

# **R I B E R**

## **COMMUNICATION**

### **ISC 15**

## **INSTRUCTION MANUEL**

### **N° 608 386 91 V**



# **R I B E R**

RIBER s'emploie à ce que toutes les indications et informations fournies dans ce manuel soient exactes et complètes au moment de sa rédaction , mais ne peut , en aucun cas , être tenue pour responsable des erreurs ou omissions qui y seraient contenues .

La publication de ce document ne signifie en aucune façon que RIBER renonce à ses droits de propriété industrielle sur les matériels , procédés et résultats mentionnés .

La reproduction , même partielle , du contenu de ce document est soumise à l'autorisation de RIBER .

## **TABLE DES MATIERES**

<b>1.COMMUNICATION ISC 15 .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 PROTOCOLE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 CODAGE DES DONNEES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 CONFIGURATION SERIE .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 MNEMONIQUES UTILISEES .....</b>	<b>5</b>
<b>2.GARANTIE ET SERVICE .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 GARANTIE .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 VENTE ET SERVICE APRES – VENTE .....</b>	<b>7</b>

## 1.COMMUNICATION ISC 15

### 1.1 PROTOCOLE

Les différents formats sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Requête	Trame échangée	Délai (ms)
<b>Lecture de données</b>		
Demande de statut	\$<ADDR><MNE><CR>	5
Réponse Incorrecte	*<IIIIIOOOOIIIIIOOOO>	17
Timeout ou rép Incorrecte	?	1
<b>Ecriture de données</b>		
Envoi de données	\$<ADDR><MNE><IIIIIOOOOIIIIIOOOO<CR>	21
Acquittement	*	1
Timeout ou rép Incorrecte	?	1

#### Format des trames ISC 15

Les éléments qui composent ces différentes trames signifient :

Chaque commande débute par un caractère '\$' utilisé pour générer des réponses dites courtes.

<ADDR> = Un caractère d'adresse unique identifiant le module considéré pour la commande . Il s'agit de " l'adresse" du régulateur , toujours égale à 1.

<MNE> = Commande .La mnémonique est "DO" ( Digital output )pour une commande d'écriture , ou "DI" ( Digital Input ) pour une commande de lecture .

<DATA> = Données codée sur 16 caractères . Toute commande est suivie d'un caractère " carriage return" ( CR ) .

\* et ? sont des caractères d'acquittement .

### 1.2 CODAGE DES DONNEES

Le protocole de l'ISC 15 est conçu pour gérer jusqu'à 32 caches . A l'heure actuelle seuls les 15 premiers sont réellement traités par le contrôleur .

Status cache 17 à 32				Commande cache 17 à 32				Status cache 1 à 16				Commande cache 1 à 16			
32-29	28-25	24-21	20-17	32-29	28-25	24-21	20-17	16-13	12-9	8-5	4-1	16-13	12-9	8-5	4-1
I	I	I	I	O	O	O	O	I	I	I	I	O	O	O	O
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Le mot de donnée est constitué de caractères représentant chacun une valeur décimale entre 0 et F. Chaque caractère de ce mot permet donc de représenter le statut ( défaut ) ou la commande de 4 caches .

# RIBER

Exemple :

- Si le caractère de ce mot est codé "A" dans une commande d'écriture cela signifie que les caches 2 et 4 doivent être ouverts alors que les caches 1 et 3 doivent être fermés .

La signification de ces caractères dépend de leur position dans le mot :

- Les 4 premiers caractères servent à coder la commande de positionnement des caches 1 à 16 .
- Les caractères 5 à 8 contiennent l'état de défaut des caches 1 à 16 au retour d'une commande de lecture .
- Les caractères 9 à 12 servent à coder la commande de positionnement des caches 17 à 32 .
- Les caractères 13 à 16 contiennent l'état de défaut des caches 17 à 32 au retour d'une commande de lecture .

Dans le cas d'une commande tous les caractères doivent être renseignés seuls les "OOOO" seront considérées par le contrôleur .

## 1.3 CONFIGURATION SERIE

Les paramètres de configuration de la ligne série sont :

- RS 232.
- Vitesse de transmission de 9600 bauds .
- 8 bits de données .
- 1 bit de stop .
- Pas de parité (none) .

## 1.4 MNEMONIQUES UTILISEES

Requête	Mnémonique	Read/Write
Current position	DI	R
Target position	DO	W
Current status	DI	R

Exemple de trame :

Tous les caches sont fermés et commande d'ouverture des caches 3 à 10 :

La valeur de commande des caches 1 à 16 devient 0204

Les caractères "IIII" peuvent prendre n'importe quelle valeur pendant une commande d'écriture , ici 0000.

La trame de demande de commande , sur un ISC 15 à l'adresse 1 , sera :

- \$1DO0000000000000204<CR>

La réponse à cette commande sera :

- le caractère \* signifiant un acquittement positif
- le caractère ? signifiant un acquittement négatif .

Commande de lecture de l'état des caches :

- \$1DI

Réponse à cette commande :

- Dans le cas d'une demande de lecture , la réponse donnera :  
Le compte rendu de la dernière commande de caches dans les mots "OOOO" (état des sorties de la carte DGH17000), l'état de défaut des caches dans les mots "IIII" . En effet, le mécanisme de mouvement des caches est muni de capteurs de butée . Lorsqu'un cache s'ouvre ou se ferme normalement , il termine sa course sur ces capteurs . Dans le cas de mauvais mouvements , il

# RIBER

n'atteint pas ces butées , générant ainsi un défaut après un timeout .  
Le format de la réponse est le suivant :

**\*IIIIIOOOOIIIIIOOOO**

Chaque caractère O ou I représente 4 caches en format hexadécimal .

Dans les mots "IIII" , chaque "bit" donne l'état de défaut d'un cache spécifique , avec l'état 1 si l'ordre s'est bien exécuté et 0 s'il y a un défaut .

Dans les mots "OOOO" , chaque "bit" représente l'état d'ouverture du cache , avec 0 si le cache est ouvert ou 1 si le cache est fermé( complément à deux de la dernière commande ) .

Exemple de réponse :

**\*FFFF FFFF FFFF FDFB**

Pour un ISC15 , seuls les deux derniers mots sont significatifs . FFFF signifie qu'il n'y a pas de défaut . La commande envoyée a bien été exécutée .

FDFB donne l'état courant de caches : cache 3 et 10 ouverts . De cette réponse sont déduits l'état des caches : ils correspondent donc à l'état exigée lors de la commande .

Dans le cas d'une défaillance lors de l'ouverture sur le cache N°3 par exemple , la réponse serait :

**\*FFFF FFFF FFFB FDFB**

## 2.GARANTIE ET SERVICE

### 2.1 GARANTIE

**L'équipement et les composants constitutifs fabriqués par RIBER sont garantis contre les défauts dus à du matériel défectueux ou à leur livraison . La responsabilité de RIBER est limitée au remplacement des pièces défectueuses , à l'exclusion des pièces dites de consommation tels que les filaments , les électrons multiplicateurs , les composants électroniques , les joints d'étanchéité , les papiers enregistreurs , etc . En particulier , les lampes de dégazage sont exclues de cette garantie .**

Aucun produit ne doit être retourné chez RIBER sans le consentement écrit de RIBER. Avant de retourner un équipement chez RIBER , il vous est demandé de contacter le service client afin d'obtenir un numéro d'autorisation de retour (RA). Ce numéro doit être mentionné dans tous les documents concernant l'équipement et sur l'équipement en question . Tout équipement retourné sans RA et un certificat de contamination ne sera pas accepté par notre Département de Réception.

Les équipements retournés dans des colis inadaptés ne seront pas acceptés .

Si un produit est expédié vers l'usine par l'acheteur originel , il devra supporter tous les frais de transport et de manquement .

1. RIBER doit être convaincu que la défaillance du produit n'est pas due à un mauvais usage , accident , abus , négligence , installation impropre , réparation ou entretien ou à une usure normale .La garantie qui précède ne doit être appliquée à aucun autre équipement non réparé par RIBER ou un représentant autorisé ou en accord avec les instructions fournis par RIBER ou pour tout équipement modifié par une autre personne que RIBER .

2. Toutes les réclamations doivent être apportées à l'attention de RIBER sous trente (30) jours après livraison .Les informations suivantes doivent être procurées : numéro de série de l'équipement , nom et numéro du modèle , une description détaillée des circonstances qui donnent lieu à la réclamation . RIBER se réserve le droit de rejeter toute réclamation de garantie non promptement rapportée ou réclamation de garantie concernant tout matériel altéré ou retourné par d'inacceptables moyens de transport .

Cette garantie s'applique durant 12 mois à partir de la date du premier envoi. Etant donné que RIBER n'est pas responsable de l'équipement durant son renvoi par transport , l'acheteur doit s'assurer que l'équipement est proprement emballé et envoyé dans des conditions appropriées .

Dans le cas d'un autre produit fabriqué par une autre entreprise et simplement revendu par RIBER , la garantie de l'entreprise , le cas échéant soit s'appliquer .

RIBER NE DONNE AUCUNE SORTE DE GARANTIE POUR TOUT AUTRE MATERIEL D'AUTRES ENTREPRISES QU'IL REVEND ,EXCEPTE UNE GARANTIE POUR LEUR ORIGINE .

RIBER nie toute responsabilité pour perte ou dommages encourus par l'utilisation de ses produits dans les conditions non conformes aux procédures de description des opérations .

## 2.2 VENTE ET SERVICE APRES – VENTE

Pour plus d'informations , nous vous prions de contacter nos agents de vente locaux ou le siège social .

Adresse complète : RIBER  
31 , Rue Casimir Perier  
95873 BEZONS  
FRANCE

Adresse postale : RIBER  
BP 70083  
95873 BEZONS CEDEX  
FRANCE

Téléphone : +33 (0) 1 39 96 65 00  
Fax : +33 (0) 1 39 96 45 62  
E-mail : [customerservice@riber.fr](mailto:customerservice@riber.fr)  
Web site : <http://www.riber.com>