorsqu'il n'y a pas d'autre solution.

Sommaire

Sommaire

1) Origine du défaut IF, analyse et actions à conduire par l'opérateur pour un diagnostic affiné	2
1.1 Code INF1.....	2
1.2 Code INF2.....	2
1.3 Code INF3.....	2
1.4 Code INF4.....	3
1.5 Code INF6.....	3
1.6 Code INF7.....	4
1.7 Code INF8.....	4
1.8 Code INF9.....	4
1.9 Code INFA.....	4
1.10 Code INFB.....	5
1.11 Code INFC.....	5
1.12 Code INFE.....	5
2) Procédure de dépannage	6

1) Origine du défaut INF, analyse et actions à conduire par l'opérateur pour un diagnostic affiné

1.1 Code INF1

Origine

La puissance montée dans le variateur est différente de celle qui est mémorisée dans le firmware de celui-ci.

Analyse et actions

Si le défaut est affiché sans qu'il y ait eu une intervention d'échange de carte puissance et que le produit a déjà fonctionné correctement :

- ôter les ordres de marche (sur LI1 notamment),
- effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
- si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

Si le défaut est affiché suite à une intervention d'échange de carte ou bloc puissance, il est nécessaire d'installer la carte ou le bloc puissance compatible avec le firmware de la carte contrôle.

- contacter Schneider Chorus au 0825 012 999 pour définir la référence de la carte,
- contacter votre fournisseur habituel (distributeur ou directement Schneider dans le cas où l'utilisateur dispose d'un compte).

1.2 Code INF2

Origine

La carte puissance montée dans le variateur est incompatible avec la carte contrôle.

Analyse et action

Idem INF1.

1.3 Code INF3

Origine

Il y a un problème de communication entre les cartes internes du variateur (puissance, contrôle, etc.).

Analyse et action

- ôter les ordres de marche (sur LI1 notamment),
- effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur.

Si le défaut persiste

- tenter dans la mesure du possible de vérifier (reconnecter) les câbles en nappe,
- nettoyer les cartes,
- bien séparer les câbles puissance des câbles contrôle.

Si, malgré toutes ces actions, le défaut persiste, appliquer la procédure de dépannage.

1.4 Code INF4

Origine

Il y a un aléa de lecture de la mémoire EEPROM.

Analyse et actions

Si le défaut est affiché alors que le produit a déjà fonctionné correctement et qu'il n'y a eu aucune manipulation du produit :

- ôter les ordres de marche (sur LII notamment),
- effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
- si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.5 Code INF6

N'existe que pour les variateurs ATV32, ATV61 et ATV71, en principe n'existe pas pour les variateurs ATV12.

Origine

Le variateur ne reconnaît pas la carte option installée dans le variateur.

Analyse et actions

Si le défaut est affiché alors que le produit a déjà fonctionné correctement et qu'il n'y a eu aucune manipulation du produit :

vérifier si le produit ne comporte pas de carte option,

si présence carte option,

1. ôter l'ordre de marche et mettre hors tension,
2. ôter la carte option, remettre sous tension,
 - a. si le défaut réapparaît, l'origine du défaut est liée au variateur, appliquer la procédure de dépannage sur tout le produit,
 - b. si le défaut ne réapparaît pas, l'origine du défaut est la carte option, la référence de la carte est inscrite sur la carte, il s'agit d'un produit catégorie de dépannage 1, appliquer la procédure de dépannage pour cette catégorie.

s'il n'y a pas de carte option,

1. ôter les ordres de marche (sur LII notamment),
2. effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
3. si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

Si le défaut est affiché alors que la carte option vient d'être ajouté ou échangé :

1. ôter l'ordre de marche et mettre hors tension,
2. ôter la carte option, remettre sous tension,
 - a. si le défaut réapparaît, l'origine du défaut est liée au variateur, appliquer la procédure de dépannage sur tout le produit,
 - b. si le défaut ne réapparaît pas, l'origine du défaut est la carte option, vérifier si les pinoches ne sont tordues, vérifier si la carte était mal insérée en réinsérant la carte et en remettant sous tension, si le message s'affiche à nouveau, appliquer la procédure de dépannage catégorie 1 de la carte option, la référence est inscrite sur la carte,

1.6 Code INF7

N'existe que pour les variateurs ATV61 et ATV71, en principe n'existe pas pour les variateurs ATV12 et ATV32

Origine

Il y a eu un problème lors de l'initialisation du variateur.

Analyse et actions

1. ôter les ordres de marche (sur LII notamment),
2. effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
3. si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.7 Code INF8

N'existe que pour les variateurs ATV61 et ATV71, en principe n'existe pas pour les variateurs ATV12 et ATV32

Origine

L'alimentation de la carte contrôle n'est pas correcte.

Analyse et actions

1. ôter les ordres de marche (sur LII notamment),
2. effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
3. si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.8 Code INF9

Origine

Les mesures de courant ne sont pas correctes.

Analyse et actions

Si le défaut continue à apparaître aux mises hors et sous tension du produit, c'est que les capteurs de courant ou la carte qui traitent ces courants (carte puissance ou bloc puissance) sont en panne.

Il peut être risqué de réparer ce type de produit :

- tentative de réparation par l'utilisateur, contacter chorus au 0825 012 999 pour déterminer les références de la carte ou du bloc puissance, des capteurs de courant à priori en panne,
- faire dépanner par Schneider, suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.9 Code INF A

N'existe que pour les variateurs ATV32, ATV61 et ATV71, en principe n'existe pas pour les variateurs ATV12.

Origine

L'étage d'entrée du pont puissance du variateur ne fonctionne pas correctement.

Analyse et actions

Si le défaut continue à apparaître aux mises hors et sous tension du produit, c'est que le pont d'entrée redresseur du variateur est HS.

Il est possible d'aller plus avant dans le diagnostic de ce défaut dans le cas des ATV61 et ATV71 qui dispose d'un menu diagnostique plus sophistiqué :

Menu 1.10 DIAGNOSTIC → PROCEDURES DE TEST → TEST THYRISTORS : Enter
Si les thyristors sont HS, ils afficheront en échec

Il peut être risqué de réparer ce type de produit :

- tentative de réparation par l'utilisateur , contacter chorus au 0825 012 999 pour déterminer si suivant la catégorie de dépannage du produit les références des thyristors sont accessibles et peuvent être achetés,
- faire dépanner par Schneider, suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.10 Code INFB

Origine

Le capteur de température du variateur ou de la résistance de freinage ne fonctionne pas correctement.

Analyse et actions

S'il y a une résistance de freinage :

- mise hors tension du variateur,
- ôter la résistance,
- remettre sous tension,
- régler Menu 1.8 GESTION DEFAUTS → PROT. UNITE FREINAGE → Gest. Déf.unité frein = n0

Si le défaut ne s'affiche plus → contrôler la valeur ohmique de la résistance de freinage et aussi vérifier si elle est correctement dimensionnée en dissipation thermique, si ces deux valeurs sont correctes, le capteur de température de l'unité de freinage est HS.

S'il n'y a pas de résistance de freinage et si le défaut réapparaît régulièrement, c'est que la détection de température est déficiente, plusieurs cartes ou capteurs du variateur peuvent générer ce type de défaut. Il est préférable d'initier la procédure de dépannage car trop d'éléments seraient à acheter pour l'utilisateur pour ce dépannage.

1.11 Code INFC

N'existe que pour les variateurs ATV61 et ATV71, en principe n'existe pas pour les variateurs ATV12 et ATV32

Origine

Le composant de mesure du temps du variateur est défectueux.

Analyse et actions

1. ôter les ordres de marche (sur LI1 notamment),
2. effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
3. si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

1.12 Code INFE

Origine

Le processeur interne a un défaut de fonctionnement.

Analyse et actions

1. ôter les ordres de marche (sur LI1 notamment),
2. effectuer une mise hors tension et sous tension du variateur,
3. si le défaut persiste → panne franche → suivant le calibre du variateur, appliquer la procédure de dépannage.

2) Procédure de dépannage

Les variateurs Schneider sont classés en différentes catégories après vente suivant leur calibre !

Catégorie 1

Il s'agit des variateurs dont le coût de réparation serait prohibitif par rapport au coût du produit neuf ainsi les variateurs faible puissance tels que **tous les variateurs ATV12, ATV312, ATV32**, par contre seuls les variateurs **ATV61 et ATV71** de **puissance inférieure à 7,5 kW** seront concernés.

Si remplacer le produit complet est l'unique solution. Il est nécessaire de contacter le fournisseur de ce produit :

- distributeur Schneider (Rexel, Sonépar, CSO, Real, etc.) dans la plupart des cas lorsque l'utilisateur ne dispose pas de compte,
- Schneider dans le cas où l'utilisateur dispose d'un compte Schneider, (chorus au 0825 012 999).

Catégorie 2

Peu utilisé

Catégorie 3

Il s'agit de produits de puissance intermédiaire (**ATV61 et ATV71** de calibre compris **entre 11 kW et 75 kW**). Ces produits sont encore aisément manipulables (démonter/remonter) et un nombre important d'entre eux ont été installés.

Lors d'une panne, Schneider peut remplacer le produit en panne par un produit déjà réparé dans un délai comparable à l'envoi d'un produit neuf mais à un tarif plus attractif.

Si remplacer le produit complet est l'unique solution. Il est nécessaire de contacter le fournisseur de ce produit :

- distributeur Schneider (Rexel, Sonépar, CSO, Real, etc.) dans la plupart des cas lorsque l'utilisateur ne dispose pas de compte,
- Schneider dans le cas où l'utilisateur dispose d'un compte Schneider, (chorus au 0825 012 999).

Catégorie 4

Il s'agit de produits forte puissance (**ATV61 et ATV71** de calibre **supérieur à 90 kW**) difficilement manipulables car très lourds et très encombrants. Deux solutions sont possibles pour réparer ces produits :

- si le **démontage du produit est aisé** et si la durée de dépannage n'est pas trop importante alors il est possible d'envoyer le produit chez Schneider afin qu'il soit réparé dans la semaine.
Pour procéder à cet échange, contacter le fournisseur de ce produit : distributeur ou directement Schneider dans le cas où l'utilisateur dispose d'un compte
- si le **démontage du produit est complexe** et/ou si le **dépannage est urgent**, le produit peut être **réparé sur place via une équipe service de Schneider**
Pour procéder à cette réparation, il est nécessaire d'appeler chorus au 0825 012 999 afin d'estimer les pièces nécessaires à la réparation, pièces que l'équipe service approvisionnera dans le cadre de son intervention.