



IRVWPC

INTELLIGENT RV WATER
PUMP CONTROLLER

Manuel d'installation et d'exploitation

Révisé 03/24/2021

Courrier électronique : irvwpc@gmail.com (anglais)
pavreclsi@gmail.com (français)

Liste d'emballage IRVWPC

Quantité	Description
1	Module Contrôleur IRVWPC
1	Coude de raccord du capteur de pression
1	Couplage mâle/mâle de 1/2" x 1/2" MPT
1	Tuyau flexible FPT de 12" tressé en acier inoxydable 1/2"x 1/2"
1	Adaptateur angle droit (coude pivotant de 90 degrés et mâle droit)
2	vis de montage #8 x 5/8"
1	Fil de 8" avec lame mâle 1/4" Quick-connect
1	Fil de 8" avec lame 1/4" femelle Quick-connect
2	Écrous d'aciers
1	Fusible 10A

Avertissement ON câblage du IRVWPC

Il est venu à notre attention que certains fabricants de VR n'ont pas maintenu la polarité correcte lors de la connexion de leurs fils électriques VR de la pompe à eau. La pompe à eau du VR n'est pas dépendante de la polarité en raison de sa conception de piston et si elle est reliée à la polarité opposée, elle fonctionnera toujours.

L'électronique IRVWPC dépend de la polarité et doit être reliée à la polarité appropriée pour fonctionner. Connecter un IRVWPC à une source d'énergie avec une polarité incorrecte, n'endommagera pas l'appareil, mais fera sauter l'un des fusibles 10A à l'intérieur.

Nous suggérons à l'installateur d'inspecter la couleur des fils électriques du VR avant l'installation et de vérifier la polarité de la pompe si possible. La norme VR est d'utiliser un fil BLANC pour le DC NÉGATIF, et d'autres couleurs pour le DC POSITIF. Si le VR BLANC se trouve connecté au fil de la pompe ROUGE, alors cette situation doit être corrigée. Le fil VR BLANC doit se connecter au NOIR ON l'unité IRVWPC et le VR POSITIF (peut être noir, orange, jaune, etc.), doit se connecter au fil de la pompe ROUGE.

Le ROUGE est positif et le NOIR est négatif ON l'IRVWPC.

Précaution de manipulation du capteur de pression

Le capteur de pression a été scellé en usine dans le raccord de coude en plastique et la pression testée. NE PAS tourner le capteur de pression à la main ou à la clé. Le fait de tourner le capteur peut briser le joint d'étanchéité de l'usine, entraînant des fuites d'eau. Ne serrez l'ensemble que par la force sur le raccord de coude en plastique.

Alerte d'installation de la carte d'angle droit

Lors de l'installation des filets MÂLE de l'adaptateur d'angle droit dans le côté femelle du coude du capteur de pression, il DOIT seulement être serré à la main, avec un peu d'eau potable comme lubrifiant sur le cône blanc interne et pas plus de 1/2 d'un tour une fois que le contact est ressenti entre les 2 composants. Le serrage excessif peut

entraîner le démontage du cône d'étanchéité interne dans le coude du capteur de pression.

Le risque de démontage du joint conique ne se produira que si ces composants sont démontés. Par conséquent, une fois ensemble, laissez-le ensemble.

Si le montage PEX doit être ajusté pour le positionnement, maintenez le montage noir mâle avec une petite clé ou une pince réglable.

Contactez-nous à: pavreclsj@gmail.com pour toutes vos questions.

La discussion en direct est également possible grâce à
Messenger: [pavreclsj](https://www.messenger.com/profile/pavreclsj)

Tableau des matières

Table des matières

1.0 Aperçu	5
1.1 Indicateurs DEL	6
2.0 Installation	7
2.1 Procédure d'installation initiale	8
2.2 Installation du capteur de pression	8
2.3 Installation du contrôleur	9
.....	10
2.4 Points de contrôle d'installation	11
3.0 Démarrage	11
4.0 Ajustements par l'utilisateur	13
5.0 Dépannage	18
6.0 Spécifications du contrôleur	19
7.0 Hivernisation	20
8.0 Garantit Générale limitée	20

1.0 Aperçu

La pompe à eau d'un VR typique fonctionne dans un cycle entièrement MARCHE ou ARRET, où le débit d'eau est contrôlé par un interrupteur de pression qui arrête la pompe à une pression maximale et un by-pass interne qui permet à l'eau de revenir à l'entrée de la pompe. Bien que ce système mécanique de régulation de pression fonctionne, il est intrinsèquement inefficace, le bruit est dû à la MARCHE/ARRET intermittent (une plainte entendue par de nombreux propriétaires de VR) et peut conduire à une défaillance prématurée dans les composants du système d'eau causée par un stress mécanique indu.

L'IRVWPC est un module électronique qui fonctionne avec un transducteur de pression d'eau pour empêcher les pompes à eau du VR de fonctionner dans des modes de passage et de cycle résultant en une amélioration de l'efficacité électrique, un fonctionnement silencieux, avec une pression d'eau régulée cohérente et un débit d'eau régulier sans l'utilisation d'un réservoir accumulateur supplémentaire. L'IRVWPC élimine également les ajustements mécaniques requis ON ces pompes.

L'IRVWPC utilise un algorithme de contrôle dédié conçu pour réguler la vitesse de la pompe afin de fonctionner uniquement selon les besoins pour atteindre le débit d'eau désiré. Des débits très faibles peuvent maintenant être atteints sans le cycle typique de la pompe MARCHE/ARRET et la pompe fonctionnant en mode by-pass. Les commandes de la pompe d'origine restent fonctionnelles et peuvent être utilisées comme secours pour faire fonctionner la pompe. Ce module est idéal pour le VR Boon-dockers qui tentent constamment de conserver l'énergie de la batterie et les ressources en eau. La pression régulée se traduit par des débits d'eau réguliers et aide les chauffe-eau "à la demande" à fournir une température constante de l'eau.

L'installation est simple et peut être effectuée par un concessionnaire VR ou un technicien VR titulaire d'une licence. L'unité est livrée avec le raccord d'adaptateur du transducteur de pression, une section droite-raccord d'angle et une section de tuyau tressé inoxydable de 12" pour la connexion facile au port de sortie de la pompe à eau et 3 fils électriques pour la connexion au moteur de pompe. Un connecteur de puissance mâle et femelle pour la connexion positive 12V et des connecteurs de style à lame Quick-Connect pour réaliser la connexion ON le fil négatif du moteur de la pompe.

Tous les composants du système d'eau sont non métallique et ont l'approbation NSF61 pour l'eau potable. Le transducteur de pression est 100% de grade 304/316L en acier inoxydable.

L'installation typique peut être effectuée en moins de 15 minutes.

1.1 Indicateurs DEL

DÉFAUT (ROUGE) - Cet indicateur représente 5 conditions de défauts différents qui peuvent se produire. Il y a un état MARCHE solide et 4 états clignotants. Ceux-ci sont détaillés ci-dessous:

- Un ROUGE solide indique un défaut de capteur de pression, un capteur déconnecté ou une défaillance interne du capteur. Le contrôleur répondra à un état **MARCHE MAX** indiqué par la DEL MAX étant solide MARCHE.
- 7 clignotements ou clignotements suivis de 4 secondes ARRET indique un état de défaut de TIMER DRY RUN (COMPTEUR MARCHE A VIDE ATTEINT). Son état de défaut verrouillera la pompe et exigera que le commutateur de marche de la pompe du VR soit éteint et puis de nouveau en MARCHE pour reprendre le fonctionnement normal. Une description détaillée du DRY RUN se trouve dans la section OPTIONS PROTECTION DE LA POMPE.
- 6 clignotements ou clignotements suivis de 4 secondes ARRET indique un état de défaut LONG RUN TIMER (TEMPS DE MARCHE TROP LONG). Son état de défaut verrouillera la pompe et exigera que le commutateur de marche de de pompe de VR soit éteint et puis de nouveau en MARCHE pour reprendre le fonctionnement normal. Une description détaillée du LONG RUN se trouve dans la section OPTIONS PROTECTION DE LA POMPE
- 5 clignotements ou clignotements suivis de 4 secondes ARRET indique un état de défaut de LOW FLOW CYCLING (CYCLE À FAIBLE DÉBIT). Son état de défaut verrouillera la pompe et exigera que le commutateur de marche de la pompe du VR soit éteint et puis de nouveau en MARCHE pour reprendre le fonctionnement normal. Une description détaillée du CYCLE LOW FLOW se trouve dans la section OPTIONS PROTECTION DE LA POMPE
- 4 clignotements ou clignotements suivis de 4 secondes ARRET indique un état de défaut RUN WATCHDOG (MARCHE CHIEN-DE-GARDE). Son état de défaut verrouillera la pompe et exigera que le commutateur de marche de la pompe du VR soit éteint et puis de nouveau en MARCHE pour reprendre le fonctionnement normal. Une description détaillée du RUN WATCHDOG se trouve dans la section OPTIONS PROTECTION DE LA POMPE.

MARCHE (VERT) - Cet indicateur clignote continuellement à un taux régulier de 1/2 seconde MARCHE et 1/2 seconde ARRET lorsque la puissance est appliquée à l'unité de contrôle et l'état PUMP(POMPE) est **inactif**. Lorsque la POMPE fonctionne à une vitesse ou un débit supérieur à ce qui est considéré comme un fonctionnement normal, cet indicateur MARCHE sera constamment en allumé.

PRESS (VERT) - Cet indicateur représente 2 États différents.

- Dans le cadre d'un fonctionnement normal, cette DEL scintille ON ARRET pendant l'état où le contrôle ajuste activement le réglage de pression. Il est très normal de voir des scintillements rapides sans motif réel.
- Lorsque le débit d'eau est arrêté (tous les robinets fermés), cette DEL sera solide MARCHE. Il s'agit d'une condition de pression maintenue lorsque la pompe s'est arrêtée.

MAX (ROUGE) - Cet indicateur représente lorsque le contrôle est en sortie maximale. C'est COMPLET MARCHE, fournissant la pleine tension au moteur de pompe. Cela se produit ON de grands volumes d'écoulement d'eau où la pompe n'est pas capable de fournir suffisamment d'eau pour atteindre le réglage de pression. C'est le point où le contrôle ne peut plus réguler la pression ON le réglage désiré.

Toutes les conditions **DEFAULT** sont facilement réinitialisées en éteignant simplement votre alimentation de la pompe et réalimentant de nouveau.

2.0 Installation

AVERTISSEMENT : L'installation doit être effectuée par un technicien VR agréé qualifié. Ne pas le faire peut entraîner le bris de composants ou causer des dommages par l'eau à votre VR.

AVERTISSEMENT : Les raccords d'installation de plomberie se scellent avec un cône interne et l'utilisation de scellants et du ruban de téflon ne sont pas nécessaires car il peuvent causer un bris des filets de serrage ou fisONer des raccords dus au serrage excessif. Tous les raccords sont recommandés d'être fermement serrés à la MAIN seulement.

Après l'installation, le système doit être testé sous pression pour s'asONer qu'il n'y a pas de fuites et une inspection fréquente est recommandée afin de s'asONer qu'il n'y a pas de dommages possibles causés par l'eau.

La tuyauterie existante ne doit pas être forcée afin d'établir les connexions. Cela pourrait causer une fisONE ou endommager le boîtier de la pompe, ce qui pourrait causer des dommages par l'eau et/ou une défaillance de la pompe.

IMPORTANT : À la suite de toute modification du système de plomberie, une désinfection adéquate des composants de plomberie doit être effectuée. Ne pas le faire peut entraîner de graves problèmes de santé personnels. Consultez les manuels de vos véhicules pour obtenir les recommandations d'assainissant appropriées pour le système de plomberie.

2.1 Procédure d'installation initiale

Il est recommandé que l'installateur suivre toutes ces directions et ces étapes afin de réaliser une installation facile sans problème.

- 1) Éteignez le chauffe-eau.
- 2) Retirez l'alimentation DC de la pompe. Cela peut être fait soit en éteignant l'interrupteur de marche de la pompe, soit en éteignant le circuit Maître du VR ou en enlevant le fusible de la pompe.
- 3) Retirez la pression du système d'eau en ouvrant un robinet.
- 4) Retirez toute l'eau du système en ouvrant les drains au point bas comme ce serait le cas dans la procédure d'HIVERNISATION. Cela permettra d'éviter les fuites d'eau excessives lors de la déconnexion de la conduite de sortie de la pompe.
- 5) Ayez des serviettes en tissus ou serviettes en papier et éventuellement une casserole ou un bol approprié pour aider à attraper toute l'écoulement d'eau pendant le processus d'enlèvement de montage existant. Cela permettra de vous prémunir contre tout dommage causé par l'eau.

2.2 Installation du capteur de pression

Le capteur de pression est monté dans un raccord modifié Zurn Quick-tite coudé lui permettant d'être directement monté à la sortie de la pompe à condition que le tuyau de plomberie existant ou tuyauterie peut être tourné / ajusté pour être reconnecté au coude mâle. Le montage du capteur directement à la pompe peut ne pas fonctionner dans certaines situations. Le bon positionnement de l'extrémité fileté mâle n'est pas possible et le serrage excessif peut entraîner des dommages à la pompe ou au coude. Dans ces situations, le tuyau ou l'adaptateur à angle droit doit être utilisé. Ceux-ci ont une extrémité pivotante et permettent un positionnement infini.

Si l'espace ne le permet pas, comme si la sortie de la pompe est très près d'un mur, alors l'utilisation d'un adaptateur à angle droit fonctionnera bien dans ce cas. L'orientation de l'adaptateur angle droit peut être ajustée en faisant pivoter les raccords PEX dans la section du tuyau PEX. En maintenant et en tournant fermement les raccords, tout l'alignement peut être réalisé.

Certains VR utilisent un tuyau flexible ON la décharge de la pompe et il est probable que cela peut être réajusté en position de rebranchement. Si cela n'est pas possible, alors attacher le tuyau tressé fourni et le raccord de couplage. Dans la plupart des applications, il devrait être possible d'atteindre un assemblage non stressée pour la tuyauterie d'origine

Tous les tuyaux ou tuyaux lâches doivent être solidement fixés à l'aide de ty-rap ou de fixations à tuyaux en plastique afin de minimiser les vibrations qui aura être créé lors de la modification de la tuyauterie.

AVERTISSEMENT - NE PAS faire pivoter le capteur de pression. Il a été scellé en usine et testé contre les fuites. La rotation du capteur peut briser ce joint entraînant une fuite d'eau!

- **Ne pas insister ON la tuyauterie d'aucune façon dans une tentative de faire la connexion. La tuyauterie PEX ne doit pas être fortement pliée ou tordue.**
- **Ne serrez pas trop les raccords pour tenter d'obtenir un meilleur positionnement. Il est préférable d'utiliser le tuyau d'extension tressé supplémentaire que de stresser les raccords jusqu'au point de rupture.**

2.3 Installation du contrôleur

Le contrôleur électronique IRVWPC est logé dans un boîtier industriel classé Polycarbonate Flammability. L'enceinte est résistante à l'eau mais non imperméable à l'eau. Un emplacement de montage approprié doit être choisi. Le montage est limité par la longueur du câble du capteur (15") et les fils électriques du moteur de la pompe (16"). Mais cela satisfera facilement la plupart des installations. L'enceinte a des onglets de montage qui sont pré-forés, et en utilisant deux #8 vis en bois cela fournira beaucoup de rigidité mécanique. Le couvercle transparent permet l'observation visuelle des quatre indicateurs DEL et l'appareil doit être monté dans un endroit visible.

Il est recommandé que le capteur de pression ne soit pas connecté jusqu'à ce que le système d'eau ait été purgé de tout l'air introduit pendant le processus de drainage et d'installation du système.

Le transducteur à pression fourni utilise un connecteur résistant à l'eau de style Automobile et est mécaniquement codé pour empêcher une installation incorrecte. Pour installer le connecteur, alignez la fente de l'onglet de verrouillage avec l'onglet ON le corps du capteur et appliquez une pression ferme pour bien verrouiller et asseoir le connecteur. Un CLIC positif peut être entendu lorsque le verrou du connecteur est engagé.

L'utilisation de différents connecteurs du genre Quick-Connect TAB de largeur ¼" garantit que toutes les connexions ont une polarité appropriée et sont correctement reliées à leurs fils respectifs. Il est recommandé à l'utilisateur de conserver ces connecteurs avec le genre approprié pendant l'installation. Si ces fils doivent être rallongés, seuls les trois fils AWG de calibre 16 peuvent être modifiés. Les joints soudés appropriés ou les connecteurs serti doivent être utilisés et scellés. Le défaut d'établir des connexions de bonne qualité peut entraîner un mauvais fonctionnement ou une défaillance.

Un fil ROUGE (positif) se connecte au début de la pompe. Ce fil provient de la source d'énergie de câblage du VR. Retirez ce connecteur Quick-Connect en tirant fermement vers le bas. Une fois enlevé, ce connecteur peut être inséré dans l'accouplement BLEU mâle avec les fils double ROUGE. Ces connecteurs Quick-Connect Blade ont une lame de largeur spécifique et ne s'adapteront qu'à la correspondance prévue. L'autre connecteur à lame femelle BLEU peut maintenant être relié au début de la pompe où le fil d'alimentation du VR d'origine a été précédemment enlevé. Cette connexion 12VDC permet de conserver l'interrupteur de pression d'origine à l'intérieur de la pompe.

Le moteur de pompe d'origine NOIR (négatif) doit maintenant être coupé et connecté au fil de contrôleur VIOLET. Ce fil du contrôleur BLEU a un connecteur enveloppé mâle 1/4 " Connect Blade et se connectera au fil du moteur de la pompe en utilisant la marette fourni et le VIOLET de 8" de longueur avec un connecteur à lame femelle 1/4" (le fil peut être raccourci si nécessaire). Les fils doivent être dépouillés de 3/8" pour le bon fonctionnement de la marette. Une torsion visible de 1 tour ON les fils asONE le serrage approprié. Quelques tours de ruban électrique devraient également être utilisés pour s'asONer que la marette ne puisse pas se retirer. **Voir les photos ON la page suivante pour le serrage et le serrage de la marette** Alternativement, cette connexion pourrait être soudée ou sertit si un outil de sertissage approprié est disponible. Le connecteur souple peut être sertit directement au fil de la pompe, n'utilisant pas l'assemblage de fil sertit d'usine.

Le fil restant qui est la connexion négative à la source d'énergie du VR doit maintenant être connecté au fil du contrôleur NOIR. Ce fil NOIR a un connecteur à lame BLEU 1/4" femelle Quick-Connect et se connectera au RV à l'aide d'une marrette fourni et le fil noir ayant un connecteur à lame mâle 1/4". Utilisez la même procédure pour la marrette, pour une connexion soudée ou sertie comme décrit dans le paragraphe ci-dessus.

Les connecteurs de sexe opposé permettent au contrôleur d'être simplement débranché et la pompe peut être rapidement reconnectée en joignant simplement les connecteurs ensemble fournissant un contournement rapide au fonctionnement original si le contrôleur échoue pour n'importe quelle raison.

Ces connecteurs permettent au contrôleur d'être complètement retiré si désiré pour la vente du VR. Ces connecteurs Quick-Connect Blade de 1/4" se trouvent dans la plupart des magasins de pièces automobiles.



Serrage de l'écrou filaire approprié



Arrangement recommandé des fils

2.4 Points de contrôle d'installation

- 1) Vérifier que toutes les connexions de tuyauterie sont serrées à la main fermement, la tuyauterie est fixée et aucun stress ou contrainte n'est ON n'importe quelle tuyauterie ou raccords de pompe.
- 2) Toutes les connexions électriques sont correctement reliées aux marrettes rubannées.
- 3) Le contrôleur est mécaniquement monté sécuritairement.
- 4) Les drains à point bas sont bien fermés.
- 5) Une solution d'assainissement est ajoutée pour la désinfection selon les recommandations du constructeur de véhicule.

3. 0 Démarrage

Procédure initiale de démarrage :

- 1) Assurez-vous que le connecteur du capteur de pression est déconnecté. Si ce n'est pas le cas, soulevez doucement l'onglet de verrouillage au-dessus de l'onglet du corps du capteur et tirez doucement ON le connecteur. **NE TIREZ PAS ON LES FILS DU CAPTEUR.** Vous pouvez repousser l'onglet pour soulager le connecteur vers l'arrière. L'anneau d'étanchéité en caoutchouc silicone interne au connecteur provoque une certaine aspiration nécessitant une force modérée, mais devrait venir facilement. Si le connecteur ne peut pas être retiré à votre niveau de confort, ne le forcez pas. Le système peut être démarré avec le capteur connecté, mais un fonctionnement plus erratique peut se produire jusqu'à ce que tout l'air soit purgé.
- 2) Retirez le fil VIOLET ou BLEU du fil du moteur de la pompe en démontant le connecteur à lame 1/4" Quick-Connect.
- 3) Rétablir la puissance du circuit de la pompe et observer les indicateurs LED. Ils doivent apparaître comme suit:
 - A) FAULT (ROUGE) doit être MARCHE, indiquant que le capteur est déconnecté. Si le capteur est connecté au contrôle, alors cette DEL sera éteinte.
 - B) RUN (VERT) doit clignoter stable, 1/2 seconde MARCHE, 1/2 seconde ARRÊT. Cela indique que la puissance est en service et que le micro-contrôleur fonctionne.
 - C) PRESS (VERT) devrait être ÉTEINT.MAX (ROUGE) devrait être en ligne. Cela indique que le contrôleur est à sortie MAXIMALE. Ceci est généré lorsqu'une défaillance du capteur est détectée. Il s'affiche ainsi lorsque le capteur n'est pas détecté par le contrôleur.
- 4) Éteignez le contrôleur de pompe RV et reconnectez le fil VIOLET ou BLEU tel qu'il a été déconnecté à l'ÉTAPE 2.
- 5) Allumez l'interrupteur de la pompe RV. Maintenant, avec le fil de la pompe connecté comme ci-dessus dans l'étape 4, la pompe va fonctionner comme elle le faisait généralement. Ouvrez un robinet à proximité pour purger tout l'air par la pompe. Une fois que la pompe semble se calmer et semble fonctionner normalement, éteignez l'interrupteur de la pompe et fermez le robinet.

6) Connectez le fil du capteur de pression. Alignez la fente de l'onglet de verrouillage avec l'onglet ON le corps du capteur et appliquez une pression ferme pour bien verrouiller et asseoir le connecteur. Un CLIC positif peut être entendu lorsque le verrou du connecteur est engagé.

7) Allumez l'interrupteur de la pompe, la DEL RUN doit être SOLIDE et le contrôleur alimentera maintenant le moteur de la pompe jusqu'au point de pression (le réglage fourni par l'usine est de 32 PSI). La DEL de PRESS devrait venir solidement en MARCHE. Cela indique que le contrôleur a atteint la pression SET. Lorsque l'état IDLE (pompe à l'arrêt) est atteint, la DEL RUN revient à clignoter.

8) Ouvrez lentement un robinet à proximité à un faible débit. La pompe doit démarrer immédiatement et la DEL PRESS passe de SOLIDE à un rapide CLIGNOTEMENT. C'est un fonctionnement normal.

Augmentez le flux du robinet et observez les DEL, stable ON RUN et la PRESS vacillante. Ouvrez le robinet à sa position ouverte complète, et aussi d'autres robinets si requis, jusqu'à ce que la DEL MAX s'allume. C'est le point où le contrôleur a atteint la puissance maximale et la pompe fonctionne à sa pleine capacité.

Cela complète la procédure de démarrage. Veuillez vous référer à la section dépannage pour les problèmes d'installation courants.

IMPORTANT : L'assainissement est nécessaire après l'installation du capteur de pression et/ou toute modification des connexions de plomberie dans le VR. Vous pouvez consulter le manuel du propriétaire de votre véhicule pour obtenir des instructions précises. Ne pas le faire peut entraîner de graves problèmes de santé personnels.

4.0 Ajustements par l'utilisateur

Ajustement de la pression

Le contrôleur vient prédéfini de l'usine ON le réglage de #2 (~33 PSI). Si plus ou moins de pression d'eau est désirée, cette pression peut être ajustée par l'utilisateur en suivant ces étapes :

- 1) Retirez l'alimentation de l'appareil en éteignez l'interrupteur de la pompe du VR.
- 2) Desserrez les 4 vis du couvercle à tête Phillips. Ces vis sont conservées dans le couvercle et doivent juste être dévissés au point où le couvercle peut être enlevé. Soyez très prudent avec des tournevis autour du ***circuit imprimé ouvert non protégé. Les composants électroniques montés en ONface sont très sensibles et sont très facilement endommagés. Les composants endommagés mécaniquement annuleront la garantie.***
- 3) À l'aide d'un petit tournevis à lame plate, faites pivoter le pointeur à la position désirée. 0 est d'environ 30 PSI avec 9 étant environ 44 PSI. Il s'agit d'un commutateur rotatif et a des positions d'arrêt pour chaque valeur.
- 4) Réinstallez le couvercle et réappliquez la puissance de l'appareil.

Protection de la pompe

Le contrôleur fournit également des compteurs afin de se protéger contre les conditions qui pourraient avoir une incidence ON la durée de vie de la pompe du VR et potentiellement protéger contre les dommages causés par l'eau causés par les défaillances du système de plomberie. Ces PROTECTIONS ne peuvent garantir et protéger à 100% contre les problèmes de pompe ou du système d'eau, mais peuvent assurer une certaine protection potentielle.

- 1) Retirez l'alimentation de l'appareil en éteignant l'interrupteur de la pompe du VR.
- 2) Desserrez les 4 vis du couvercle à tête Phillips. Ces vis sont conservées dans le couvercle et doivent juste être sauvegardées au point où le couvercle peut être enlevé. Soyez très prudent avec des tournevis autour du ***circuit imprimé ouvert non protégé. Les composants électroniques montés en ONface sont très sensibles et sont très facilement endommagés. Les composants endommagés mécaniquement annuleront la garantie.***
- 3) À l'aide d'un cure-dent, faite glisser le petit actionneur blanc pour la fonction appropriée vers l'extérieur du boîtier pour ARRET, et vers l'intérieur pour MARCHÉ.
- 4) Réinstallez le couvercle et réappliquez la puissance de l'appareil.

Les unités IRVWPC ont 4 options de protection du système de pompe et d'eau qui peuvent être activées ou désactivées par des commutateurs de glissière 3,4,5 et 6. Certains utilisateurs peuvent désirer ces options en fonction de certaines situations d'utilisation. Rien ne garantit que ces systèmes peuvent fournir une protection à 100% contre toutes les situations. Ils sont fournis pour offrir une certaine tranquillité d'esprit et l'inspection visuelle fréquente du système est toujours nécessaire pour détecter les problèmes ou les défaillances du système de plomberie.

Interrupteur #1 doit être laissé intact ON la position ON, ce qui est activé à l'usine lorsque la programmation est terminée.

Interrupteur #2 n'a pas de fonction.

REMARQUE: Une fois la programmation terminée, retournez les commutateurs aux positions requises pour les fonctions souhaitées.

Minuterie MARCHE À SEC - Interrupteur #6

Cette protection protège la pompe à eau de fonctionner à pleine vitesse sans eau dans le système. Cette situation peut être créée par l'utilisateur qui positionne incorrectement les vannes de remplissage des réservoirs d'eau et laisse la pompe à eau allumée par accident, à court d'eau ou d'une défaillance du système de plomberie qui fait fonctionner la pompe, mais n'atteint pas la pression de fonctionnement. Dans un système normal, la pompe peut fonctionner pendant des heures si elle n'est pas détectée par l'utilisateur, ce qui entraîne un ONchauffe et l'endommagement de la pompe. Étant donné que le module IRVWPC est conscient du fonctionnement de la pompe et de la pression de l'eau du système, cette protection MARCHE A SEC arrêtera immédiatement la pompe si la période de fonctionnement dépasse le réglage de temps et le niveau de basse pression. Le réglage par défaut de l'usine est de 30 secondes de fonctionnement avec la pression du système inférieure à 15 PSI. Le contrôleur est expédié de l'usine avec cette fonction d'option activée.

Cette condition d'alarme d'arrêt est indiquée par 7 clignotements consécutifs de la DEL FAULT suivie de 4 secondes d'arrêt. Cela se répète continuellement et une mise à l'ARRET et un retour en MARCHE réinitialise le défaut.

Minuterie MARCHE SANS ARRET - Interrupteur #5

La minuterie MARCHE SANS ARRET est une protection simple qui mesure la durée pendant lequel le contrôleur de la pompe a été laissé en marche. Certains utilisateurs préfèrent ne pas avoir la pompe opérationnelle en tout temps dans leur VR et préfèrent que le contrôle s'éteigne automatiquement. Cette minuterie peut être ajustée de 10 à 100 minutes et est réglée en usine à 60 minutes. Le contrôle est expédié de l'usine avec cette fonction d'option désactivée.

Cette condition d'alarme d'arrêt est indiquée par 6 clignotements consécutifs de la DEL FAULT suivie de 4 secondes d'arrêt. Cela se répète continuellement et une mise à l'ARRET et une retour en MARCHE réinitialise le défaut.

Minuterie CYCLE DE BAS DEBIT - Interrupteur #4

Le contrôle IRVWPC a la capacité de faire fonctionner la pompe à des niveaux d'écoulement très faibles, même aussi bas qu'un état de goutte-à-goutte. Le fonctionnement à ces faibles niveaux d'écoulement peut générer de la chaleur dans l'électronique de puissance de commande et la pompe. Cette opération est considérée comme n'étant pas une utilisation pratique du débit d'eau. Pendant ces niveaux de faible débit, la DEL RUN clignotera comme elle le ferait avec le contrôle au ralenti et la DEL PRESS peut être vu clignotant à de plus longues périodes que le fonctionnement normal. Le CYCLE À BAS DÉBIT, s'il est activé, accumulera ces cycles bas et arrêtera la pompe si cette valeur dépasse le réglage. Ces cycles de faible débit peuvent se produire pendant le fonctionnement normal tel que l'ouverture du robinet lentement ou la fermeture lente du robinet. Une fois que la pompe atteint un fonctionnement normal (DEL PRESS continuellement en MARCHE), la valeur accumulée est réinitialisée à zéro. Cela permet au contrôle de tolérer de brèves périodes de faible cycle, mais pas de faible cycle continu.

Le paramètre par défaut de l'usine est de 20 cycles. Le contrôle est expédié de l'usine avec cette fonction activée. Cette condition d'alarme d'arrêt est indiquée par 5 clignotements consécutifs de la DEL FAULT suivie de 4 secondes d'arrêt. Cela se répète continuellement et une mise à l'ARRÊT et un retour en MARCHE réinitialise le défaut.

Minuterie CHIEN-DE-GARDE - Interrupteur #3

La minuterie CHIEN-DE-GARDE est une minuterie qui mesure la durée pendant lequel le contrôleur de la pompe a été en cours d'exécution au réglage de pression, indiqué par la DEL RUN LED stable en MARCHE. Cette protection est utile pour limiter la période MARCHE. Il peut également être utilisé pour protéger contre une défaillance du système de plomberie. Cette sécurité est réinitialisée à zéro une fois que le contrôle revient à un état de ralenti avec la pompe éteinte. Il n'accumule que le fonctionnement continu et est réinitialisé à zéro au ralenti. Si les utilisateurs choisissent d'utiliser cette fonctionnalité, assurez-vous que le réglage du temps dépasse la période de douche habituel, car rien de pire que perdre l'eau pendant la douche. Par exemple, si la douche est utilisée pour un mouillage de 30 secondes, puis désactivée, la valeur accumulée est réinitialisée. Même si cette sécurité est réglée aussi bas que 60 secondes, si la pompe arrête ou tourne au ralenti avant ce 60 secondes, la pompe commence par une nouvelle période de temps.

Cette minuterie peut être réglée de 10 à 1000 secondes en multiples de 10 secondes. Pendant un ajustement de 60 secondes, une valeur de 5 est saisie pendant cinq périodes de 10 secondes plus le temps minimum de 10 secondes.

Le contrôle est expédié de l'usine avec cette fonction d'option désactivée et un réglage de 300 secondes.

Cette condition d'alarme est indiquée par 4 clignotements consécutifs de la DEL FAULT suivi d'une période d'arrêt de 4 secondes. Cela se répète continuellement et une mise à l'ARRÊT et un retour en MARCHE réinitialise le défaut.

PARAMETRES AJUSTABLES

Les unités IRVWPC sont dotées d'interrupteurs et d'un bouton poussoir momentané afin de permettre à l'utilisateur de personnaliser les paramètres liés à ces fonctionnalités. En outre, certains paramètres d'exécution peuvent être réglés ON une application spécifique. Une RESTAURATION AUX DÉFAUTS D'USINE peut également être exécutée pour renvoyer tous les paramètres réglables de l'utilisateur à leurs valeurs d'origine.

Le mode PROGRAM est entré à partir du mode RUN en maintenant le BOUTON POUSSOIR pendant 10 secondes constantes, les DEL RUN et PRESS clignoteront alternativement d'avant en arrière pour indiquer quand libérer le BOUTON. Ce modèle clignotant se poursuivra pendant 15 secondes. La DEL RUN sera dans le modèle de clignotement rapide lorsque l'appareil est prêt à être programmé.

Au total, 15 emplacements de mémoire permanent peuvent être consultés et reprogrammés à partir des paramètres d'usine fournis. Les 4 premiers paramètres sont liés aux nouvelles fonctionnalités de protection et l'utilisateur ne doit pas modifier ces paramètres. Les autres paramètres ne doivent être performés qu'à partir d'une consultation directe avec l'usine ou un représentant. Un ajustement inadéquat de ces réglages peut affecter le bon fonctionnement de la pompe et des dommages possibles à la pompe.

La fonction de programmation est facile à utiliser, le sélecteur rotatif (0-9) est utilisé comme entrée variable, les commutateurs de diapositives 3,4,5 et 6 sont utilisés pour sélectionner l'emplacement de mémoire et le bouton poussoir pour entrer la valeur en mémoire. Les nouvelles données sont acceptées en appuyant momentanément ON le BOUTON POUSSOIR, les DEL RUN et PRESS clignoteront dans un modèle alternatif et la LED PRGM/MAX s'allumera solide. Après 10 cycles de clignotement, le modèle s'arrêtera et la LED RED PRGM/MAX s'éteint. Il s'agit de l'achèvement du processus de programme pour cet emplacement de mémoire spécifique.

Certains emplacements nécessitent un processus en deux étapes pour une plus grande résolution ou une plus grande gamme d'ajustement des paramètres. Ce processus est similaire car les commutateurs sélectionnent l'emplacement spécifique, la position du sélecteur rotatif génère une valeur pour la première partie de la variable et la deuxième étape génère une entrée pour la dernière partie. Ceux-ci sont multipliés et additionnés, ce qui entraîne une plus grande plage d'entrée. Différentes variables ont des calculs différents, alors référez-vous au tableau suivant pour les calculs appropriés.

En appuyant ON le BOUTON POUSSOIR pour la valeur la plus significative, les DEL se comporteront comme elles le font pour une entrée en une seule étape, mais la LED PRESS restera activée, indiquant que la première partie du processus est terminée et maintenant la partie la moins significative doit être accomplie. Une fois la partie la moins importante terminée, toutes les DEL s'éteignent, laissant la DEL RUN clignotant rapidement.

Certaines variables sont limitées à une certaine plage et d'autres commencent par un décalage. Le tableau ci-dessous montre les variables et leurs fourchettes de valeur.

La VALEUR PAR DEFAUT USINE est un processus simple de réglage des 4 commutateurs (3,4,5, 6) à la position ON et en appuyant ON le BOUTON POUSSOIR.

Pour remettre le contrôle à un fonctionnement normal, retirez la puissance de l'appareil, puis retournez en marche. Le contrôle commencera en mode de fonctionnement normal. Remettez les interrupteurs 3,4,5 et 6 aux fonctions souhaitées. Le clignotement normal positif de 1 seconde de la DEL RUN reviendra.

REMARQUE: UN PETIT TOURNEVIS NON MÉTALLIQUE OU UN CURE- DENTS DOIVENT ÊTRE UTILISÉ POUR ACTIONNER LES INTERRUPTEURS.

Table de paramètres programmables

	SW3 (SW3)	SW4 (sw4)	SW5 (sw5)	SW6 (sw6)	Fonction	Calcul de réglage	Par défaut
1	OFF	OFF	OFF	OFF	Période de temps de marche à sec (secondes)	$10-100 ((0-9)+1) \times 10$	30
2	ON	OFF	OFF	OFF	Période de minuterie de marche sans arrêt (minutes)	$10-100 ((0-9)+1) \times 10$	60
3	OFF	ON	OFF	OFF	Compteur de cycle à faible débit	$10-100 (+1 \times 10)$	20
4	ON	ON	OFF	OFF	MARCHE Chien-de-garde # de 10 sec périodes	$1-100 (0-9) \times 10) + (0-9) + 1$	29
5	OFF	OFF	ON	OFF	Réservés au		1
6	ON	OFF	ON	OFF	Réservés au		1
7	OFF	ON	ON	OFF	Réservés au		1
8	ON	ON	ON	OFF	Niveau de pression pour la marche à sec	$((0-6) \times 10) + 30$	80
9	OFF	OFF	OFF	ON	Niveau PWM pour la détermination de l'exécuter à la pompe	$((0-9) \times 5) + 60$	80
10	ON	OFF	OFF	ON	Constante supérieure de DB	$(0-9) + 1$	3
11	OFF	ON	OFF	ON	Constante DB inférieure	$((0-9) \times 2) + 2$	10
12	ON	ON	OFF	ON	Multiplicateur DB inférieur	$(0-5)$	4
13	OFF	OFF	ON	ON	Valeur Kp PID	$((0-9) \times 10) + (0-9) + 5$	10
14	ON	OFF	ON	ON	Valeur Ki PID	$((0-9) \times 10) + (0-9) + 50$	90
15	OFF	ON	ON	ON	Valeur Kd PID	$((0-9) \times 10) + (0-9) + 10$	20
16	ON	ON	ON	ON	RESTAURER LES DÉFAUTS D'USINE		

REMARQUE: Une fois la programmation terminée, retournez les commutateurs aux positions requises pour les fonctions souhaitées.

5.0 Dépannage

FAQ:

Q : La pompe semble cycler rapidement comme elle l'a fait avant l'installation du contrôleur lorsque marche avec de faibles débits d'eau?

R: Vérifiez qu'il n'y a pas de DEL FAULT, 1/2 seconde de clignotement de la DEL RUN et un DEL RUN allumé avec la pompe en marche, le clignotement rapide de la DEL PRESS, et pas de DEL MAX. Il est possible que l'interrupteur de pression de la pompe ait déjà été ajusté pour tenter de lisser la marche de la pompe. Il est important que ce réglage de pression soit restauré près du réglage de l'usine (~45 PSI). Veuillez vous référer au manuel de la pompe pour l'ajustement de ce réglage de pression.

Q: Je suis en train de pomper la solution antigel RV pour hiverner et la pompe s'arrête soudainement?

R : Il s'agissait très probablement de la fonction PROTECTION MARCHE A VIDE et elle a arrêté la pompe en raison d'une perte de pression pendant plus que le temps fixé. Il suffit d'éteindre l'interrupteur de la pompe, puis de l'allumer. Cela réinitialisera la fonction de verrouillage et la pompe redémarrera. Ce cycle peut se produire à quelques reprises pendant l'hivernisation, mais n'endommagera rien. Il s'agit d'une caractéristique de sécurité.

Q: J'ai rempli mon réservoir de stockage d'eau potable et la pompe s'arrête tout en essayant d'amorcer le système avec de l'eau?

R : Il s'agissait très probablement de la fonction PROTECTION MARCHE A VIDE et elle a arrêté la pompe en raison d'une perte de pression pendant plus que le temps fixé. La plupart des systèmes doivent être amorcés dans les 30 secondes. Réinitialisez la puissance en éteignant l'interrupteur de la pompe, puis l'allumer. La pompe redémarrera.

Si le système n'est toujours pas amorcé et que cette fonction de protection continue d'éteindre la pompe, il est probable qu'un autre problème dans le système empêche le premier. Consultez le manuel de vos véhicules pour trouver des solutions possibles.

Immédiatement après la réinitialisation de la puissance observer la DEL FAULT, si le capteur de pression est connecté et cette DEL est en cours, il pourrait y avoir un défaut du capteur ou une défaillance.

Q: Après l'installation, la pompe est toujours bruyante en MARCHE avec de faibles débits d'eau.

R : Il est très possible que la crépine d'eau de l'entrée de la pompe soit obstruée. Reportez-vous à votre VR pour l'enlèvement et le nettoyage de cette crépine.

Les clients peuvent également envoyer un courriel à l'adresse pavreclsj@gmail.com pour toutes questions.

6.0 Spécifications du contrôleur

Tension d'exploitation: 10-15 VDC

Température de fonctionnement: -40°C à 125°C

Courant de commutation : MAX 10A (fonctionnement intermittent)

Consommation actuelle d'électronique : 19mA @ 12VDC avec protection contre la polarité inverse

Protection contre les commutateurs à courant élevé : fusibles ATOF/ATC de type 10A 32VDC Automotive

Protection à faible courant : fusible réinitialisable automatique de 50 mA (non utilisable par l'utilisateur)

Boîtier: POLYCARBONATE UL94-HB Inflammabilité évalué avec des onglets de montage

DEL d'états : FAULT, RUN, PRESS, MAX.

Plage de réglage de pression : Environ 30 à 42 PSI en 10 étapes réglables

Dimensions: 14.5cm (5.75 ») x 6.5cm (2.6 ») x 4cm (1.6 ») (inclut des onglets de montage)

Approbations de l'Agence : En attente

Spécifications du capteur de pression :

Construction robuste, 100% acier inoxydable, 304/316L entièrement soudé

Température de fonctionnement: -40°C à 125°C

Bande d'erreur totale jusqu'à ±1 %FSS (-40°C à 125°C)

Protection contre la ±40 Vdc

Montage: ZURN QCE33TF Quick-Tite 1/2 » MPT Street elbow, NSF61 approval

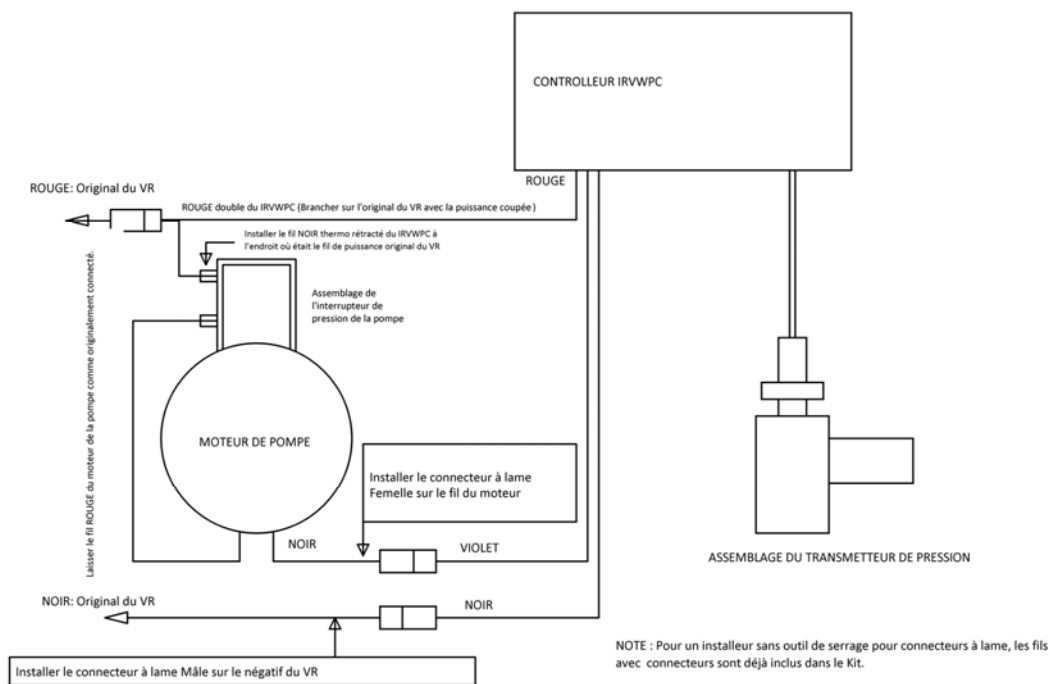


FIGURE 1: DESSIN SCHÉMATIQUE

Figure 1 : Schéma de câblage

7.0 Hivernisation

La procédure d'hivernisation du VR sera la même que sans le contrôleur IRVWPC. Nous recommandons que l'antigel de VR soit pompé dans le système après que toute l'eau est drainée. Les méthodes de soufflage fonctionnent pour la protection à court terme, mais il est important que l'antigel entre dans les chambres de pompe et le capteur de pression. Le soufflage peut être utilisé pour les situations d'urgence, mais la pompe à eau et le capteur doivent être maintenus au-dessus du point de congélation. La tension de surface des gouttelettes d'eau peut permettre à l'eau de rester piégée dans le capteur et la seule façon sûre d'éviter les dommages potentiels au capteur est soit de pomper Antigel ou garder le capteur au-dessus du point de congélation.

8.0 Garantit Générale limitée

Sylva Control Systems Inc. justifie que le produit décrit dans le présent manuel d'installation et d'exploitation fonctionne conformément aux caractéristiques et spécifications énoncées au point d'expédition et qu'il sera exempt de défauts, ainsi que les matériaux et l'exécution dans des conditions normales et d'utilisation. Cette garantie entre en vigueur au moment de l'achat du produit et demeure en vigueur pendant une période de 12 mois par la suite.

L'obligation en vertu de cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement de pièces, composants ou firmware défectueux à l'option de Sylva Control Systems Inc. Les frais d'expédition et les services sur place, si nécessaire, ne sont pas couverts par la garantie et doivent être au compte du client.

La garantie est nulle si des réparations sont effectuées par des tiers non autorisés.

En aucun cas Sylva Control Systems Inc. et/ou l'un de ses représentants ne sera responsable des dommages résultant de la propriété, de l'installation et de l'utilisation du produit.