



Tel : +31(0)334 723 225
Fax : +31(0)334 893 793
www.redlion.net

MODELE BFD – AFFICHEUR PANORAMIQUE DE GRANDES DIMENSIONS.



- AFFICHEUR DE GRANDES DIMENSIONS (978 x 483 mm) A LEDs ROUGES, Ø 5mm. RESOLUTION DE 128 x 64 POINTS
- CONNEXION DIRECT AUX: G3, DSP OU MODULAR CONTROLLER
- CARTES D’AFFICHAGE REMPLACABLES SUR SITE
- FILTRE DE VENTILATION REMPLACABLE
- 4 ANNEAUX DE LEVAGE / ACCROCHAGE
- ALIMENTATION AC UNIVERSELLE (100 – 240 VAC, 50/60 Hz)
- KIT DE REFROIDISSEMENT / IP65 DISPONIBLE

DESCRIPTION GENERALE

Le BFD (BIG FLEXIBLE DISPLAY) est un afficheur LED de grandes dimensions 978 mm x 483 mm et doté d’une résolution de 128 x 64 pixels. Il est piloté par les G3/DSP ou Modular Controller via un port RS485. Le BFD est organisé en 32 zones d’affichage réparties sur 8 colonnes et 4 lignes. Lorsqu’il est utilisé avec un

G303 le BFD affichera le contenu de la page courante du G3. Lorsqu’il est utilisé avec des G3/DSP ou Modular Controller de plus grandes dimensions, l’information voulue est sélectionnée en utilisant une ‘primitive d’affichage’ de la page présentée sur le G3/DSP ou Modular Controller. Plusieurs BFDs peuvent être pilotés par un seul G3 (cf. le chapitre : Utilisation de plusieurs BFDs raccordés à un même G3). Le nombre exact de BFDs dépend de la longueur de chacun des raccordements. Contacter le Support Technique Red Lion pour plus d’informations.

L’afficheur est habillé d’un boîtier en acier soudé et la fenêtre d’affichage (acrylique rouge d’épaisseur 3 mm) est scellée au boîtier à l’aide d’un joint et de bandes de montage métallique. La face arrière munie de son joint est visée sur le boîtier. Les ouies d’aération ainsi que le ventilateur interne sont conçus pour fournir un refroidissement adéquat dans un environnement industriel normal. Le boîtier est conçu pour être fixé sur un support en hauteur.

Le boîtier du BFD peut être aisément modifié pour un fonctionnement intérieur au standard IP65 à l’aide d’un kit optionnel: BFD IP65 (NEMA 4). Le kit inclue une platine d’obturation (pour fermer les ouies de ventilation), un échangeur Air/Air externe de refroidissement (pour remplacer le ventilateur interne) ainsi qu’une alimentation installée sur rail DIN pour les besoins de l’échangeur Ai/Air.

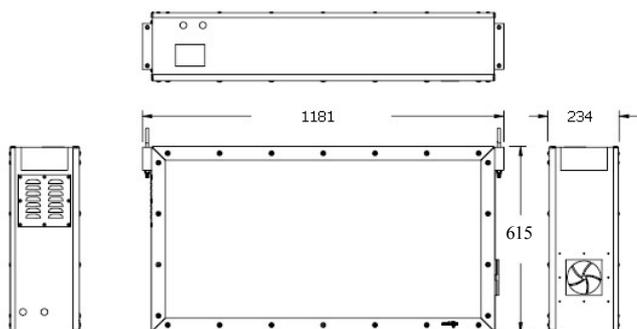
L’alimentation du BFD est universelle 100-240 VAC, 50/60Hz. L’alimentation AC ainsi que le câble de communication RS485 entrent dans le boîtier par deux presses étoupe séparées. L’alimentation AC se fait via un bornier débrochable à 3 points. Le communication RS485 se connecte à la carte de communication via, au choix, un connecteur RJ45 ou un bornier débrochable à 2 points.

SYNTHESE SECURITE

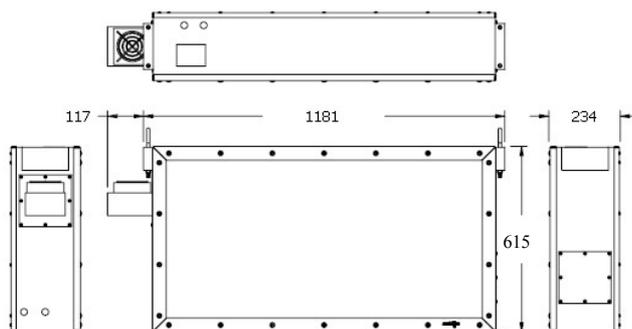
Toutes les règles de sécurité, les codes et instructions locales qui figurent dans le présent document, ou sur l’équipement lui-même doivent être observées pour garantir la sécurité des personnes et éviter les dommages à l’instrument ou à l’équipement qui lui est connecté. Si l’équipement n’est pas utilisé comme spécifié par le fabricant, la protection qu’il fournit peut être insuffisante.

DIMENSIONS en mm

BFD



BFD avec option IP65 (NEMA 4) (G3BFDNEM)



ATTENTION !

Lire la totalité des instructions avant d’installer et de mettre en service



ATTENTION !

Danger, courant électrique

CONTENU DE L’EMBALLAGE

- Afficheur G3BFD
- Kit de montage comprenant des vis de 8/32ème et des rondelles plates correspondantes pour le capot arrière, filtre à air, dispositif de maintien ainsi que la présente notice.
- Kit de montage incluant anneaux, écrous de verrouillage, presse étoupe, joints et bouchons d’obturation.

REFERENCES DE COMMANDE

MODELE	DESCRIPTION	REFERENCE
BFD	Afficheur de grandes dimensions	G3BFDM00
	Kit IP65 pour Afficheur de grandes dimensions	G3BFDNEM
Crimson	Logiciel Crimson 2.0 avec câbles et manuel	SFCRM200
CBL	Câble RS485 (10m) de communication entre G3 et G3BFD	CBLRLC04
	Pièce de rechange : Module d’affichage	G3BFD DSP
	Pièce de rechange : Filtre de ventilation	G3BFD FIL

Nota :

- 1- La protection IP65 (NEMA type 4) n’est disponible qu’en option à installer sur site par le client. Même si l’utilisation de ce kit de conversion procure au BFD une protection NEMA 4, il n’est pas conçu pour permettre un fonctionnement extérieur exposé à la lumière solaire.
- 2- Pour des fonctionnalités additionnelles, des options et des protocoles de communications consulter le site www.redlion.net/g3.
- 3- Utiliser cette référence pour acheter la version CD de Crimson 2.0 munie du manuel imprimé, d’un câble USB et d’un câble RS-232. Il est également possible de télécharger Crimson 2.0 sur le site <http://www.redlion.net/g3>.

SPECIFICATIONS GENERALES DE L'APPAREIL

1. ALIMENTATION

Alimentation universelle AC (100 – 240 VAC 50/60 Hz)
2.0 A sous 120 VAC et 1.0 A sous 240 VAC.
La connexion d'alimentation s'effectue via un bornier 3 points. Le 5VDC fournit aux cartes d'affichage du BFD est protégé par 2 fusibles type automobile de 25 A (référence Littelfuse 257.025 ou équivalent).

2. AFFICHAGE

Résolution de 128 x 64 utilisant 1 Led de 5,08 mm par pixel. Les dimensions hors tout sont de 978 x 483 mm.

3. COMMUNICATIONS

RS485, connexion au G3/DSP ou Modular Controller maître via, au choix un connecteur RJ45 ou un bornier à vis débrochable 2 points. 115 200 bauds, 8 bit, 1 bit de stop, pas de parité. Le port RS232 (Port COMMs ou PGM), peut également être utilisé avec un convertisseur RS232 vers RS485. Les ports RS232 et RS485 installés sur la carte d'extension ne sont pas actuellement supportés.

Isolation des communications : 2500 Vrms.

Isolation des communs : 1000 VDC durant 60 s.

4. ENVIRONNEMENT

Gamme de température de fonctionnement 0 à 50 °C.
Gamme de température de stockage : - 10°C à +60°C.
Humidité (fonctionnement et stockage) : 80% HR, sans condensation de 0 à 50 °C.
Altitude max. : 2000 m.

5. CERTIFICATION ET CONFORMITE

Pour plus d'informations, contactez votre distributeur Red Lion.

6. CONSTRUCTION

Boîtier en acier soudé doté d'une fenêtre d'affichage rouge en acrylique. Capot arrière démontable, doté d'un joint et fixé par vis. Bloc métallique d'accrochage soudé recevant les vis à anneau de 3/8^{ème} destinées à la suspension de l'ensemble (fournies).

7. MISE EN PLACE

A suspendre en l'air, à une poutre ou à toute structure adaptée, à l'aide de câbles ou de chaînes capable de supporter le BFD. Les vis à anneau et les écrous freins sont fournis. Voir les « Instructions de montage » pour plus d'informations. Se référer aux normes locales pour d'autres spécifications.

8. POIDS : 53,07 kg

INSTALLATION DU BFD

Instructions de montage.

Cet afficheur est conçu pour être suspendu à un plafond ou à d'autres structures capables de le supporter. Des précautions doivent être prises lors de l'accrochage de l'afficheur afin de garantir la sécurité du personnel. Installer la TOTALITE des quatre anneaux (fournis) dans les trous du bloc de montage (cf. figure 1). Les anneaux doivent être installés de manière à ce que les filetages apparaissent au bas des pièces de montage, ceci afin de pouvoir installer les quatre écrous (fournis). Noter que les anneaux doivent être orientés de manière à ce que la charge s'applique dans le même plan que la boucle des ronds (cf. figure 1).

Nota : Les tensions doivent s'appliquer à chaque anneau dans le plan de l'ailette et pas dans un angle quelconque par rapport à ce plan

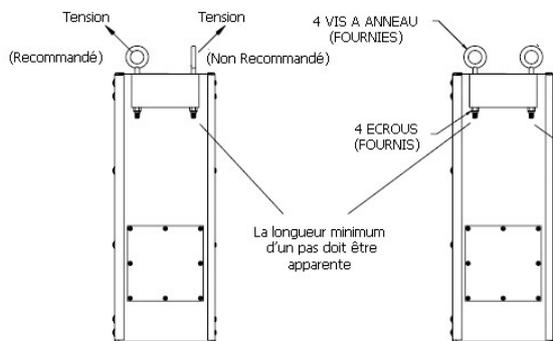
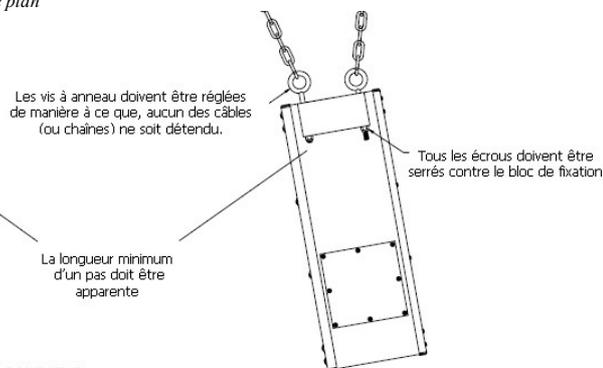


FIGURE 1

L'angle de l'afficheur peut être réglé en modifiant la longueur des câbles (ou chaînes) de suspension avant par rapport aux suspensions arrières. Un réglage ultérieur est possible en vissant plus complètement l'anneau dans le bloc de fixation comme cela est montré. Il est important que la longueur minimale apparante du filetage soit maintenue comme indiqué figure 1.



Raccordement de l'alimentation

L'accès aux connexions électriques est permis après avoir retiré le capot arrière du BFD. Le boîtier du BFD est percé de quatre trous de manière à recevoir des raccords de conduit de 2 ½ pouces (2 sur le haut du boîtier et 2 sur son côté droit, vu de l'arrière du boîtier). Installer l'embout du conduit et son joint dans la position désirée (placer la surface indiquée du joint contre le boîtier du BFD de manière à garantir un jointement correct cf. figure 2) et installer les bouchons dans les trous restants.



La borne du conducteur de protection est reliée aux parties conductrices de l'équipement aux fins de sécurité et doit être raccordée à un système externe de mise à la terre des masses.

Utiliser l'une des entrées de conduit, raccorder la ligne d'alimentation AC sur l'un des blocs de raccordement disponibles fixé sur le rail DIN de l'ensemble "câblage".

Un point séparé de mise à la terre des masses est prévu. L'alimentation AC doit être capable de fournir 2.0 A sous 120 Vac 60 Hz ou 1.0 A sous 240 Vac 50 Hz. Bien s'assurer que la masse du châssis du BFD est bien mise à la terre et que l'alimentation est correctement protégée par un disjoncteur avant de mettre l'équipement sous tension (cf. figure 3).

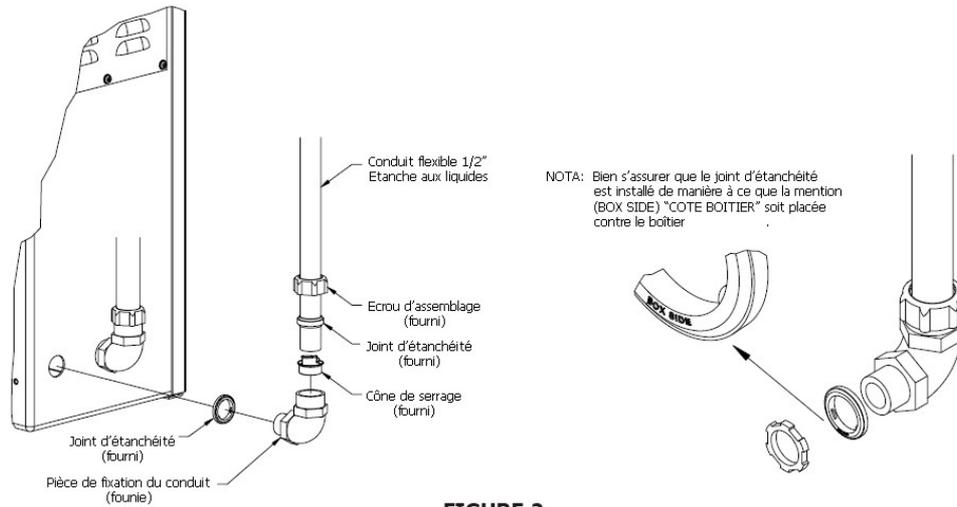


FIGURE 2

Connexions de communication

Le câble RS485 provenant du G3/DSP ou Modular Controller doit entrer dans le boîtier via le conduit dans lequel ne passe pas l'alimentation et doit être raccordé à la carte de communication du BFD via, au choix, le bornier débrochable à 2 points ou via le connecteur RJ45 (cf. figure 3).
Installation et remplacement du filtre du ventilateur.

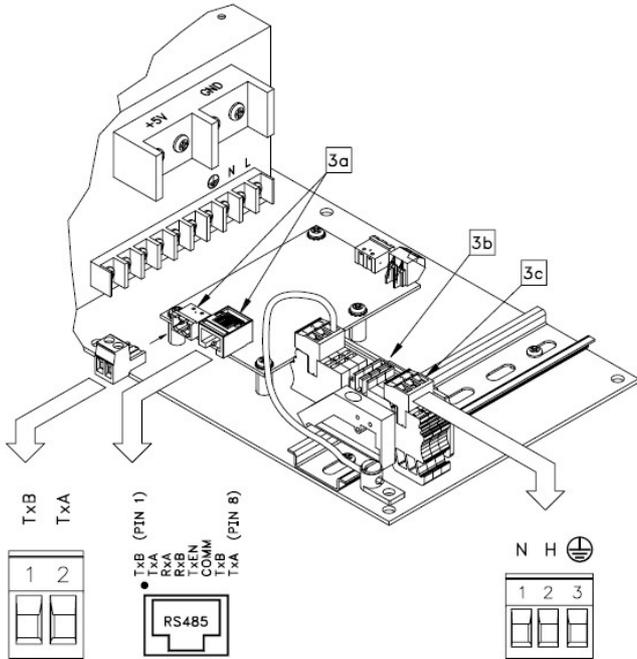


FIGURE 3

Installation et remplacement du filtre du ventilateur

Le filtre du ventilateur et sa plaque de maintien sont situés dans le boîtier du BFD. Positionner le filtre dans sa plaque de maintien. La plaque s'installe sur la platine de montage (solidaire du boîtier du BFD, cf. figure 4). Ce filtre peut être nettoyé par rinçage à l'eau claire avant d'être séché.

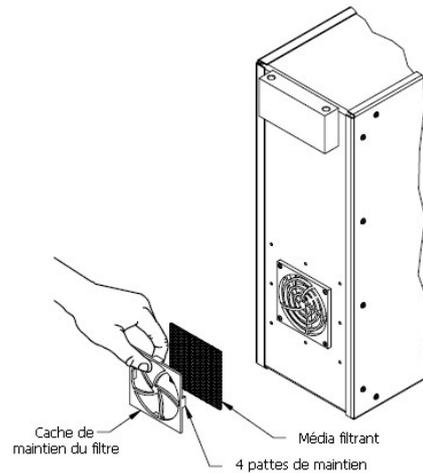


FIGURE 4

Instructions pour l'installation du kit de refroidissement optionnel (NEMA 4 ou IP65)

1. Couper l'alimentation AC du BFD au niveau du disjoncteur de protection.
2. Déposer le capot arrière du BFD. **NE PAS DEPOSER LA FENETRE AVANT POUR TENTER D'ACCEDER A L'INTERIEUR DU BFD.**
3. Déconnecter l'ensemble de câblage du ventilateur (figure 5 a).
4. Déposer les quatre écrous qui maintiennent en place le ventilateur (figure 5 b). Ces pièces ne sont plus nécessaires.
5. En maintenant le joint et la plaque d'obturation du ventilateur (figure 6 a) occulter l'emplacement du ventilateur, installer et serrer les 8 vis (toutes fournies avec le kit IP65). Il est nécessaire d'être attentif à l'intégralité du joint IP65 durant toute l'opération.
6. Déposer les 8 vis maintenant la plaque qui porte les ouies de ventilation (figure 5c), éliminer cette plaque.
7. Insérer le bloc de refroidissement depuis l'extérieur de manière à ce que les ventilateurs soient orientés vers le haut et que les fils passent à l'intérieur du boîtier (figure 6 b). Noter que le joint doit être positionné entre la bride de fixation et le boîtier. Positionner et serrer les 8 vis. Il est nécessaire d'être attentif à l'intégralité du joint IP65 durant toute l'opération.
8. Installer l'alimentation IP65 sur le rail DIN situé à l'intérieur du boîtier BFD. (figure 6 c).
9. Raccorder le bornier amovible à 3 points (figure 6 d) installé sur l'alimentation IP65 au socle (figure 3 b) qui équipe le rail DIN de l'ensemble de câblage.
10. Raccorder les deux câbles allant de l'alimentation IP65 à l'ensemble de refroidissement (fig. 6 b).
11. Remplacer le capot arrière en s'assurant que le joint est dans un état correct.
12. Rétablir l'alimentation AC du BFD en actionnant le disjoncteur de protection des ventilateurs de l'échangeur Air/Air IP65. Ils doivent tourner en permanence.

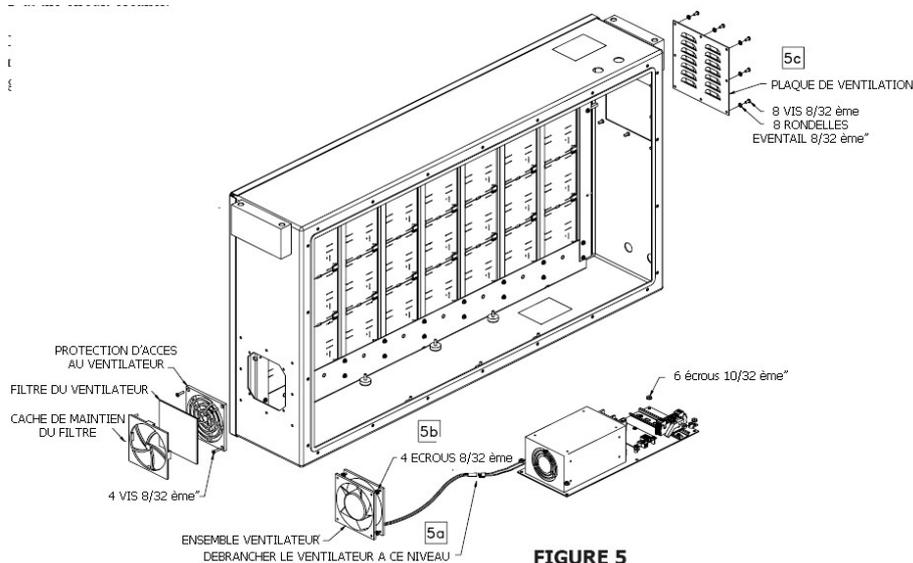


FIGURE 5

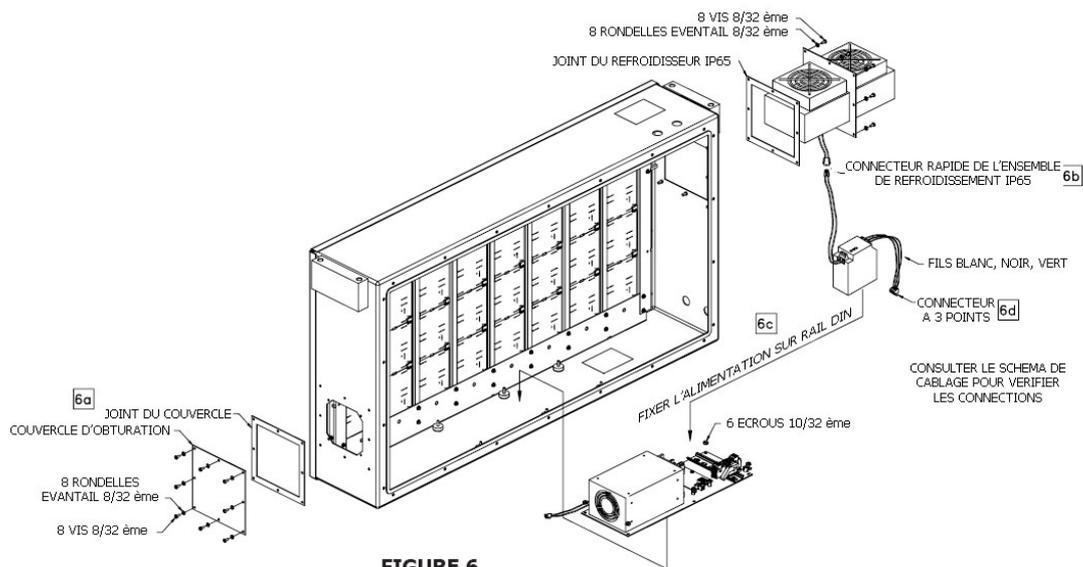


FIGURE 6

COMMUNICATION ENTRE BFD ET G3/DSP OU MODULAR CONTROLLER

PROGRAMMATION DE L'AFFICHAGE

Lors de la programmation d'un G3/DSP ou Modular Controller à l'aide de Crimson 2.0, les informations d'affichage destinées au BFD sont sélectionnées à l'aide de la "primitive d'affichage" sur la page active. Toutes les informations contenues entre les bords de la primitive seront envoyées au BFD.

PILOTE LOGICIEL BFD

Le pilote de "Big Flexible Display" doit être sélectionné dans Crimson 2.0 parmi les pilotes "Red Lion". Un afficheur G3 ou une DSP ou un Modular Controller doit être utilisé avec ce pilote. Le pilote peut être utilisé avec l'un ou l'autre des deux ports du G3, RS232 ou RS485. Cependant seul le port RS485 est installé sur le BFD. Si l'on utilise la liaison RS232 alors un

convertisseur série RS232 / RS485 doit être utilisé. Pour cette tâche, Red Lion propose le convertisseur ICM5.

Noter que le pilote du "Big Flexible Display" est considéré comme un protocole maître. Ainsi l'autre port de communication peut être utilisé pour un autre pilote de protocole maître, mais ne pourra pas être utilisé comme pilote d'un protocole esclave sur une G303 uniquement ou la carte additionnelle de communication type G3RS0000.

LOGICIEL CRIMSON

Le BFD nécessite l'utilisation de Crimson 2.0 version 191 ou ultérieure. La dernière version du logiciel est toujours disponible sur le site web et la mise à jour de votre copie est gratuite.

UTILISATION DE PLUSIEURS BFD AVEC UN SEUL G3/DSP OU MODULAR CTRL

PLUSIEURS BFDs AFFICHENT LES MEMES INFORMATIONS

Bien que la majorité des applications possibles destinées au BFD ne font appel qu'à un seul BFD et un G3/DSP ou Modular Ctrl, la conception du BFD lui permet une certaine flexibilité pour les applications dans lesquelles il faut utiliser plus d'un BFD.

Il est possible de connecter jusqu'à 7 BFDs à un même port série, chacun d'eux étant identifié par une adresse univoque allant de 0 à 6. L'adresse est fixée par la position des DIPs switches des cartes d'affichage, numéro 1, 2 ou 3, ainsi pour donner à un BFD l'adresse 6 il faut placer les switches 1 et 2 sur ON et le switch 3 sur OFF. Noter que chacune des 32 cartes d'affichage d'un même BFD doit posséder les DIP switches réglés sur la même adresse. L'alimentation doit être coupée puis rétablie de manière à ce que la nouvelle adresse soit prise en compte.

La primitive de l'afficheur déporté, décrit une région de la page d'affichage courante à recopier sur le BFD. La configuration de chaque "primitive de l'afficheur déporté" inclue le port série logique sur lequel le BFD est raccordé ; l'adresse du BFD est celle définie par la position des DIPs switches des cartes d'affichage.

En plaçant plus d'une "Big Flexible Display" sur une page de l'afficheur G3/FSP ou Modular Ctrl, chaque BFD peut afficher des informations différentes.

Un BFD peut montrer la même information qu'un autre BFD raccordé sur le même port série en utilisant tout simplement sur chacun des BFD la même adresse. Pour montrer les mêmes informations sur des BFDs raccordés sur des ports série différents, il suffit simplement de superposer les primitives de l'affichage déportées sur la page d'affichage courante et de configurer le port logique et l'adresse du BFD comme nécessaire.

Les informations d'affichage provenant du G3/DSP ou Modular Ctrl doivent être transférées à chaque BFD. Le plus simple des chemins pour exécuter ce cahier des charges consiste à câbler le connecteur RS485 du premier BFD (cf. figure 3 a) et de le relier à la seconde unité (câblage en chaîne) l'alimentation de chacune des unités peut être câblée normalement.

DEPANNAGE

REPLACEMENT D'UNE CARTE D'AFFICHAGE

Les cartes d'affichage sont maintenues en place par une structure d'assemblage, qui est construite à l'aide de 9 rails en aluminium extrudé. Les rails portent une glissière de chaque côté destinée à recevoir les bords du circuit imprimé de la carte d'affichage. Les cartes se glissent simplement à leur place. Un connecteur mâle en angle droit sur la partie supérieure de la carte vient s'insérer dans le connecteur femelle de la carte située au-dessus, ainsi l'alimentation et les signaux circulent de la carte supérieure à la carte inférieure. En fonctionnement normal le châssis d'affichage est solidarisé au boîtier à l'aide de 4 écrous freins (cf. figure 8 a). Cependant ces écrous peuvent être déposés pour la maintenance de l'afficheur lorsque nécessaire. Le châssis d'affichage est doté d'un axe de pivotement le long du bord inférieur, qui permet au bord supérieur du châssis de sortir du boîtier, donnant ainsi accès aux circuits supérieurs d'affichage. Les cartes d'affichage peuvent être facilement déposées en déconnectant les raccordements appropriés de la carte supérieure (cf. figure 7b), en séparant les cartes et en les glissant vers le haut du châssis (figure 8). Chaque carte d'affichage dispose d'un DIP switch à 8 points qui est destiné à régler l'adresse de son positionnement. Cette adresse est déterminée par la position physique du circuit au sein de l'affichage du BFD (cf. figure 7 a).

1. Couper l'alimentation AC du BFD au niveau du disjoncteur de protection.
2. Déposer le capot arrière du BFD. **Ne pas déposer la fenêtre de façade pour tenter d'accéder à l'intérieur du BFD.**
3. Déposer le bornier débrochable 3 points dédié à l'alimentation AC (cf. figure 3 c). Débrancher le connecteur principal de câblage (cf. figure 10 a) de l'alimentation.

Débrancher le câble de raccordement du ventilateur (cf. figure 5 a) ou le câble d'alimentation du refroidisseur NEMA 4 / IP65 (cf. figure 6 b). Débrancher le câble RS485 de liaison au G3 (cf. figure 3 a).

4. Déposer les 6 écrous de maintien du sous châssis sur le boîtier. Déposer le sous ensemble alimentation (cf. figure 8 b).
5. Déposer le kit de refroidissement NEMA 4 / IP65 (si existant). Cf "Instructions d'installation du kit de refroidissement NEMA 4 /IP65 optionnel".
6. Déposer les 4 écrous qui solidarisent la structure d'affichage à la façade du boîtier (cf. figure 8 a). La structure d'affichage pourra désormais être tirée pour permettre d'accéder aux cartes d'affichage.
7. Retirer la barre de maintien supérieur du châssis (cf. figure 8).
8. Localiser la colonne de cartes d'affichage comportant la carte défectueuse et déposer les deux câbles de raccordement (qui raccordent les circuits principaux à la carte d'affichage supérieure, cf. figure 7 b).
9. Déposer la carte souhaitée (cf. figure 8). Noter les réglages du DIP switch (cf. figure 7 a) en place sur l'ancienne carte.
10. Modifier les réglages du DIP switch de la carte de remplacement et l'implanter dans la même position que l'ancienne. Bien s'assurer que les broches de connexion de carte à carte sont parfaitement alignées.
11. Reconnecter les deux ensembles de câblage en s'assurant de l'orientation correcte des connecteurs (cf. figure 7b).
12. Répéter les étapes 1 à 7 dans l'ordre inverse.
13. Noter que si les réglages du DIP switch d'une carte doivent être modifiés (dû à un réglage incorrect), l'alimentation de l'ensemble doit être coupée puis rétablie de manière à ce que la modification puisse être prise en compte.

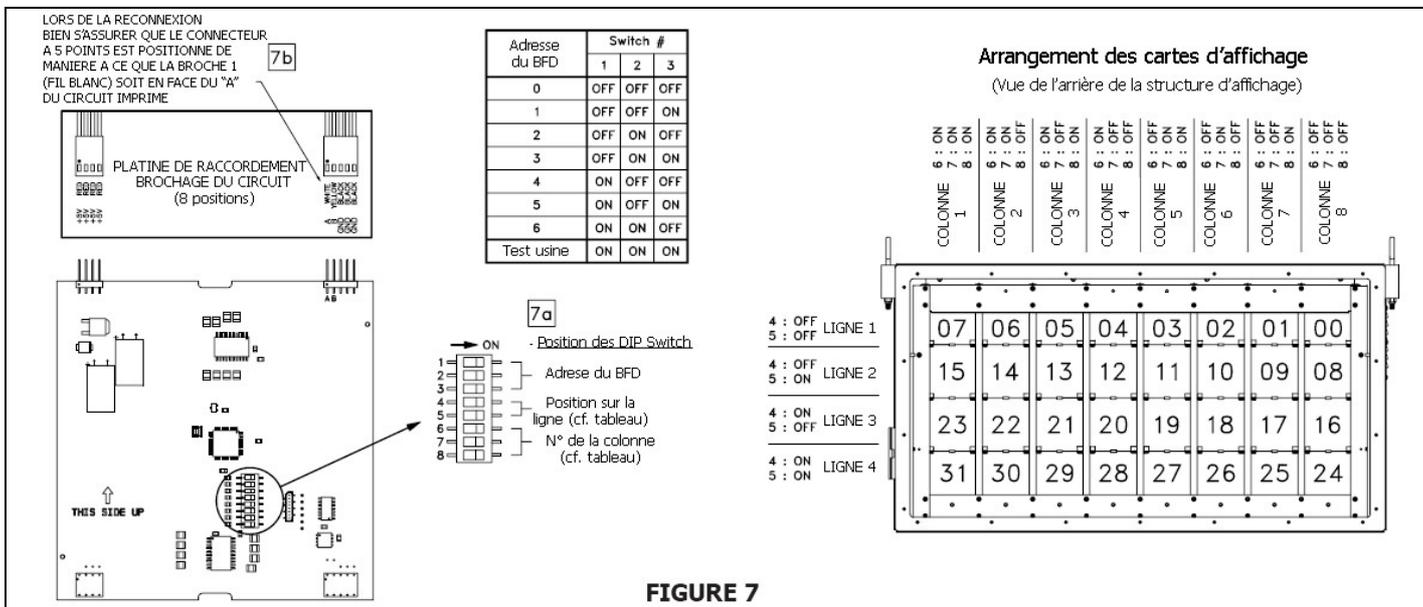


FIGURE 7

REPLACEMENT D'UNE CARTE D'AFFICHAGE (suite)

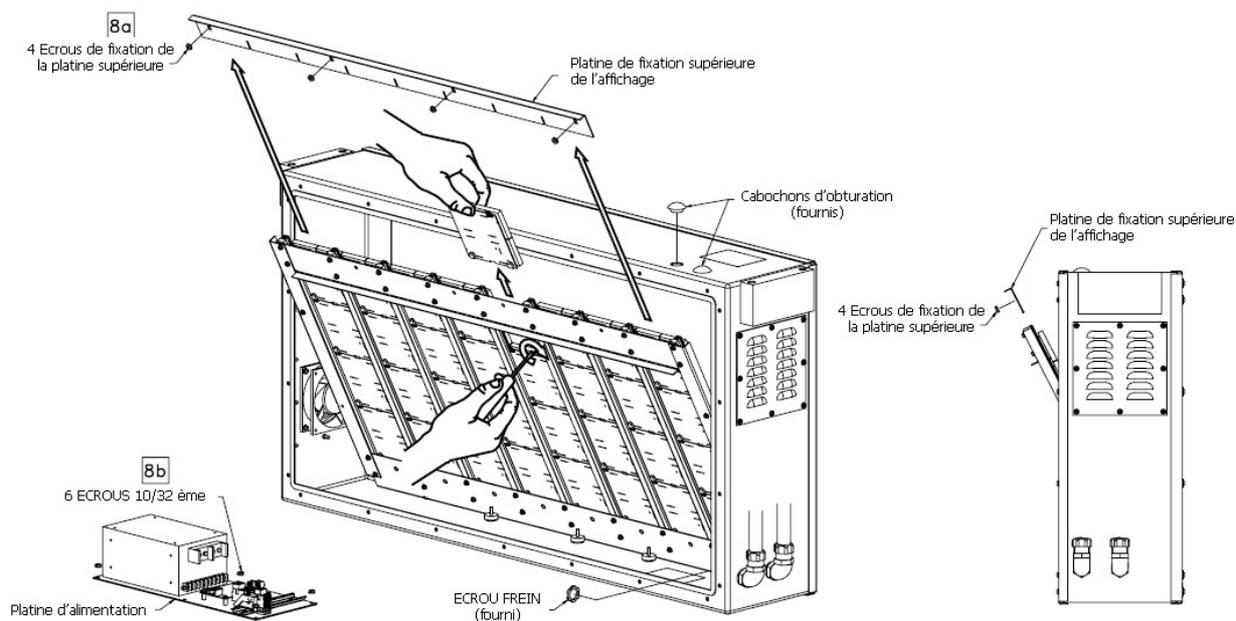


FIGURE 8

AUTRES PROBLEMES D'AFFICHAGE

Si l'affichage du BFD ne semble pas correct (comparé à celui du G3DSP ou Modular Controller), re-contrôler les réglages des DIPs switches de chaque carte d'affichage du BFD. Couper puis rétablir l'alimentation du BFD si une modification quelconque de la position des DIPs switches a été effectuée.

Si, soit la partie gauche soit la partie droite de l'affichage ne fonctionne pas, contrôler et, si nécessaire, remplacer le fusible incorporé dans le câblage (cf. figure 10 b).

DEPANNAGE DE VOTRE BFD

Si pour une raison quelconque vous constatez des défauts de fonctionnement, de connexion ou si simplement vous avez des questions relatives à votre nouveau BFD, contactez le support technique de Red Lion.

EMAIL : techsupport@redlion.net

Site Web : http://www.redlion.net

SCHEMA DE CABLAGE

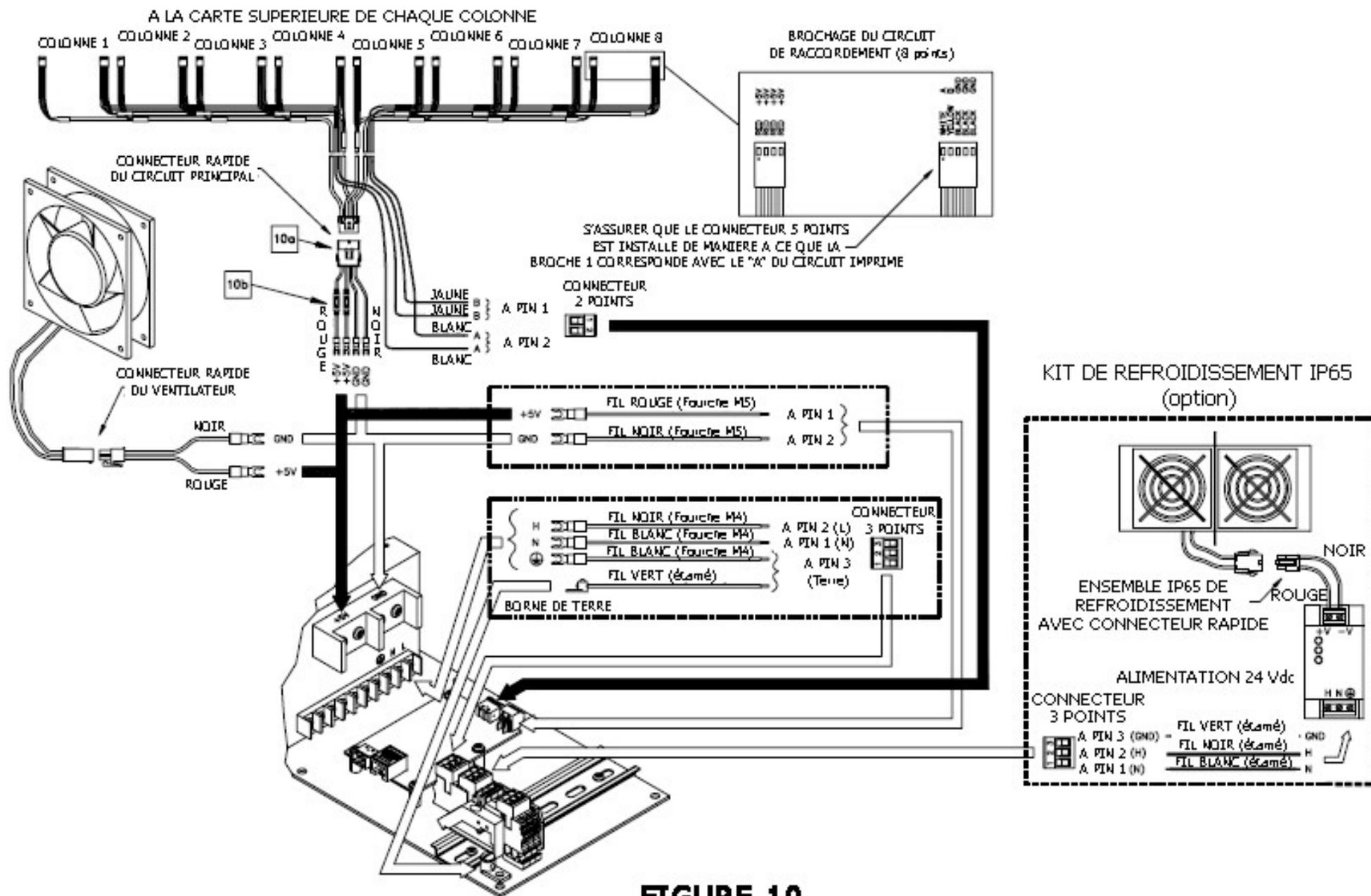


FIGURE 10

LIMITES DE GARANTIE

La Société garantit le produit contre tous défauts, en pièces et main d'œuvre pour une période limitée à un an débutant à la date d'expédition, à la condition qu'il ait été stocké, manipulé, installé et utilisé dans des conditions normales. La Société s'engage, par cette garantie limitée, à l'échange ou à la réparation d'un produit défectueux et ce, à son choix. La Société rejette toutes responsabilités relatives aux affirmations, promesses ou représentations relatives au produit.

Le Client s'engage à ne pas poursuivre ni responsabiliser Red Lion Controls des dommages, réclamations et dépenses liés à une utilisation de produits RLC ou de produits contenant des composants RLC ayant pu provoquer des blessures, des décès, des dommages aux biens, des pertes de profits et autres que l'Acheteur, ses employés ou ses sous traitants pourraient invoquer directement ou par extension, ceci incluant sans limitation les pénalités imposées par le Consumer Product Safety Act (P.L. 92-573) et la responsabilité qui incombe au personnes conformément au Magnuson-Moss Warranty Act (P.L. 93-637), tels qu'appliqués à présent ou amendé ci contre.

Aucune garantie, supplémentaire à celles décrites ci avant, exprimée ou sous-entendue ne peut être émise relativement aux produits de la Société. Le Client, agrée toutes les décharges et limitations contenues dans ce paragraphe et ce qui lui est associé, n'exprime aucune autre déclaration ni demande de garantie.

Red Lion Controls
20 Willow Springs Circle
York PA 17402
Tel +1 (717) 767-6511
Fax +1 (717) 764-0839

Red Lion Controls BV
Printerweg 10,
NL - 3821 AD Amersfoort
Tel +31 (0) 334 723 225
Fax +31 (0) 334 893 793

Red Lion Controls Asie
31, Kati Bukit Road 3,
#06-04/05 TechLink
Singapore 417818
Tel +65 6744-6613
Fax +65 6743-3360