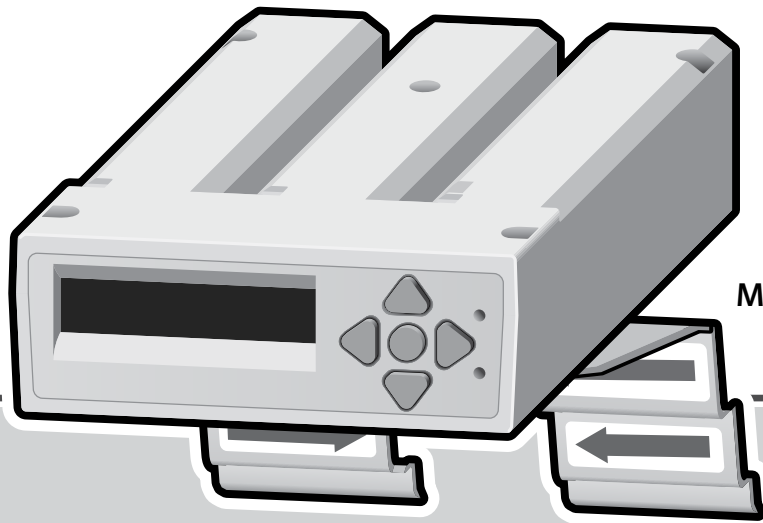


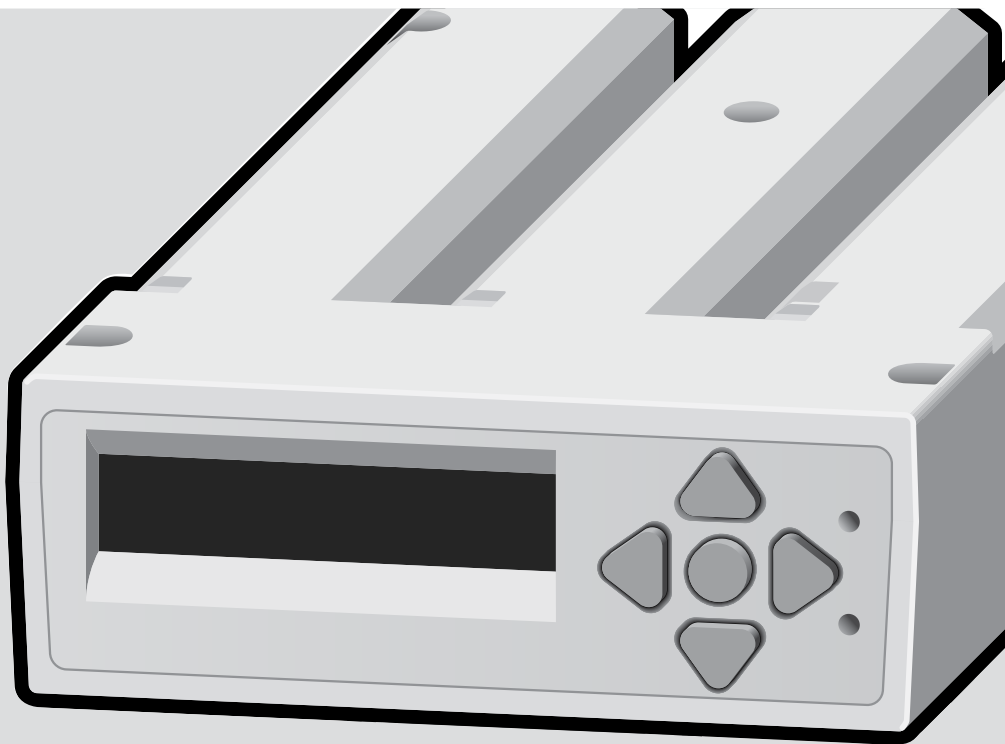
DUAL[®]



DUAL48M
Module bifilaire/décodeur

Manuel d'utilisation et instructions de programmation
À utiliser avec le programmeur I-CORE[®]

Hunter[®]

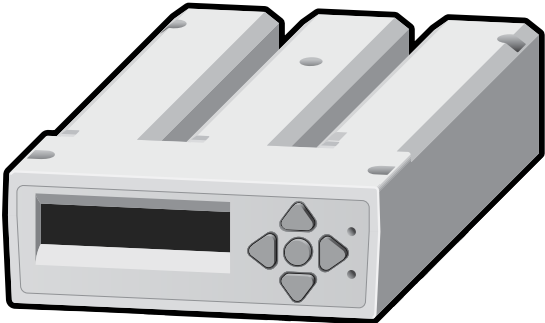


À utiliser avec
I-CORE®

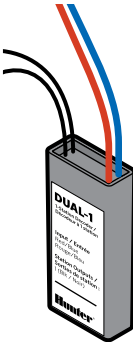
TABLE DES MATIÈRES

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| COMPOSANTS DU SYSTÈME | 4 |
| PRÉSENTATION DU FONCTIONNEMENT DU DÉCODEUR DUAL® | 5 |
| PRÉSENTATION DU SYSTÈME | 6 |
| INSTALLATION DU MODULE DE DÉCODEUR DUAL..... | 7 |
| Installation du décodeur et du module ICM-600 | 7 |
| CARACTÉRISTIQUES ET INSTALLATION DES CÂBLES..... | 8 |
| Utilisation d'un câble déjà présent | 8 |
| DISPOSITION GÉNÉRIQUE DES CÂBLES | 9 |
| CARACTÉRISTIQUES ET INSTALLATION DES CÂBLES..... | 11 |
| Connexion des câbles signaux | 11 |
| PRÉSENTATION DE LA PROGRAMMATION DU DÉCODEUR | 12 |
| Programmation des stations du décodeur | 12 |
| BRANCHEMENTS GÉNÉRIQUES DES DÉCODEURS | 14 |
| INSTALLATION DES DÉCODEURS ET DES LIMITEURS DE SURTENSION..... | 15 |
| Installation des Dual 1 et 2 | 15 |
| Installation du Dual S | 18 |
| PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET MISE À LA TERRE..... | 19 |
| DIAGNOSTIC | 20 |
| Fonction Read Current (lecture du courant) | 20 |
| Fonction Find Solenoid (recherche de solénoïde) | 20 |
| Fonctionnement des stations | 20 |
| DÉPANNAGE..... | 21 |
| Outils importants..... | 21 |
| Programmeur sans fil portatif ICD-HP..... | 21 |
| Défaillances et messages de défaillance..... | 21 |

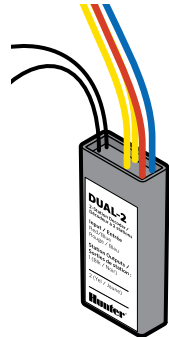
COMPOSANTS DU SYSTÈME



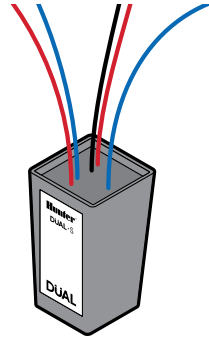
DUAL 48M



DUAL 1

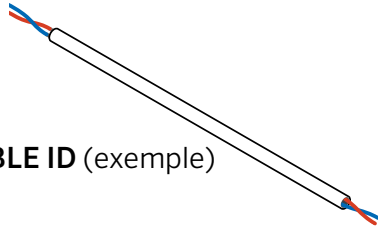


DUAL 2



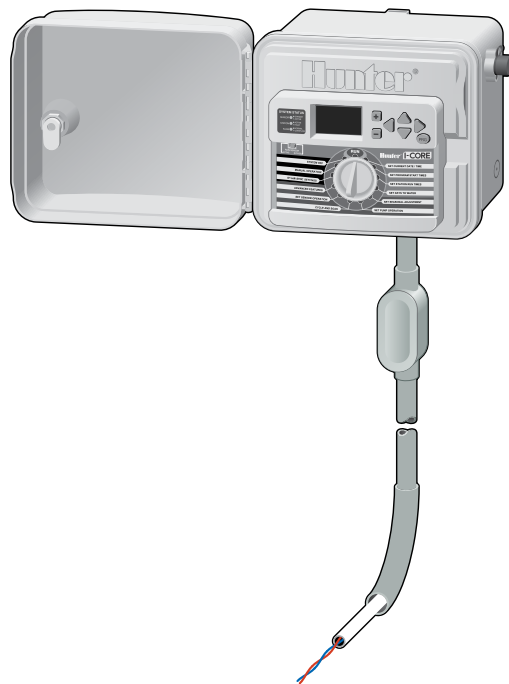
DUAL 3

CÂBLE ID (exemple)



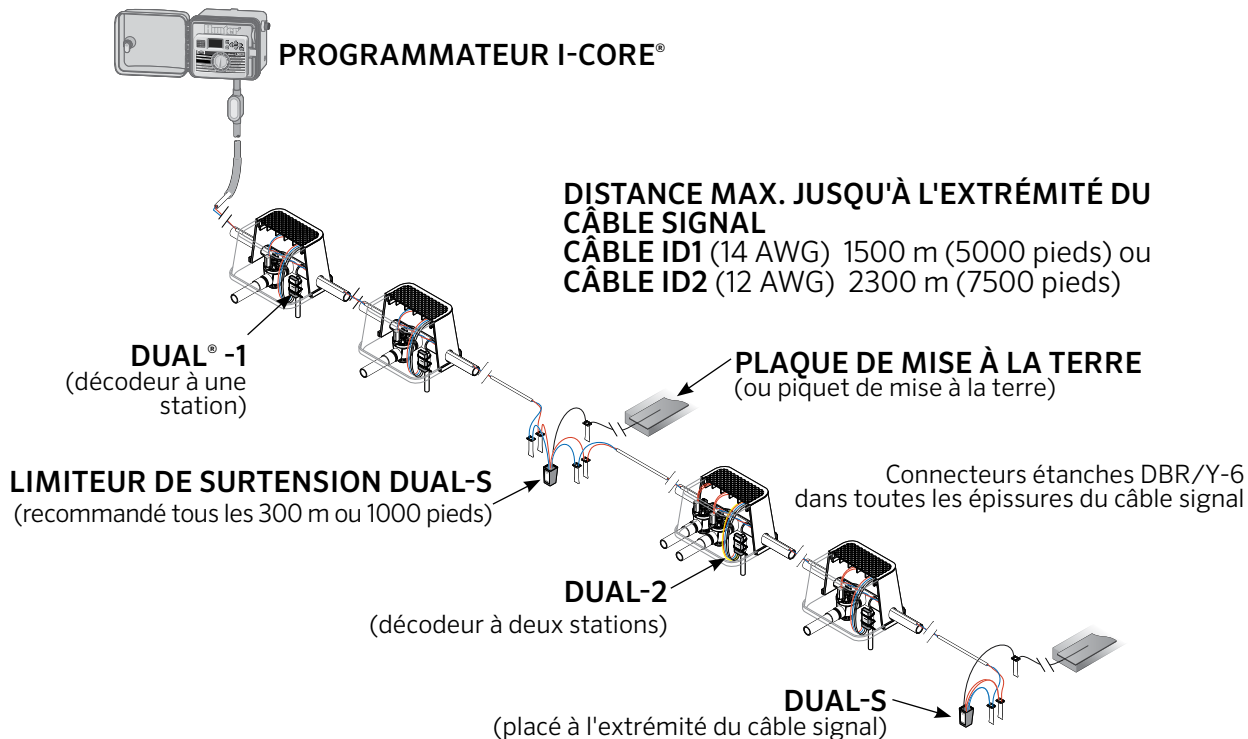
PRÉSENTATION DU FONCTIONNEMENT DU DÉCODEUR DUAL®

La technologie du décodeur bifilaire DUAL permet de contrôler des systèmes d'arrosage sur des distances relativement longues, en raccordant autant de décodeurs étanches que nécessaire sur un câble signal basse tension à enfouissement sans protection. Le câble est coupé au niveau de chaque station, et les câbles des décodeurs sont intégrés au câble signal. Les décodeurs sont ensuite connectés à des solénoïdes 24 VCA standard locaux pour l'activation des électrovannes et appareils similaires. Chaque décodeur dispose d'une adresse unique, et le signal de leur adresse tout comme l'alimentation nécessaire au fonctionnement des solénoïdes sont transmis par le biais de la paire de câbles. Il est possible de contrôler ainsi individuellement jusqu'à 48 décodeurs avec le programmeur I-CORE® par le biais d'une seule paire de câbles.



CÂBLE SIGNAL

PRÉSENTATION DU SYSTÈME



INSTALLATION DU MODULE DE DÉCODEUR DUAL

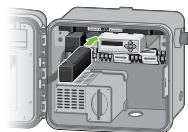
Le module de sortie du décodeur DUAL48M, conçu pour être utilisé avec tous les programmeurs Hunter série I-CORE®, fournit des sorties de décodeur bifilaires destinées à la gamme de décodeurs de terrain DUAL® de Hunter.



REMARQUE : Ce module n'est pas compatible avec tous les programmeurs.

Installation du décodeur et du module ICM-600

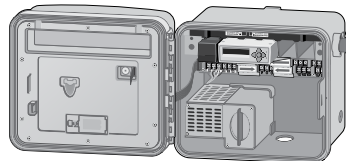
L'I-CORE accepte aussi bien le module de décodeur DUAL48M que les modules d'extension ICM-600 standard, ce qui permet d'adjoindre au programmeur à la fois des décodeurs et des stations au branchement conventionnel. Les modules ICM-600 doivent être installés sur la gauche du module de décodeur DUAL, sans espacement. Le maximum de 48 stations ne change pas. Le module de décodeur reconnaît automatiquement le nombre de stations ordinaires (six par ICM-600). L'affichage "Avail Station" (station disponible) change pour indiquer la fourchette des stations de décodeur disponibles (par exemple 7-48, 13-48, etc.).



Combinaison
d'un ICM-600 et
d'un DUAL48M

1. Positionnez le sélecteur en position Run (marche).
2. Ouvrez la porte de la façade intérieure et repérez le curseur de verrouillage du module. Faites coulisser le verrou du module jusqu'à la position "Power Off" (éteindre) déverrouillée.

3. Installez le DUAL48M dans les 3 premiers emplacements situés à droite du module d'alimentation, ou à droite d'un module ICM600 si l'installation inclut les deux dispositifs. N'essayez pas d'insérer le module de force à un autre emplacement.
4. Installez le module en l'alignant sur les trois emplacements, puis faites-le coulisser à l'intérieur, en appuyant jusqu'à ce que le module soit bien fixé.



DUAL48m installé (sans icm)

5. Faites coulisser le verrou du module jusqu'à la position "Power On" (allumer) verrouillée. L'I-CORE alimentera le module et le reconnaîtra pour l'utilisation du décodeur (le nombre maximal de stations pour le programmeur est maintenant de 48).



REMARQUE : Le DUAL48M affichera un message de ligne ouverte si le module est installé et qu'aucun câble signal ni aucun décodeur n'est branché au programmeur.

CARACTÉRISTIQUES ET INSTALLATION DES CÂBLES

Les câbles et leur installation constituent un facteur clé pour la réussite d'une installation de décodeurs. Toute substitution par rapport aux câbles et épissures recommandés se fera aux risques de l'installateur. C'est aussi l'une des principales causes de problème au démarrage. Hunter fournit deux types de câbles à utiliser avec les systèmes de décodeur I-CORE DUAL™.

CÂBLE ID1 : Câbles en cuivre bifilaires, âme pleine, torsadés, code de couleur rouge et bleu, gaine PE 2,08 mm²/14 AWG à enfouissement sans protection. Portée maximale de 1500 m/5000 pieds.

CÂBLE ID2 : Câbles en cuivre bifilaires, âme pleine, torsadés, code de couleur rouge et bleu, gaine PE 3,31 mm²/12 AWG à enfouissement sans protection. Portée maximale de 2300 m/7500 pieds.

Les paires torsadées ne sont ni blindées ni armées. Il n'est pas nécessaire de recourir à une conduite sauf si la réglementation locale l'exige (le câble signal est basse tension).

- Chaque longueur de câble de sortie bifilaire est appelée "câble signal". Le DUAL48M fournit jusqu'à trois câbles signaux de sortie sur le terrain, et les décodeurs peuvent être installés sur n'importe lequel d'entre eux, dans n'importe quelle combinaison.
- Il n'est pas nécessaire de connecter les câbles signaux les uns aux autres. Chaque câble signal court du programmeur au dernier décodeur du circuit, et s'arrête là.
- Ne connectez jamais le câble signal d'un programmeur à des câbles signaux d'un autre programmeur.

Hunter exige sur tous les câbles signaux des câbles torsadés respectant les caractéristiques indiquées. La torsade du câble est un élément essentiel pour la limite des surtensions. Le code rouge/bleu est une convention qui sert à faire correspondre les câbles aux décodeurs Hunter. Le code de couleur des deux différents conducteurs est obligatoire.

Utilisation d'un câble déjà présent

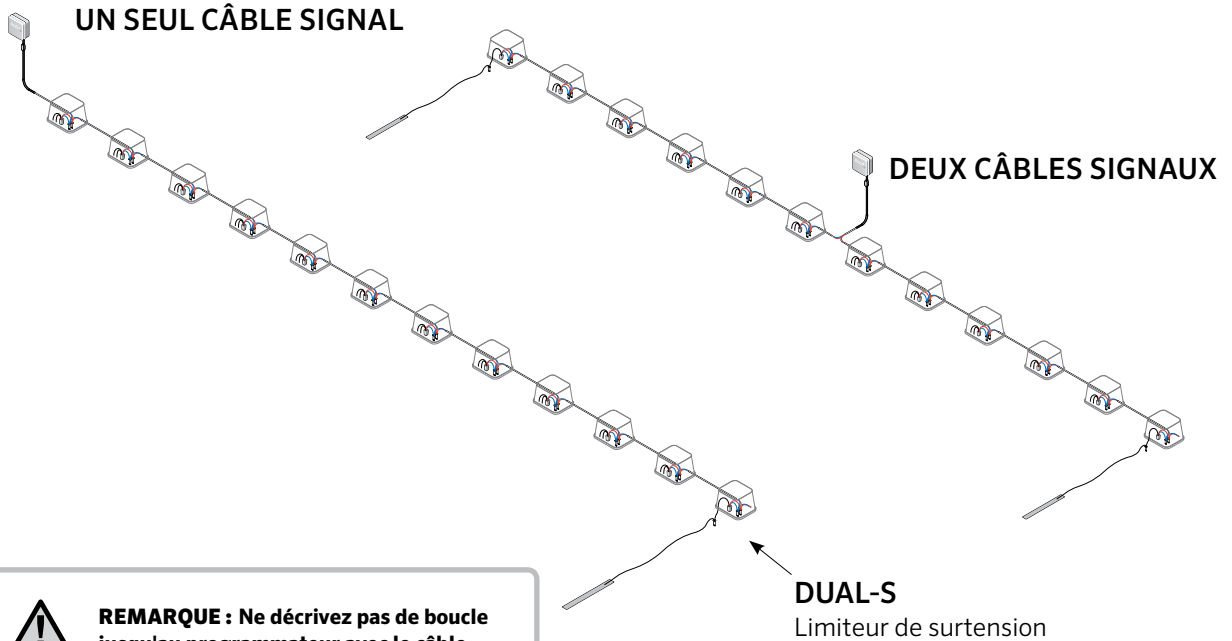
Cela est vivement déconseillé par Hunter pour les raisons suivantes :

- Il est peu probable que le câble déjà présent respecte les conditions de calibre, de torsade et de cuivre massif.
- Le câble déjà présent n'aura pas les bons codes de couleur pour les câbles des décodeurs.
- Il se peut que le câble déjà présent ait des problèmes invisibles (courts-circuits, cassures, résistance élevée ou isolation endommagée) dont héritera la nouvelle installation.

TABLEAU DES CÂBLES ID

| CÂBLE DE DÉCODEUR STANDARD 2 MM ² /14 AWG (JUSQU'À 1500 M/5000 PIEDS) | | CÂBLE DE DÉCODEUR ROBUSTE LONGUE PORTÉE 3,3 MM ² /12 AWG | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ID1GRY | Gaine grise | ID2GRY | Gaine grise |
| ID1PUR | Gaine violette | ID2PUR | Gaine violette |
| ID1YLW | Gaine jaune | ID2YLW | Gaine jaune |
| ID1ORG | Gaine orange | ID2ORG | Gaine orange |
| ID1BLU | Gaine bleue | ID2BLU | Gaine bleue |
| ID1TAN | Gaine marron clair | ID2TAN | Gaine marron clair |

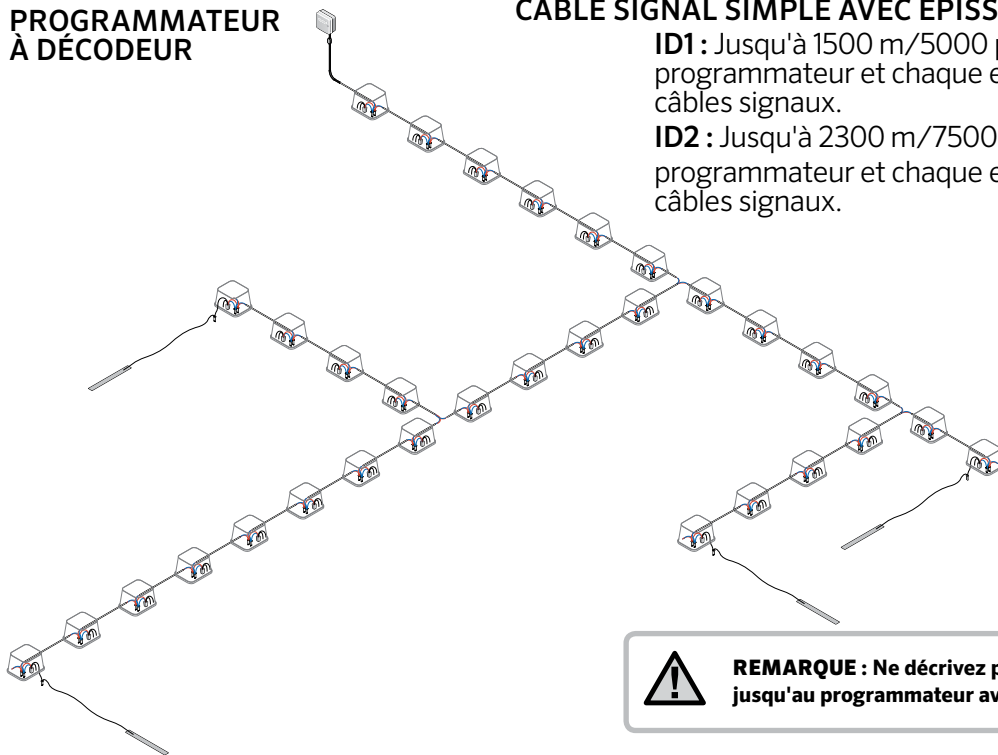
DISPOSITION GÉNÉRIQUE DES CÂBLES



REMARQUE : Ne dérivez pas de boucle jusqu'au programmeur avec le câble signal.

DISPOSITION GÉNÉRIQUE DES CÂBLES

PROGRAMMATEUR
À DÉCODEUR



CÂBLE SIGNAL SIMPLE AVEC ÉPISURES EN TÉ

ID1 : Jusqu'à 1500 m/5000 pieds entre le programmeur et chaque extrémité des câbles signaux.

ID2 : Jusqu'à 2300 m/7500 pieds entre le programmeur et chaque extrémité des câbles signaux.



REMARQUE : Ne décrivez pas de boucle jusqu'au programmeur avec le câble signal.

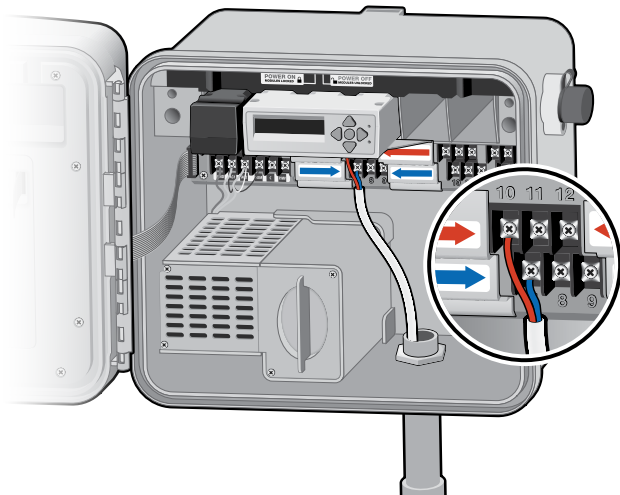
CARACTÉRISTIQUES ET INSTALLATION DES CÂBLES

Connexion des câbles signaux

1. Mettez le programmeur hors tension.
2. Acheminez les câbles signaux rouge et bleu par les ouvertures ou la conduite jusqu'au compartiment de câblage du programmeur.
3. Branchez les câbles signaux rouge et bleu aux bornes à vis de la sortie du décodeur, sous le module du décodeur.
4. Il y a deux rangées de bornes à vis dans le programmeur, une rouge et une bleue, étiquetées 1-2-3, auxquelles il est possible d'accéder par une ouverture pratiquée dans le boîtier du module du décodeur. Chaque paire numérotée représente un câble signal possible vers le terrain (certains systèmes n'utilisent qu'une paire, tandis que d'autres peuvent utiliser les trois).
5. Branchez le câble rouge d'une paire torsadée à une borne rouge numérotée, puis branchez le câble bleu à la borne bleue portant le même numéro. Ne branchez pas plusieurs câbles à une même borne. Ne mélangez pas le câble rouge d'une paire avec le câble bleu d'une autre paire. Séparez bien chaque paire, les rouges avec les rouges et les bleues avec les bleues, jusqu'à ce que toutes les paires soient branchées à leurs bornes numérotées.
6. Remettez le programmeur sous tension et testez-le. L'écran du module de sortie du décodeur doit indiquer qu'il est prêt à être programmé ou utilisé.



REMARQUE : Si des décodeurs n'ont pas été installés sur les câbles signaux, le module de sortie des décodeurs affichera "Line Open" (ligne ouverte).



REMARQUE : Ne branchez pas de câbles sous les jupes avec les flèches rouges/bleues ! Branchez-les aux bornes exposées au milieu.

PRÉSENTATION DE LA PROGRAMMATION DU DÉCODEUR

Les décodeurs Dual doivent être programmés avec des numéros de station avant de pouvoir être utilisés. Il est possible de les programmer à partir du module DUAL48M lui-même, avant l'installation, ou à tout moment avec le programmeur portatif sans fil ICD-HP (vendu séparément).

Avant de programmer des stations, vous devez tracer un plan sur papier détaillant l'emplacement exact de chaque décodeur et station du système. Les décodeurs DUAL sont disponibles en modèles à une station et deux stations, qui peuvent être associés dans un même système. Les attributions de stations numérotées à chaque décodeur peuvent être programmées pour n'importe quelle station par le module du décodeur, en fonction de la taille du décodeur.

Le module de sortie du décodeur est muni de deux orifices à droite des boutons de programmation, qu'on appelle ports de programmation.



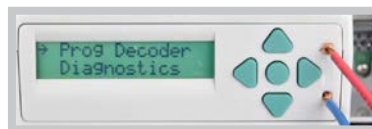
REMARQUE : Ne programmez pas le même numéro de station dans deux décodeurs différents !



REMARQUE : Les décodeurs DUAL ne peuvent pas être programmés en tant qu'électrovannes principales. Branchez les électrovannes principales directement sur la borne PMV du programmeur.

Programmation des stations du décodeur

1. Mettez le programmeur sous tension.
2. Insérez l'extrémité dénudée du câble rouge d'un décodeur DUAL dans l'un des deux ports de programmation situés à droite des boutons de programmation, sur le module de sortie du décodeur.



3. Insérez le câble bleu du décodeur dans l'autre orifice du port de programmation.



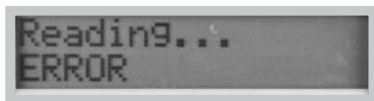
REMARQUE : Veillez à ce que les câbles ne se touchent pas les uns les autres.

4. Appuyez une fois sur le bouton de mode (bouton central) ●. Une flèche s'affiche à côté de "Prog Decoder" (programmation du décodeur).
5. Appuyez à nouveau sur le bouton ●. L'écran affiche "Reading" (lecture) tandis que le module du décodeur cherche un décodeur.



PRÉSENTATION DE LA PROGRAMMATION DU DÉCODEUR

- Si les câbles rouge/bleu du décodeur ne sont pas bien insérés dans le module, ou si le décodeur est défectueux, le message “Reading ERROR” (erreur de lecture) s’affiche.



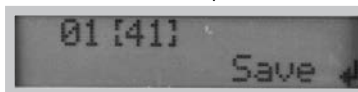
- Les crochets [] indiquent le numéro de station pour la sortie du décodeur. Il y aura deux séries de crochets pour un décodeur à deux stations. (Il se peut qu'un chiffre figure déjà à l'intérieur des crochets, ce qui signifie que le décodeur a déjà été programmé.)

Un nouveau décodeur sera paramétré sur la station 00, tandis que les nouveaux décodeurs DUAL-2 auront les deux stations paramétrées sur 00.

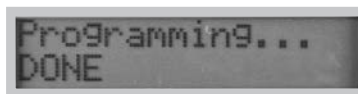


- Utilisez les boutons ▲▼ pour sélectionner ou modifier les numéros de station que vous voulez programmer dans le décodeur.
- Appuyez sur le bouton ● afin de programmer le

décodeur. Si c'est un décodeur à deux stations qui est programmé, utilisez le bouton ► pour naviguer jusqu'à la deuxième série de crochets [], qui indique le numéro de station pour la sortie du décodeur n°2. Utilisez les boutons ▲▼ pour sélectionner le numéro de station que vous voulez programmer.



- L'écran indique quand la programmation a été effectuée en affichant “Programming DONE” (programmation terminée). Si le décodeur a été accidentellement déconnecté ou s'il est défectueux, l'écran affiche “Programming ERROR” (erreur de programmation). Cela signifie que le décodeur n'a pas été programmé (vérifiez les branchements, puis recommencez).



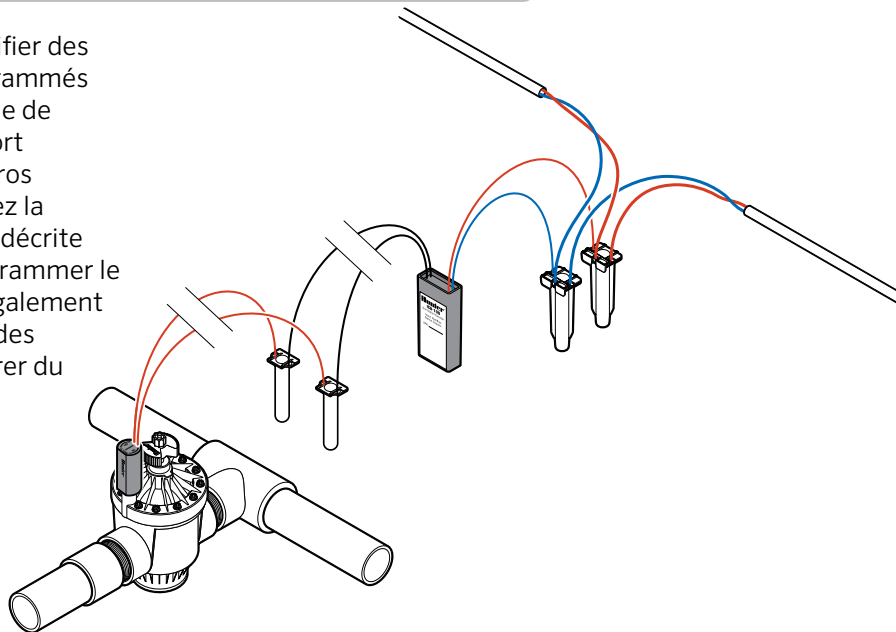
- Lorsque le décodeur et les stations ont été programmés, l'écran du module retourne en mode opérationnel. Notez sur l'étiquette fournie avec chaque décodeur les numéros de station pour chaque sortie du décodeur.

BRANCHEMENTS GÉNÉRIQUES DES DÉCODEURS



REMARQUE : Il est possible de reprogrammer les décodeurs à tout moment.

S'il s'avère nécessaire de modifier des numéros de station déjà programmés dans le décodeur, il est possible de reconnecter le décodeur au port de programmation. Les numéros de station s'affichent. Effectuez la procédure de programmation décrite précédemment afin de reprogrammer le décodeur. L'ICD-HP permet également de reprogrammer facilement des décodeurs sans devoir les retirer du câble signal.



INSTALLATION DES DÉCODEURS ET DES LIMITEURS DE SURTENSION

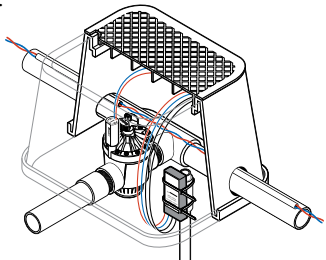
Installation des Dual 1 et 2

1. Le programmeur doit être hors tension lorsque vous installez des décodeurs sur le câble signal.

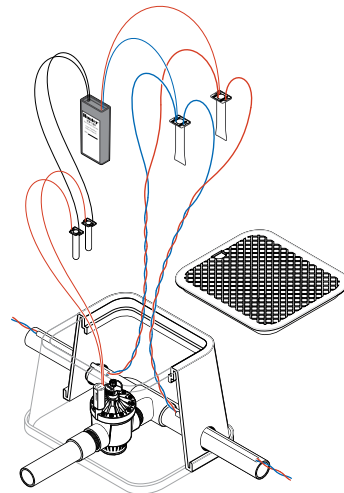


REMARQUE : Les câbles et les connexions des décodeurs doivent être totalement étanches. Le câblage des décodeurs est plus critique que le câblage de solénoïde 24 VCA "conventionnel". Suivez scrupuleusement les instructions !

2. Les décodeurs doivent se trouver à moins de 33 m/100 pieds des solénoïdes qu'ils activeront. Même si les décodeurs sont étanches, ils doivent être installés dans un boîtier d'électrovanne.
3. Repérez le câble signal. Ce sont les câbles rouges et bleus sortant du programmeur. Le câble signal doit être coupé pour insérer le câblage du décodeur, à moins que vous remplacez un décodeur déjà présent.

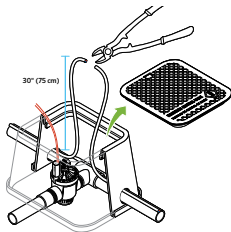


REMARQUE : Assurez-vous de laisser suffisamment de mou au câble pour faciliter le branchement du décodeur et pour parer aux contractions du câble lors des changements de température. Hunter recommande de laisser environ 1,5 m/5 pieds de mou à chaque décodeur afin de pouvoir le retirer complètement du boîtier d'électrovanne pour l'installation, l'entretien et l'inspection.

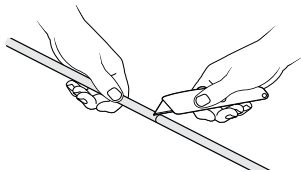


INSTALLATION DES DÉCODEURS ET DES LIMITEURS DE SURTENSION

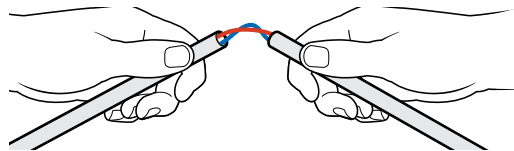
1. Au niveau du décodeur/boîtier d'électrovanne, assurez-vous de disposer d'environ 1,5 m/5 pieds de câble en plus, la moitié de chaque côté de l'épissure. **Coupez le câble signal au milieu de la boucle pour l'épissage**



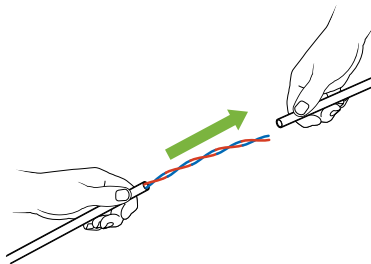
2. Dénudez le câble du décodeur pour l'épissage. Une partie de la gaine extérieure de protection peut être retirée de chaque extrémité afin de disposer d'une longueur de câble confortable. Un minimum de 20 cm/8 pouces est conseillé. Entaillez légèrement la gaine extérieure du câble signal à la longueur voulue. **Ne transpercez pas complètement la gaine.**



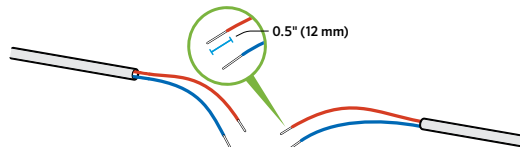
3. Rompez la gaine au niveau de l'entaille.



4. Retirez la partie de la gaine en trop pour exposer la paire torsadée.

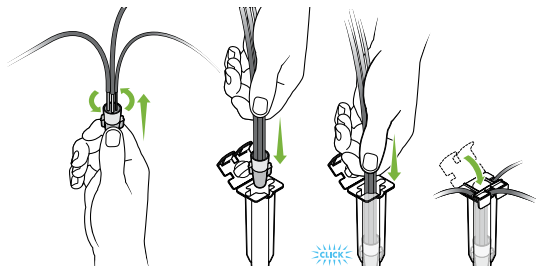


5. Coupez et dénudez les extrémités des câbles rouge et bleu sur 12 mm/0,5".

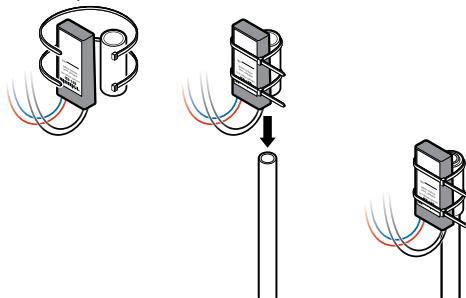


INSTALLATION DES DÉCODEURS ET DES LIMITEURS DE SURTENSION

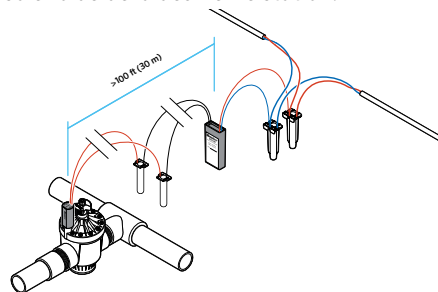
6. Raccordez les extrémités des câbles rouges au fil rouge du décodeur, puis insérez-les dans le connecteur étanche fourni. Répétez l'opération pour les câbles bleus.



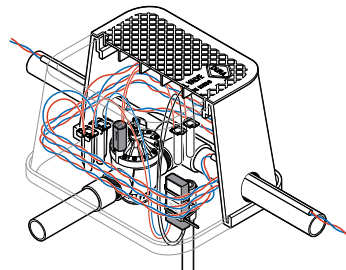
7. Si vous le souhaitez, enfichez le décodeur dans le boîtier d'électrovanne, les câbles vers le bas. Cette image montre un petit tuyau en guise de piquet, une portion de tuyau plus large étant fixée au décodeur. Le décodeur peut être retiré ultérieurement pour l'entretien.



8. Raccordez les câbles du solénoïde (30 m/100 pieds max. entre le décodeur et le solénoïde). Utilisez des connecteurs étanches de qualité (non fournis).
- Les câbles noirs se branchent au solénoïde de la première station.
 - Les câbles jaunes (DUAL-2 uniquement) se branchent au solénoïde de la deuxième station.



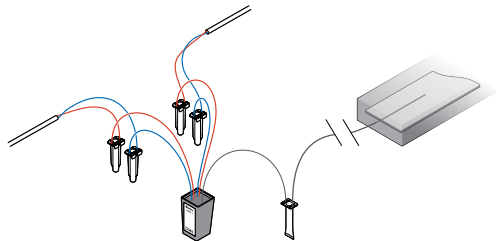
9. Alimentez le câble signal et procédez à un test.



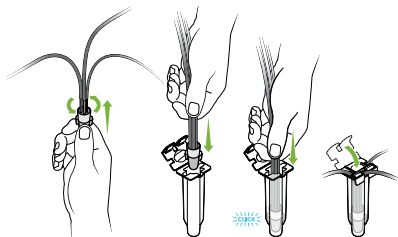
INSTALLATION DES DÉCODEURS ET DES LIMITEURS DE SURTENSION

Installation du Dual S

1. Le limiteur de surtension est installé en série avec le câble signal, une paire de câbles rouges et bleus de chaque côté, pour l'insertion dans le circuit.



1a. Raccordez l'extrémité d'un câble signal rouge au câble rouge d'un côté du limiteur de surtension au sein d'une épissure double, puis installez celle-ci dans le connecteur étanche fourni. Répétez l'opération pour le câble bleu.



1b.

Raccordez les câbles bleus et rouges de l'autre côté du limiteur de surtension à l'autre côté du câble signal.

2. Raccordez le matériel de mise à la terre (plaque ou piquet) à l'aide du fil de cuivre dénudé. Utilisez un connecteur étanche ou une pince métallique de qualité. Utilisez soit une plaque de cuivre de 100 mm/4" x 1 m/36", soit un piquet en acier plaqué cuivre de 2,5 m/8'.

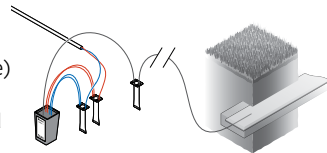
Le matériel de mise à la terre doit être installé au moins à 2,5 m/8' du câble signal, perpendiculairement à l'orientation du câble signal.

N'installez pas de piquet de mise à la terre dans le même boîtier d'électrovanne que le limiteur de surtension.

Consultez le guide de conception des systèmes de décodeur Hunter pour des instructions de mise à la terre complètes.

3. **Installation de l'extrémité de ligne :** l'extrémité de chaque câble signal doit toujours être mise à la terre. Pour terminer la ligne, raccordez les deux câbles rouges du Dual-S au câble signal rouge, et les deux câbles bleus au câble signal bleu.

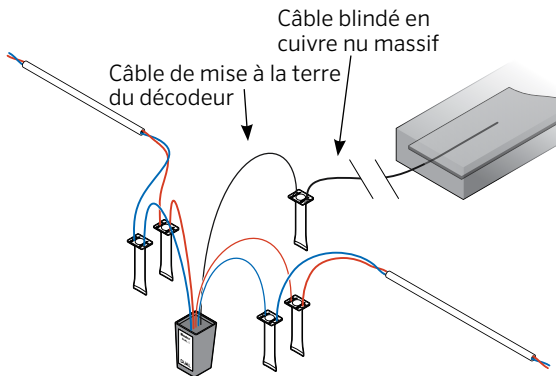
Raccordez ensuite le matériel de mise à la terre (piquet ou plaque) conformément aux instructions de raccord en série.



4. Alimentez le câble signal et procédez à un test.

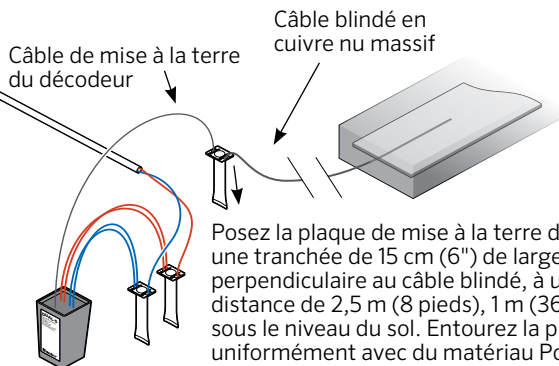
PROTECTION CONTRE LA Foudre ET MISE À LA TERRE

Installation du limiteur de surtension en série



Posez la plaque de mise à la terre dans une tranchée de 15 cm (6") de large, perpendiculaire au câble blindé, à une distance de 2,5 m (8 pieds), 1 m (36") sous le niveau du sol. Entourez la plaque uniformément avec du matériau PowerSet.

Installation du limiteur de surtension à l'extrémité de la ligne



Posez la plaque de mise à la terre dans une tranchée de 15 cm (6") de large, perpendiculaire au câble blindé, à une distance de 2,5 m (8 pieds), 1 m (36") sous le niveau du sol. Entourez la plaque uniformément avec du matériau PowerSet.

DIAGNOSTIC

Le module du décodeur DUAL dispose de deux modes de diagnostic qui vous permettent de résoudre les problèmes d'installation et de vérifier l'état de fonctionnement du solénoïde.

Fonction Read Current (lecture du courant)


Permet de lire le courant en temps réel sur les solénoïdes actifs du câble signal.

1. Utilisez les boutons ▲▼ pour sélectionner la fonction "Read Current" (lecture du courant). Appuyez une fois sur le bouton ● et l'écran affichera la consommation de courant sur le câble signal.



→ Read Current
Find Solenoid

2. L'écran affiche le courant en milliampères (mA). L'écran affiche la consommation de courant normale pour un seul solénoïde.

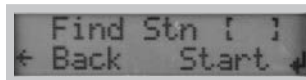


42 mA
← Back

Fonction Find Solenoid (recherche de solénoïde)

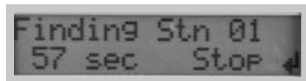
La fonction "Find Solenoid" (recherche de solénoïde) permet aux utilisateurs d'activer le solénoïde d'une seule station afin de produire un "broutement". Grâce à cette fonction, il est possible d'identifier rapidement les électrovannes du site.

1. Utilisez les boutons ▲▼ pour sélectionner la station que vous voulez activer en mode "Find Solenoid" (recherche de solénoïde).



Find Stn []
← Back Start →

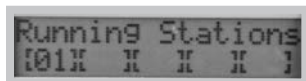
2. Appuyez une fois sur le bouton ● pour initier l'opération. Le module fait "brouter" le solénoïde pendant 60 secondes. Utilisez le bouton ● à tout moment pour arrêter la fonction "Find Solenoid" (recherche de solénoïde).



Finding Stn 01
57 sec Stop →

Fonctionnement des stations

Le programmeur I-CORE peut activer deux programmes simultanément, ou jusqu'à cinq solénoïdes en mode de fonctionnement manuel. Chaque fois que le programmeur active des stations, les numéros des stations s'affichent.



Running Stations
[01] [] [] [] []

DÉPANNAGE

Outils importants

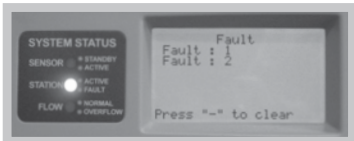
Tournevis cruciforme
Programmeur portable ICD-HP
Solénoïde réputé bon
Décodeur réputé bon
Multimètre numérique

Programmeur sans fil portable ICD-HP



Ce produit Hunter permet de se connecter sans fil à des décodeurs DUAL, et ce même s'ils sont branchés à des installations sur le terrain. L'ICD-HP permet de diagnostiquer, d'activer et de programmer directement n'importe quel décodeur DUAL installé dans un boîtier d'électrovanne. L'ICD-HP peut aussi

vérifier l'état des solénoïdes, lire la tension et tester les sondes. L'ICD-HP est un outil précieux pour les dépannages sur le terrain, dont le prix sera rapidement amorti grâce à une importante réduction du temps de paramétrage, de programmation et de diagnostic.



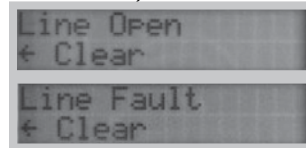
Défaillances et messages de défaillance

Défaillances : L'écran du programmeur affiche "Fault" (défaillance). Ce message peut être suivi d'un numéro de station. Si l'écran affiche "2WP Fault" (câble signal défectueux), cela signifie qu'il pense que la défaillance provient du câble signal.

L'indicateur d'état de la station sur le tableau de bord système de l'I-Core affichera également une diode rouge en cas de défaillance d'un décodeur.

Si un ou plusieurs numéros de station s'affichent sur l'écran, résolvez les problèmes de ces stations. Si aucun numéro de station ne s'affiche, résolvez les problèmes de connexion du câble signal.

1. Ouvrez la porte intérieure du programmeur pour voir des informations de diagnostic supplémentaires sur l'écran du DUAL48M. L'écran peut indiquer Line Open (ligne ouverte) ou Line Fault (ligne défectueuse).



Le message peut alterner avec d'autres affichages. Attendez quelques secondes pour voir tous les affichages.

DÉPANNAGE

- Appuyez sur le bouton Mode (au centre) sur le panneau de commande du DUAL48M. Sélectionnez "Diagnostics" (diagnostic) avec les flèches ▲▼, puis appuyez sur Mode pour le sélectionner.
- Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner "Read Current" (lecture du courant). Cela affichera la consommation de courant en milliampères (mA). En mode veille (aucune station active), le total doit être d'environ 3 mA multiplié par le nombre de décodeurs du système. C'est le nombre de décodeurs du câble signal qui détermine le courant adéquat pour le système.



Lorsqu'une station est activée, le courant doit augmenter d'environ 40 mA par solénoïde branché à la station active.

- Si une station est activée et que le courant n'augmente pas assez, le programmeur indiquera une défaillance de la station, suivie du numéro de la station en question.
- Si une station est activée et que le courant augmente plus que ne l'autorise le

programmeur, le programmeur indiquera une défaillance de la station, suivie du numéro de la station en question.

- Si le courant augmente trop alors qu'aucune station n'est censée être active, le programmeur indiquera une ligne défectueuse sans numéro de station.
- Notez la consommation de courant alors qu'aucune station n'est active. Divisez la consommation de courant par le nombre de modules de décodeur connectés au programmeur. Le résultat doit être d'environ 3 mA par décodeur.
 - N'incluez pas de limiteurs de surtension DUAL-S dans les calculs de consommation de courant, car ils n'augmentent pas le courant.
 - Si aucun problème n'est constaté avec la mesure de la consommation de courant en veille (aucune station active), activez une station répertoriée dans le message de défaillance avec la fonctionnalité manuelle à une seule station ou une télécommande sans fil.
 - Regardez la consommation de courant affichée. Le courant doit augmenter d'environ 40 milliampères par solénoïde connecté au décodeur. Attendez au moins 30 secondes que le programmeur finisse ses tentatives et que le courant se stabilise.

DÉPANNAGE

Ligne défectueuse : Si le DUAL48M indique “Line Fault” (ligne défectueuse) ou “2WP Fault” (câble signal défectueux) alors qu’aucune station n’est active, la cause la plus probable est un court-circuit direct entre les deux câbles du câble signal (rouge et bleu). Si le message de ligne défectueuse n’apparaît que quand une station est activée, le problème vient très probablement d’un court-circuit dans le câblage entre le décodeur et le solénoïde pour les stations concernées.

| Écran de l'I-Core® | Écran du DUAL48M en veille | Cause | Solution |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fault (défaillance), sans station, ou 2WP Fault (câble signal défectueux) | Line Open (ligne ouverte) : Consommation de courant trop faible en veille | Câble signal déconnecté | Vérifiez les branchements au câble signal. Il se peut que le message Line Open (ligne ouverte) apparaisse lors de l'installation quand 3 décodeurs ou moins sont connectés, en raison de la faible consommation de courant. C'est normal. |
| | Line Fault (ligne défectueuse) : Consommation de courant trop élevée en veille | Court-circuit dans le câble signal. Trop de décodeurs (plus de 48) sur le câble signal | Vérifiez le câble signal (le câble rouge et le câble bleu ne doivent pas se toucher) Vérifiez le nombre de décodeurs sur le câble signal |
| Fault (défaillance) avec des numéros de station | Écran du DUAL48M avec une station active | Cause | Solution |
| | La consommation de courant pour la station est trop faible (le numéro de la station clignote lentement) * | Décodeur non programmé Décodeur absent, endommagé ou déconnecté Solénoïde absent, endommagé ou déconnecté | Programmez l'adresse du décodeur Réparez/remplacez le décodeur ou les branchements Réparez ou remplacez le solénoïde ou le câblage entre le décodeur et le solénoïde |
| | La consommation de courant de la station est trop élevée. (Line Fault (ligne défectueuse) apparaît lorsque la station est active) | Court-circuit du solénoïde ou dans les branchements du solénoïde. Plusieurs décodeurs avec la même adresse Trop de solénoïdes connectés | Réparez/remplacez le solénoïde ou le câblage entre le décodeur et le solénoïde Supprimez les adresses en double Supprimez les solénoïdes en trop |

DÉPANNAGE

*** Consommation de courant trop faible :** En cas de courant trop faible, le programmeur tentera jusqu'à 3 fois d'envoyer la commande à la station.

L'écran du DUAL48M indiquera le numéro de la station lors de l'envoi de la commande au décodeur.

Si le courant n'augmente pas, le numéro de la station disparaît pendant quelques secondes. Cela indique que la consommation n'a pas augmenté comme prévu.

Après 4-5 secondes de plus, le numéro de la station réapparaît lors de la nouvelle tentative.

Si la consommation de courant continue à être trop faible, le numéro disparaît à nouveau.

Après 3 tentatives vaines, le numéro de la station disparaît et le message de défaillance apparaît sur l'écran de la façade du programmeur I-Core.

Un clignotement lent du numéro de la station indique que le décodeur concerné ou ses solénoïdes ne sont pas connectés ou opérationnels.

Lorsqu'un décodeur et un solénoïde fonctionnels sont activés, les nouvelles tentatives sont inutiles et le numéro de la station ne clignote pas.

Si aucune station ne s'active :

1. Assurez-vous que le curseur de verrouillage est en position Power On (allumer) et que le module DUAL48M est sous tension (l'écran apparaît).
2. Vérifiez si le message "Line Open" (ligne ouverte) apparaît sur le DUAL48M. Cela signifie que le câble signal est déconnecté du programmeur.
3. Vérifiez entre le programmeur et le premier décodeur si le câble signal est connecté.

Si aucune station ne s'active au-delà d'un certain numéro de station (suivi par plusieurs défaillances de station) : Probable cassure dans le câble signal après la station 1.

1. Identifiez les stations défectueuses à l'aide des messages de défaillance.
2. Identifiez l'emplacement des décodeurs et leur disposition sur un plan ou un chemin de câblage.
3. Commencez par la dernière station en état de fonctionnement, et cherchez une cassure au-delà de ce point.
4. Si plusieurs câbles signaux sont utilisés, débranchez les autres câbles signaux et résolvez les problèmes d'un câble signal à la fois.

DÉPANNAGE

Suppression des alarmes de défaillance :

Appuyez sur le bouton – de la façade de l'I-Core pour effacer le message de défaillance et/ou l'indicateur d'alarme.

Les messages de défaillance sur la façade n'empêchent pas l'arrosage de s'effectuer normalement. Le programmeur continuera d'activer l'arrosage sur les stations en état de fonctionnement.

Remarques spéciales :

Les décodeurs I-Core ne sont pas compatibles avec les relais mécaniques.

Lorsque vous combinez un DUAL48M avec des modules de sortie de station I-Core conventionnels, toutes les stations ne seront pas disponibles pour l'adressage du décodeur. Les numéros de station pour les emplacements comprenant des modules ICM-600 ne seront pas disponibles pour la programmation des stations du décodeur.

La tension entre un décodeur actif et le solénoïde ne constitue pas un indicateur fiable de la sortie d'un décodeur.

- La puissance électrique du décodeur n'est pas la même que le courant à 50/60Hz, aussi se peut-il que les voltmètres normaux indiquent des mesures très faibles sur les stations actives (entre 5 et 14 volts).

- Mieux vaut garder un décodeur et un solénoïde réputés bons à des fins de dépannage.

Le programmeur peut temporairement indiquer une ligne ouverte par erreur si moins de trois décodeurs sont connectés au câble signal, car le courant en veille peut fluctuer sous le minimum. Corrigez ce problème soit en attendant 5 minutes que la ligne se stabilise, soit en connectant un deuxième décodeur.

Les stations activées sur le terrain avec un ICD-HP peuvent s'éteindre prématurément, car le programmeur ne détecte pas l'activation du décodeur. Pour éviter ce problème, activez une autre station n'importe où dans le système par le biais du programmeur ou de la télécommande.

Vérification du câble signal :

Déconnectez le câble signal du programmeur. Utilisez un multimètre de qualité pour vérifier la résistance sur les deux câbles. Les câbles signaux des décodeurs, s'ils sont correctement installés, doivent avoir une résistance très élevée (600 000 ohms ou plus). Des mesures inférieures indiquent des courts-circuits vers la masse (vérifiez les branchements).

Hunter®

RÉSIDENTIEL ET MUNICIPAL | *Built on Innovation®*
1940 Diamond Street | San Marcos, Californie 92078 États-Unis
En savoir plus. Rendez-vous à l'adresse hunterindustries.com

© 2016 Hunter Industries Incorporated
LIT-533-FR B 8/16