

Programmateurs Pro-C

Une gamme complète de programmeurs pour installations résidentielles et petits commerces, jouissant de toutes les caractéristiques du produit



TABLE DES MATIERES

Programmateurs Pro-C

Présentation du produit	3
Caractéristiques et avantages	4
Tableau Comparatif	13
Informations techniques	14
Explications	14
Installation	15
Programmation	19
Guide de Dépannage	25

Programmeurs SRP

Présentation du produit	26
Caractéristiques et avantages	27
Informations techniques	27

PRESENTATION DU PRODUIT

Une gamme complète de programmeurs pour installations résidentielles et petits commerces jouissant de toutes les caractéristiques du produit

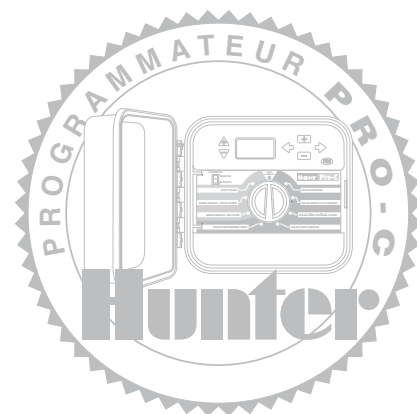
Il n'existait pas jusqu'à présent de programmeur pour installations résidentielles et commerciales aussi facile à utiliser que celui-ci. Hunter vous présente son nouveau Programmeur Pro-C.

Le dernier né de la gamme de produits Hunter, qui emprunte à son grand frère, le ICC, le concept novateur de design modulaire, est destiné à devenir, dans les années qui viennent, le premier programmeur de son secteur du marché. En commençant avec un modèle de base de 3 stations, il est possible d'augmenter le nombre de stations du programmeur jusqu'à 12, en ajoutant simplement des modules enfichables. Il n'est donc pas besoin d'emporter divers programmeurs de tailles différentes pour voir lequel est le mieux adapté à la tâche. Capable de s'adapter à la taille particulière dont vous avez besoin, le Pro-C sera toujours le meilleur choix. En outre, un système modulaire comme le nouveau Pro-C simplifie énormément l'inventaire pour les installateurs, puisqu'il n'y a que trois unités différentes en stock (boîtiers d'intérieur, boîtiers d'extérieur et modules de station).

Ce programmeur a pourtant bien d'autres choses à offrir que la modularité, avec ses remarquables caractéristiques, dont trois programmes à heures multiples de départ de cycle d'arrosage, options de programmation de jour indépendant, mise en route et

avance rapide "au toucher", un jour d'arrêt programmable, un boîtier en plastique verrouillable très résistant, et une protection de premier ordre contre les surtensions.

Le programmeur Pro-C offre le maximum de souplesse pour les espaces verts qui ne demandent qu'un petit nombre de stations.



CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT



Boîtier d'extérieur



Boîtier d'intérieur

Modèles d'extérieur ou d'intérieur disponibles

Un programmeur polyvalent, convenant à tous les genres d'installations

Le programmeur Pro-C existe en modèle d'extérieur résistant aux intempéries, et en modèle d'intérieur pour les installations protégées des éléments. Les modèles sont homologués UL et CE.

Design modulaire

Un programmeur polyvalent ; il élimine le besoin de stocker ou de transporter plusieurs unités

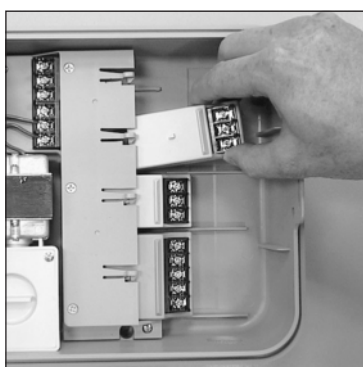
Hunter est le leader quand il s'agit de satisfaire les désirs de la clientèle, et le Pro-C n'est que le plus récent des produits d'irrigation de qualité dont l'histoire est longue. C'est un programmeur

impressionnant, avec son design modulaire pour gestion d'inventaire, trois stations installées en usine et la possibilité d'ajouter

d'autres stations ; c'est là un programmeur bien conçu qui saura satisfaire l'installateur aussi bien que l'utilisateur.

"Sur mesure" pour le projet

Commencez avec le modèle de base de programmeur à 3 stations PC-301 d'extérieur ou PC-301i d'intérieur et adaptez-le à votre projet en lui ajoutant des modules enfichables 3-stations PCM-300.



L'addition de 3 modules supplémentaires suffira à répondre aux exigences zonales de la majorité des travaux pour installations résidentielles et commerciales. L'installateur n'aura plus à faire la dépense supplémentaire d'un programmeur chargé de zones inutiles.

La gestion de l'inventaire est facilitée

Désormais, il ne faudra avoir en stock qu'un seul programmeur pour tous les projets. Grâce à sa modularité, le Pro-C peut intervenir comme programmeur de 3, 6, 9 ou 12 stations pour la plupart des travaux d'irrigation ; c'est donc le seul programmeur qu'il est nécessaire d'avoir sous la main. Stockez simplement l'unité de base pour tous les travaux et gardez une boîte de modules pour ajouter facilement des stations au programmeur à la demande.

Le design modulaire évite les ennuis de service

Quand de fortes surtensions (foudre) frappent un programmeur, les éléments d'un circuit primaire ou secondaire risquent d'être endommagés. Le Pro-C est le programmeur le plus facile à dépanner grâce à ses modules d'alimentation primaire et de station. Quand l'horloge a besoin d'être réparée, le design modulaire permet d'employer une méthode de réparation simple, qui consiste à extraire le module endommagé de l'unité et à le remplacer. L'installateur verra qu'il n'est pas indispensable de décrocher du mur le programmeur.

Expansion future

L'addition aisée de stations fait partie du concept modulaire. Quand vos clients ajoutent plus tard à leurs espaces verts, le Pro-C est capable de faire face à la tâche. L'addition de trois modules de 3 stations pour une future expansion est aussi simple qu'un jeu d'enfant.

Programmateur Pro-C



Grand écran à diodes électroluminescentes
Lecture facilitée de révision et entrée des programmes

Le grand écran DEL simplifie la programmation et permet de lire et vérifier facilement toutes les données. Dans un environnement mal éclairé, tout utilisateur sera heureux de voir un grand écran.

Mémoire non volatile ...
*qui conserve indéfiniment les programmes ;
excellente assurance contre les
irrégularités du courant*

Le Pro-C possède ce que chaque utilisateur de programmeurs électroniques désire : la capacité de mémoriser tous les programmes sans pile de secours. En cas de panne de courant, ou si l'utilisateur coupe l'alimentation CA du programmeur, la mémoire non-volatile du Pro-C conserve éternellement les programmes en mémoire, sans l'aide d'une pile. L'arrosage normal reprend quand le courant CA est rétabli.

Aucune pile nécessaire ...
Maintien de l'heure jusqu'à quatre semaines

Les éléments du circuit du Pro-C consomment si peu de courant que le programmeur continue à indiquer l'heure jusqu'à quatre semaines après la coupure de l'alimentation CA du programmeur par l'utilisateur ou à cause d'une panne de courant. Le chronométrage s'accomplit sans l'aide d'une pile. Quand le courant est rétabli, le programmeur continue à arroser conformément au programme. En outre, le programmeur recharge ses circuits pour permettre encore 4 semaines de chronométrage.

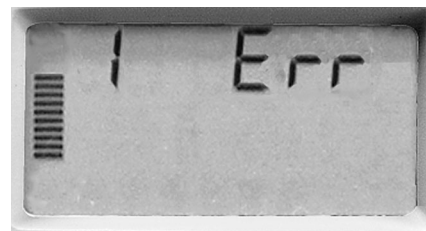


Protection électronique auto-diagnostique électronique contre les courts-circuits ...

Aucun souci pour les fusibles ; seules les stations défectueuses arrêtent l'arrosage

Le Pro-C saute automatiquement les stations court-circuitées, ce qui permet au reste du système de fonctionner normalement. Le système de protection électronique auto-diagnostique est très avantageux pour l'utilisateur à cause de sa capacité à aider à identifier les problèmes de câblage sur le site. C'est presque comme si le programmeur pouvait décoder lui-même les causes de panne.

Le système auto-diagnostique détecte un trajet de fort courant - un "court-circuit" - à travers une station en exploitation (les causes les plus communes de courts-circuits sont des



solénoïdes défectueux ou un fil de neutre dépouillé d'une vanne qui touche un

câble dépouillé de commande de station. Quand un court-circuit est détecté sur une station, au lieu de faire sauter un fusible, ce qui arrêterait le système d'irrigation tout entier, le programmeur saute cette station et continue à arroser le reste des zones programmées. Le programmeur indique dans quelle zone se trouve le court-circuit, en montrant le numéro de la station suivi des lettres ERR sur l'écran DEL. Le programmeur continuera à "sauter" cette zone pendant tous les arrosages, jusqu'à ce que la zone soit réparée. Tournez simplement le sélecteur ou poussez n'importe quel bouton pour faire disparaître le message ERR de l'affichage.

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT (SUITE)

Programmation intuitive au cadran

Facilite l'entrée des programmes

Le Pro-C offre aux installateurs et aux utilisateurs une programmation pas-à-pas. Pas de fonctions d'entrée compliquées ni de frappes répétées. Tournez simplement le sélecteur à la section du programme à changer et utilisez les boutons plus, minus et suivant pour faire les réglages. Il n'existe pas de méthode de programmation plus facile.



Panneau frontal amovible pour programmation à distance

Réglez le programmeur sans avoir à être en face de lui

Une charnière amovible permet de retirer facilement le panneau avant sans gêner le câblage du site. Avec une pile 9 v, vous pouvez régler le programme tout en étant éloigné du boîtier. Destinée à faire gagner du temps, cette caractéristique permet à l'installateur de programmer avant de se rendre sur le site de travail (c'est en outre une excellente aide à la vente pour encourager un client potentiel). En outre, l'installateur peut donner le panneau avant à son client pendant l'installation, pour permettre à ce dernier de s'initier de bonne heure aux fonctions de programmation. Quand vient le moment de configurer le programmeur, l'utilisateur est bien au courant, ce qui simplifie beaucoup la procédure de programmation.



3 programmes (A, B, C) avec heures multiples de départ de cycle ...

Pour répondre à des exigences d'irrigation diverses avec une programmation indépendante

Le Pro-C autorise de nombreuses applications d'irrigation différentes à l'aide de trois programmes complètement indépendants. Ceci est idéal pour divers types de plantes ayant des exigences séparées d'irrigation journalière. Chaque programme possède la capacité d'arroser avec quatre heures de départ de cycle par jour. L'utilisateur jouit d'une souplesse totale avec des programmes d'arrosage pour les pelouses nouvellement plantées ou le gazon, des cycles multiples pour les sols à faible taux d'infiltration, les collines, l'irrigation du matin ou du soir et autres restrictions de temps d'arrosage.

Temps d'arrosage des stations allant jusqu'à six heures...

Ceci permet un arrosage précis pour tous les types de plantes

Chaque station peut fonctionner jusqu'à six heures dans l'un des trois programmes, ou dans les trois. Des temps d'arrosage de 0 à 120 minutes sont programmés par incréments d'une minute, puis par incréments de dix minutes jusqu'à six heures. La valeur par défaut réglée en usine pour toutes les stations est de 10 minutes pour éliminer, avant la programmation, toutes les stations inutiles. Remarque : avec la caractéristique d'économie de l'eau, les temps d'arrosage des stations ne peuvent pas être prolongés de plus de 6 heures au maximum.

Choix d'options de programmation de jour indépendant

Jours de la semaine ou intervalle de 31 jours pour le maximum de souplesse

Les programmes de jour d'arrosage des programmes A, B ou C peuvent se régler indépendamment l'un de l'autre. Dans chaque programme, on peut choisir un jour spécial (jour de la semaine), un intervalle (jusqu'à 31 jours), les jours pairs ou impairs.

Programmateur Pro-C



Ceci permet à l'utilisateur d'arroser certains jours de la semaine - lundi, mercredi et vendredi - ou d'arroser à intervalles répétés, tous les trois jours, par exemple, ou les jours impairs/pairs dans l'un quelconque des programmes ou dans les trois.

Calendrier de 365 jours avec prise en compte des années bissextiles ...

Une vraie programmation pour jours impairs ou pairs

Dans de nombreuses régions, le rationnement de l'eau en été est chose commune. Avec son calendrier de 365 jours, qui prend en compte les années bissextiles, le Pro-C rend possible une véritable programmation d'arrosage aux jours impairs/pairs et effectue une correction automatique pour les mois de 31 jours. La programmation à intervalle ou par jour de la semaine est aussi possible, pour couvrir toutes les restrictions d'arrosage journalier qui peuvent exister.

Protection de premier ordre contre les surtensions ...

Tous les microcircuits sont protégés contre les pointes de tension et la foudre

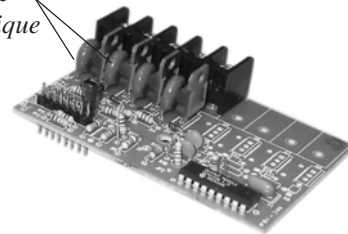
Le Pro-C est équipé de composants électroniques nommés MOV (varistance à oxyde métallique). Ces MOV sont conçus



pour faire dériver les pointes de courant à l'écart des microcircuits à travers le circuit de mise à la terre du programmeur. Le Pro-C utilise ces MOV pour se protéger des

pointes de courant mineures introduite par l'admission primaire (110/230 vca) et aussi la sortie secondaire (24 vca)

Varistance à oxyde métallique

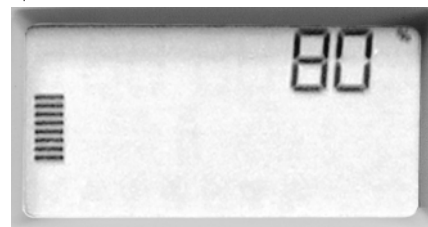


Remarque : pour obtenir des résultats convenables, le circuit de mise à la terre doit mesurer 10 ohms ou moins.

Economies d'eau globale/réglage saisonnier ...

Rien n'est plus simple que de changer les temps d'arrosage de 10% à 150%

Le réglage économie d'eau/saisonnier permet à l'utilisateur de changer globalement les temps d'arrosage de chaque zone de 10 à 150% du temps programmé à l'origine, par incréments de 10%. Cette caractéristique est parfaite pour faire les petits changements qui sont



nécessaires quand le temps change, sans reprendre toute la

programmation. Une barre graphique remarquable (type thermomètre) dans le grand écran DEL permet au programmeur de voir d'un coup d'oeil le pourcentage des réglages d'origine auquel le programmeur actionne les temps d'arrosage de la station. La possibilité de visualiser immédiatement les temps d'arrosage recalculés pour chacune des zones constitue une autre remarquable caractéristique intégrée au réglage saisonnier.

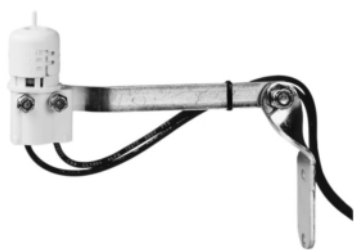
Remarque : à l'origine, le réglage saisonnier du programmeur doit toujours être à la position 100%.

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT (SUITE)

Compatible avec détecteur météorologique ...

*L'interrupteur de dérivation incorporé
élimine l'excès d'arrosage*

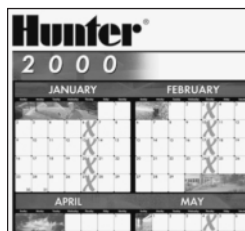
Le Pro-C se raccorde facilement à un détecteur hydrographique ou météorologique, y compris le Hunter Mini-Clik®. Avec le circuit du détecteur sur le programmeur, le câblage est facile et rapide. Il existe un interrupteur de dérivation incorporé qui arrête le détecteur pendant les opérations d'entretien. Mieux encore, le programmeur affiche **SEN OFF (Arrêt Sen)** sur l'écran DEL, indiquant que le détecteur interrompt l'irrigation. Dans tous les cas, l'utilisation du détecteur ne modifie aucun programme d'arrosage prévu. La connexion est simple ; il n'y a qu'à retirer le fil jarretière fixé en travers des terminaux SEN du programmeur et de relier les câbles du détecteur aux terminaux.



Jours spéciaux, jours sans, programmables ...

*Maximum de souplesse quand il est
important d'arrêter l'arrosage*

Faut-il avoir la certitude que le programmeur n'arrose pas un ou plusieurs jours de la semaine ? Faites confiance au Pro-C. Quand la programmation à intervalles est choisie comme programme journalier, cette programmation jours spéciaux neutralise



la fonction intervalles pour que le programmeur soit toujours hors tension au(x) jour(s) choisi(s). Si par exemple on a

programmé un intervalle d'arrosage tous les trois jours, mais que le samedi est désigné comme "jour de tonte", il ne faut donc pas arroser. Avec le choix Arrêt Jours spéciaux, on peut arrêter l'arrosage le samedi. Terrains de sport, centres communautaires, écoles et parcs se rendront compte que cette caractéristique répond à leurs exigences à cet égard.

Lancement manuel et avance rapide au toucher ...

*Simple opération pour une rapide surveil-
lance des zones*



La caractéristique de lancement manuel et avance rapide au toucher augmente encore la

convivialité de ce programmeur en raccourcissant le nombre d'étapes d'activation des stations. Elle sert utilement pour un cycle rapide en cas de besoin d'eau supplémentaire ou si vous désirez passer d'une station à l'autre pour inspecter le système.

Boîtier très résistant ...

Construit pour résister aux éléments, et pendant longtemps

Le Pro-C comporte un boîtier en plastique robuste très résistant listé UL et conforme à NEMA 3R, qui ne craint ni la dégradation UV ni la décoloration. Le pivot de charnière de la porte du boîtier est amovible quand la porte est déverrouillée et ouverte pour accélérer l'installation. Le boîtier utilise en outre le même verrou professionnel à clé sur le modèle d'extérieur que le programmeur commercial Hunter ICC. Le design du boîtier du Pro-C comprend une ouverture de 19 mm à 25 mm pour faible tension et une ouverture de 13 mm pour tension forte au fond du boîtier

pour
accommoder
les exigences
de câblage de
toutes les
tâches.



Délai programmable de 0 à 7 jours de pluie ...

Nul besoin de retourner au programmeur pour le remettre sous tension

Le Pro-C vous permet de mettre le programmeur hors tension pendant une période prédéterminée de 1 à 7 jours de pluie. Tous les programmes sont affectés car ce délai est global. Une fois la période spécifiée terminée, le programmeur retourne au mode automatique et arrose conformément au plan prévu. Cette caractéristique de délai est très commode car l'opérateur n'a pas à se déplacer jusqu'au site pour réactiver le programmeur quand ce dernier est hors tension suite à un événement tel que la pluie ou une activité sociale quelconque. Dans les systèmes pour installations résidentielles, point n'est besoin de s'inquiéter si le programmeur a été mis

hors tension quand l'opérateur utilise la caractéristique de délai d'arrosage.

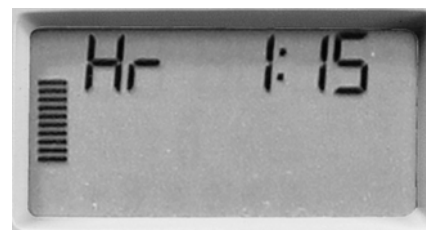


Remarque : si un intervalle d'arrosage de 3 jours ou plus est prévu dans le plan d'exécution, le programmeur fonctionne à la prochaine heure de départ de cycle d'arrosage, quelle que soit la période d'intervalle, remettant effectivement à l'état initial le début de la période d'intervalle.

Délai programmable entre stations ...

On n'aura jamais à se soucier des vannes lentes à se fermer ni de la récupération des puits

Un délai programmable entre les stations résout le problème des vannes lentes à se fermer à cause d'une surcharge hydraulique. Le délai résout aussi le problème d'un système opérant à partir d'un puits qui se remplit lentement pour permettre au puits de récupérer entre les zones. La programmation du Pro-C lui permet de s'adapter à n'importe quelle situation quand un délai est nécessaire, car le délai est programmable jusqu'à quatre heures. Des délais de 0 à 60 secondes sont alloués par incréments de 1 secondes, puis jusqu'à 4 heures par incréments de 1 minute. Remarque : si le circuit MV est programmé pour opérer sur la zone, il reste chaud pendant la première minute de tout délai programmé.



CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT (SUITE)

Départ pompe/Circuit MV, programmable par station ...

Activez une pompe ou une vanne maîtresse uniquement en cas de nécessité

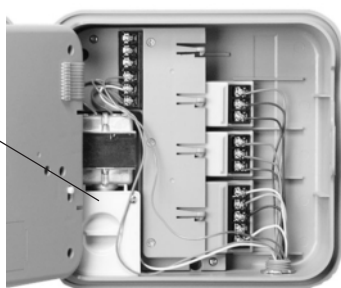
Un circuit de départ de pompe programmable peut activer un relais de pompe ou une vanne maîtresse par zone individuelle. Pour les systèmes qui n'exigent que certaines zones pour recevoir une surpression de pompe (comme les zones arroseurs à turbine), le circuit MV programmable représente une solution parfaite puisqu'elle permet à la pompe de fonctionner uniquement quand c'est nécessaire.

Boîte de jonction interne ...

La connexion à l'alimentation primaire se fait à l'intérieur du boîtier

Aucun besoin de visites supplémentaires au distributeur pour un boîtier électrique oublié. Le Pro-C est livré avec une boîte de jonction d'alimentation primaire à l'intérieur du boîtier. L'installation est rapide parce qu'une boîte de jonction n'a pas besoin d'être ajustée et vissée à fond. Un conduit électrique est tout ce qui est nécessaire à une installation convenable.

Boîtier de jonction interne



Test de vanne 24 vca ...

Organisation facile des zones pendant la connexion de câblage

Quand ils câblent le programmeur pour que les zones d'irrigation numérotées se trouvent en ordre séquentiel, les installateurs se rendent compte qu'un poste terminal de test de vanne 24 vca "toujours sous tension" simplifie la procédure. Le contact entre le câble de vanne et un terminal chaud 24 v pour

déterminer les zones numérotées sans avoir à programmer un "départ manuel" dans le programmeur facilite et accélère l'installation du câble.

Choix de sources de tension primaire ...

A l'intérieur ou à l'extérieur, ils fonctionnent à partir d'une variété de sources d'alimentation

Les modèles Pro-C peuvent être fournis avec un transformateur 230 vca/50 à usage européen, ou un transformateur Hz 110 vca/60 Hz à usage international. Ce choix de transformateurs permet aux utilisateurs d'installer le Pro-C partout dans le monde.

Réglages horloge 24 heures ou AM/PM (matin/après-midi) ...

Choisissez votre méthode favorite

L'utilisateur peut choisir d'exploiter le programmeur soit en mode AM/PM ou 24 heures. Le Pro-C permet à l'utilisateur de choisir le format le plus désirable. Quel que soit le lieu où vous vous trouvez, le Pro-C peut fonctionner à l'heure locale préférée.



Départ manuel d'une seule station ...

Quand vous avez besoin d'un petit extra sur une seule zone !

Il arrive souvent au cours de l'année, et pour bien des raisons (arrosage de fertilisant ou de pesticide, ensemencement à un endroit précis), que l'utilisateur désire ajouter de l'eau à une zone particulière. Le Pro-C est capable d'accomplir cette tâche grâce au départ manuel d'une seule station. Tournez simplement le sélecteur à Manuel-Une Station, utilisez le bouton fléché pour trouver la station désirée, puis tournez le sélecteur à la position Arrosage. L'utilisateur peut aussi augmenter ou diminuer le réglage de temps d'arrosage s'il le souhaite. Quand l'arrosage de la zone est terminé, le programmeur retourne au mode automatique avec son programme d'origine, même s'il a été modifié pour l'opération manuelle.

Empilage des heures de départ de cycle ...

Pour éviter une surcharge hydraulique

Il est très important, quand on ébauche des systèmes d'irrigation, surtout ceux destinés aux installations résidentielles, d'éviter toute surcharge hydraulique. Tous les programmeurs électroniques comme le Pro-C permettent à l'utilisateur d'entrer des heures de départ de cycle dans les programmes qui pourraient entraîner le chevauchement des temps d'arrosage des stations. Ceci se produit quand les temps d'arrosage comprennent un plus grand nombre de minutes que la durée de temps programmée entre les heures de départ. Dans le Pro-C, les heures de départ de cycle s'empilent et l'arrosage ne commence pas avant que le départ de cycle précédent ait complété son tour à travers toutes les zones programmées. Cette remarquable caractéristique élimine la possibilité de voir plus d'une zone opérer à la fois, et le système fonctionner dans de mauvaises conditions, avec une pression d'eau et un débit minimes.

Capacité multilingue ...

Convivial dans toutes les parties du monde

La gamme de programmeurs Pro-C est disponible en plusieurs langues. Des kits de personnalisation existent en espagnol (INT-451), français (INT-452) italien (INT-453) et allemand (INT-454). Ces kits comprennent un manuel d'exploitation du propriétaire, une carte d'instructions à poser sur la porte et un calque superposé qui remplace la version anglaise incluse avec le programmeur.

Options de programmation PC

Téléchargez aval votre plan dans l'outil de programmation Hunter SRP.

Cherchez-vous le moyen de réduire le temps passé au programmeur sur le site ? Rédigez un plan d'irrigation dans votre bureau, sur votre PC, à l'aide du logiciel SRP



version 2.0 ou plus. Téléchargez aval votre plan dans l'outil de programmation Hunter SRP. Portez l'outil SRP au programmeur, rattachez-le au connecteur SmartPort® (fourni avec le programmeur) et téléchargez amont le plan dans le programmeur. Cela prend moins d'une minute ! Le programmeur SRP accepte deux plans indépendants pour deux applications différentes.

Exploitez trois solénoïdes 7,2 VA simultanément ...

Capable d'accommoder de grands systèmes à gros volume d'eau

Le Pro-C est capable d'alimenter le fonctionnement de trois solénoïdes 7,2 VA simultanément. En certaines occasions, il est nécessaire de faire fonctionner deux solénoïdes de vanne à partir d'un terminal de station (et un solénoïde sur départ pompe/terminal MV). Ce type d'opération peut résulter de fenêtres d'arrosage réduites, d'un rétrofit avec un système d'eau urbain passant à l'eau de puits, ou de l'ajout de zones de faible volume (goutte-à-goutte) aux zones régulières. Quelle qu'en soit la raison, le Pro-C est à la hauteur.

Assignment de zones à un programme ou à tous ...

Souplesse totale pour toutes les exigences d'arrosage

Toute station peut être assignée à l'un quelconque ou à tous les programmes du Pro-C, ce qui le rend vraiment polyvalent. Cette caractéristique permet aux zones d'avoir plus d'un programme d'arrosage, si l'espace vert le demande.

Commande chronologique automatisée d'heures de départ de cycle ...

Plus de départs "fantômes" !

Quand plus d'une heure de départ est entrée dans un programme dans n'importe quel ordre séquentiel, le Pro-C décale automatiquement les heures de départ en ordre ascendant, de la première à la plus avancée. Le Pro-C décale aussi les heures

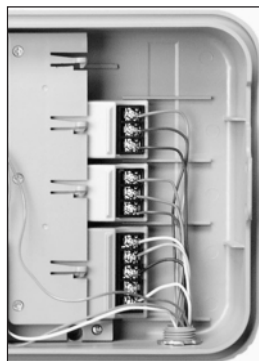
CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT (SUITE)

de départ, ajoutées par inadvertance après des cases vides d'heure de départ. Le programmeur remplit en premier la case n°1, en second la case n°2 et ainsi de suite, ce qui facilite la vérification de toutes les heures par l'utilisateur. Aucun départ "fantôme" n'aura lieu à partir d'une heure de départ inconnue profondément enterrée dans le programme.

Accès facile au compartiment de câblage ...

Raccords de câblage simplifiés

Le Pro-C permet le raccordement facile et rapide du câblage dans le spacieux compartiment de câblage. Avec ce bornier robuste, on peut insérer le câble sans le courber, ce qui facilite l'installation. Le bornier primaire a des vis de terminaux dédiées pour le raccordement d'un détecteur et une connexion 24 vca pour les accessoires. Chaque terminal accommode deux fils de jauge 20-12.



Programmateurs Pro-C

TABLEAU COMPARATIF

	HUNTER® Pro-C	Rain Bird® E-CLASS	Rain Bird® ESP	Rain Bird® ESP-Si	IRRITROL® TOTAL CONTROL	IRRITROL® RAIN DIAL™ PLUS	IRRITROL® RAIN DIAL™	NELSON® SMARTZONE EZ	WEATHERMATIC® WEATHERMATE	TORO® CUSTOM COMMAND
Design modulaire avec modules d'expansion de stations	✓									
Modèles comptant jusqu'à 12 stations dans une gamme	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mémoire non-volatile conservant indéfiniment les programmes	✓				✓	✓		✓	✓	✓
Aucune pile nécessaire pour préserver l'heure et le jour (jusqu'à 4 semaines)	✓									
Protection électronique contre les courts-circuits - pas de fusibles à remplacer ni de disjoncteurs à remettre à l'état initial	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programmation intuitive au cadran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Panneau avant amovible pour programmation à distance	✓				✓	✓	✓			✓
3 programmes indépendants (A, B, C)	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minimum de 4 départs de cycle journaliers par programme	✓	✓			✓			✓		
Jusqu'à 12 départs de cycles par jour	✓	✓			✓			✓		
Temps d'arrosage des stations pouvant être programmés jusqu'à 6 heures	✓				✓	5,9	5,9	✓	✓	✓
Programmation jours impairs/pairs (horloge calendaire de 365 jours)	✓	✓			✓	✓		arrosage le 31	✓	✓
Programmation à intervalles de 1 à 31 jours	✓				30			30	30	30
Choix d'options de programmations de jour indépendant par programme	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protection primaire et secondaire contre les surtensions	✓	✓	✓	✓	primaire seulement	✓	✓	primaire seulement	primaire seulement	✓
Réglage saisonnier/Economie d'eau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Réglage saisonnier avec thermomètre visible à l'écran	✓									
Détecteur météorologique : s'affiche quand le détecteur est actif	✓					✓		✓		✓
Dérivation de neutralisation du pluviomètre sur le panneau avant	✓				✓					✓
Jour sans arrosage réservé programmable pour programmes de toute une journée	✓				impair/pair seulement	impair/pair seulement			impair/pair seulement	impair/pair seulement
Mise en marche manuelle/avance rapide au toucher	✓		✓	✓						
Délai programmable de 0 à 7 jours de pluie	✓				✓					✓
Délai programmable entre stations	✓									
Départ pompe/circuit MV, programmable par station	✓									
Enceinte d'extérieur conforme à NEMA 3R	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Boîtier d'extérieur à verrouillage à clé	✓				✓					✓
Débouchures électriques au dos du boîtier	✓									
Connexions d'alimentation primaire à l'intérieur du boîtier	✓	✓		s.o.				✓		
Pas de boîte de jonction nécessaire										
Terminal de test de vanne 24 vca	✓				✓					
Choix de modes horloge matin/après/midi ou 24 heures	✓	✓							✓	✓
Capacité multilingue	✓				✓		✓			

Rainbird® est une marque de commerce déposée de Rain Bird Sprinkler Manufacturing Corp.

Irritrol® est une marque de commerce déposée de Irritrol Systems

Rain Dial™ Plus est une marque de commerce déposée de Irritrol Systems

Rain Dial™ est une marque de commerce déposée de Irritrol Systems

Nelson® est une marque de commerce déposée de L.R. Nelson Corporation

Weathermatic® est une marque de commerce déposée de Weathermatic Corp.

Toro® est une marque de commerce déposée de The Toro Company

FICHE TECHNIQUE

Spécifications

- Montage extérieure, transformateur 115 vca avec boîte de jonction interne
- Montage intérieur, transformateur enfichable à deux broches 115 vca
- Sortie station : 24 vca, 0,56 amp
- Sortie transfo : 24 vca, 1 amp
- Capable de faire fonctionner simultanément l'équivalent de 3 solénoïdes
- Température de fonctionnement : de 32° à 66°C
- Boîtier d'extérieur conforme à NEMA
- Homologué UL

Dimensions

- Montage intérieur : hauteur 21 cm x largeur 24 cm x profondeur 9 cm
- Montage extérieur : hauteur 22,5 cm x largeur 24 cm x profondeur 11 cm

Modèles

- PC-301i-E - Boîtier d'intérieur en plastique avec transformateur 230 VCA courant entrée/sortie, fiche configuration européenne
- PC-301-E - Boîtier d'extérieur en plastique avec transformateur 230 VCA pour tous les marchés internationaux
- PCM-300 - Module enfichable 3 stations à utiliser avec tous les modèles de programmeur PC

Caractéristiques additionnelles

- 4 départs de cycle par programme pour conditions d'arrosages répétitives
- Panneau avant amovible pour programmation sur le site ou au bureau ; panneau interchangeable entre unités à montage intérieur et extérieur
- Jusqu'à six heures de temps d'arrosage sur toutes les stations
- Commande chronologique automatisée des départs/empilage de cycles
- Horloge calendaire 365 jours avec prise en compte des années bissextiles
- "Jour sans" programmable ; permet de désigner un ou plusieurs jours pendant lesquels aucun arrosage n'aura lieu
- Rupteur de dérivation de pluviomètre compatible avec les détecteurs à microrupteur ; affiché quand le détecteur est actif
- Délai programmable de 0 à 4 heures entre stations pour récupération du puits ou pour vannes lentes à se fermer.
- Délai programmable pour 1 à 7 jours de pluie
- Compatible avec le logiciel de programmation Windows®.

EXPLICATION DU PRODUIT

EXEMPLE: **PC - 301 - E**

MODELE	CARACTERISTIQUES	OPTIONS
PC	301 = 3 stations, programmeur à cadran, montage à l'extérieur. Transformateur intérieur	E = Europe
PC	301i = 3 stations, programmeur à cadran, montage à l'intérieur. Transformateur connectable	
PCM	300 = Module 3 stations	

INSTALLATION

Connexion des vannes et de l'alimentation CA...

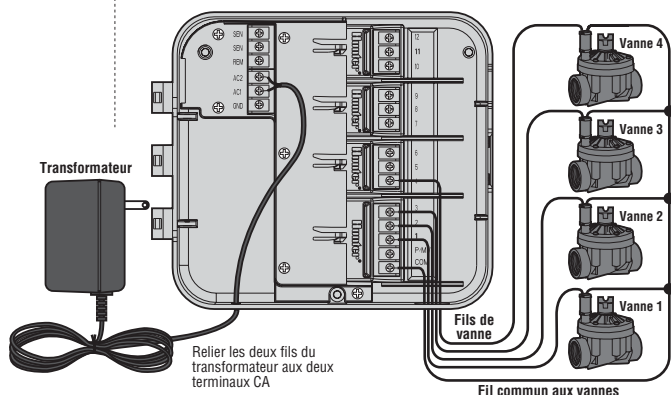
1. Acheminez les fils de vanne entre l'emplacement de la vanne de commande et le programmeur.
2. Rattachez un fil commun à un des fils de solénoïde de toutes les vannes. Il s'agit généralement d'un fil blanc. Rattachez un fil de commande séparé au fil restant de chaque vanne. Toutes les connexions de raccordement des fils nécessitent des connecteurs imperméables.
3. Ouvrez la plaque frontale à charnière du programmeur pour accéder à la zone de la barrette à bornes.
4. Acheminez les fils de vanne à travers le conduit et fixez le conduit au programmeur à la grosse ouverture du côté droit du fond du boîtier.
5. Dépouillez l'isolant des extrémités de tous les fils sur 13 mm. Fixez soigneusement le fil commun au terminal C (commun) sur le premier module. Puis rattachez tous les fils de commande de chaque vanne individuelle aux bornes de station appropriées.



! Hunter recommande de faire exécuter l'installation électrique suivante par un électricien qualifié.

Boîtier d'intérieur ...

Acheminez le câble du transformateur à travers le côté gauche du programmeur et reliez les fils aux vis marquées CA. Avant de fermer la porte du boîtier, ayez



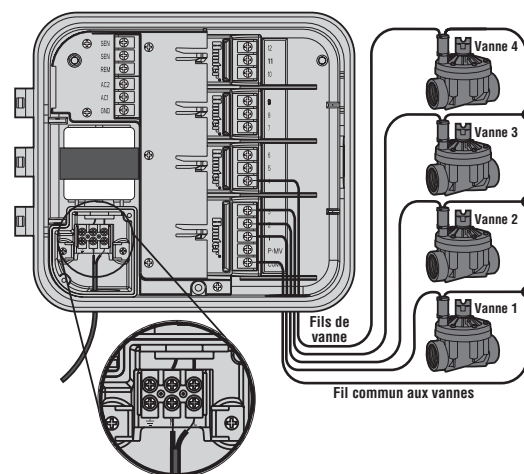
l'assurance que les fils pendent dans les encoches, pour que la porte puisse se fermer sans endommager les fils.

Boîtier d'extérieur

Acheminez le câble électrique CA et le conduit à travers l'ouverture du conduit de 13 mm du côté gauche du fond du boîtier. Reliez les fils aux fils du transformateur qui se trouvent dans le boîtier de jonction. Les modèles internationaux sont fournis avec une barrette à bornes incorporée. Utilisez toujours un adaptateur mâle de conduit de 13 mm homologué UL en installant le câblage CA. Insérez l'adaptateur (filetage mâle en premier) dans le trou de 13 mm au fond du programmeur jusqu'à ce qu'il pénètre dans l'enceinte de câblage. Fixez l'écrou à l'adaptateur à l'intérieur de l'enceinte.



! REMARQUE: il est généralement préférable de connecter tous les fils du site avant de mettre l'ordinateur sous tension.



Connexion des modules de station ...

Le Pro-C est fourni avec un module de base installé en usine pour un maximum de 3 stations. On peut ajouter des modules supplémentaires par incréments de 3 stations pour développer les capacités du programmeur.

Les modules supplémentaires s'achètent séparément.

1. Quand on installe des modules supplémentaires, il faut couper l'alimentation CA au programmeur.

INSTALLATION

(SUITE)

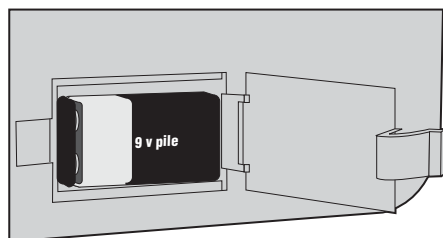
Il faut aussi retirer temporairement la pile 9 v le cas échéant.

2. Faites glisser le module à la position séquentielle appropriée au dos du programmeur. Remarquez que les numéros de station sont identifiés sur le panneau arrière, et non les modules individuels.
3. Quand tous les modules sont en place, réactivez l'alimentation au programmeur et réinstallez la pile. La coupure du courant puis son rétablissement permettent au microprocesseur de reconnaître les modules nouvellement installés.



Connexion de la pile (en option) ...

Reliez une pile alcaline 9 v (non fournie) aux bornes de batterie et placez-la dans le compartiment de pile à l'intérieur du boîtier du programmeur. La pile permet à l'utilisateur de programmer l'unité sans courant CA. **Sans courant CA, l'arrosage n'aura pas lieu.** Etant donné que ce programmeur a une mémoire non-volatile, l'horloge et le calendrier de programmation seront préservés pendant une panne de courant, même si la pile n'est pas installée.

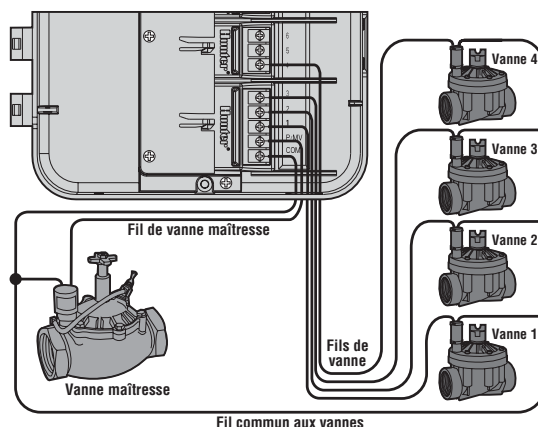


Connexion d'une vanne principale...



! REMARQUE : complétez cette section uniquement si vous installez une vanne maîtresse. Une vanne maîtresse est une vanne normalement fermée installée au point d'amenée de la ligne principale et qui s'ouvre uniquement quand le système automatique est activé.

1. A la vanne maîtresse, fixez le fil commun à l'un des fils du solénoïde de la vanne. Rattachez un fil de commande séparé au fil de solénoïde restant.
2. Acheminez les fils dans le programmeur à travers le conduit du fil du site.
3. Reliez l'un des fils de la vanne maîtresse au terminal **P/MV**. Reliez le fil restant au terminal **C** (commun).



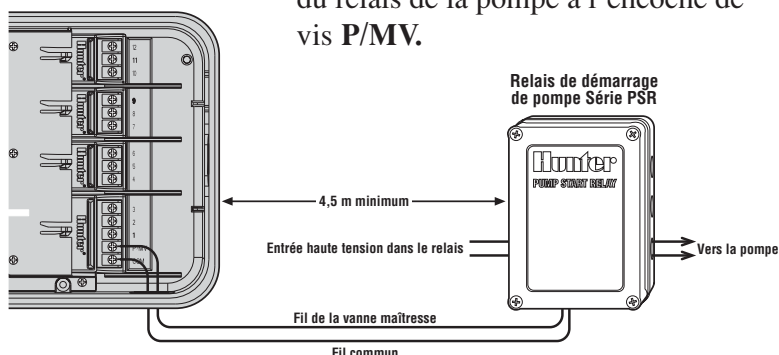
Connexion d'un relais de démarrage de pompe ...



! REMARQUE : complétez cette section uniquement si votre installation comprend une pompe et un relais de démarrage de pompe. Un relais de démarrage de pompe est un dispositif électronique qui utilise un courant de signalisation du programmeur d'irrigation pour activer une pompe qui arrose votre circuit.

Le programmeur doit être monté à 4,50 m au moins du relais de démarrage de pompe et de la pompe. Quand une pompe doit être actionnée par le programmeur, il faut utiliser un relais de démarrage. Hunter offre une gamme complète de relais de démarrage pompe pour la plupart des applications.

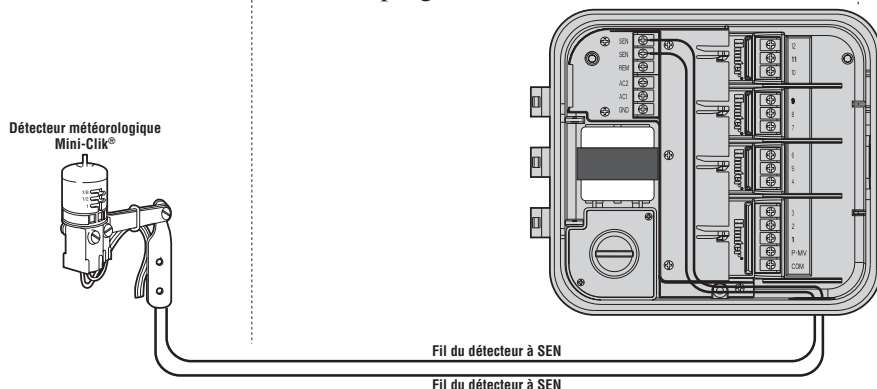
1. Acheminez un paire de fils du relais de la pompe dans le logement du programmeur.
2. Reliez un fil commun à l'encoche de terminal **C** (commun) et le fil restant du relais de la pompe à l'encoche de vis **P/MV**.



L'appel de courant de maintien du relais ne doit pas dépasser 0,28 amp. Ne reliez pas directement le programmeur à la pompe - vous risqueriez d'endommager le programmeur.

Connexion d'un détecteur météorologique (non fourni) ...

On peut relier au Pro-C un pluviomètre Mini-Clik® Hunter ou tout autre type de détecteur météorologique à microrupteur. L'objectif de ce détecteur est d'arrêter l'arrosage quand la précipitation naturelle suffit. Le détecteur est directement relié au programmeur et vous permet de neutraliser le détecteur en utilisant l'interrupteur de dérivation du pluviomètre sur le programmeur.



! REMARQUE : si l'interrupteur du pluviomètre est à la position **ACTIVE**, qu'aucun détecteur ne soit relié, et que le fil jarretière entre les terminaux du détecteurs ait été enlevé, l'écran affiche **SEN OFF (ARRET SEN)** et aucun arrosage n'a lieu. Pour éliminer le problème d'absence de détecteur, laissez l'interrupteur à la position **BYPASS (DERIVATION)** ou installez un court fil jarretière entre les terminaux du détecteur.

1. Acheminez les fils du pluviomètre vers le haut à travers le conduit déjà utilisé pour le câblage des vannes.
2. Retirez le fil jarretière des deux terminaux **SEN**.
3. Reliez un fil au terminal **SEN** et un à l'autre terminal **SEN** sur le module d'alimentation.

INSTALLATION

(SUITE)

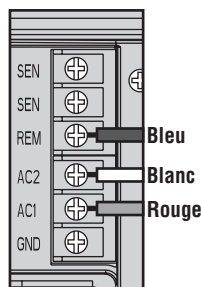
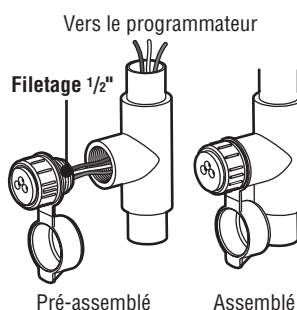
Connexion du programmeur SRP (non fournie) ...

Avec le nouveau système Hunter SRP, version 2.0 (programmeur simple et fiable), vous pourrez télécharger aval les programmes que vous visualisez et composez sur votre ordinateur personnel, puis les télécharger amont directement dans le Pro-C par la sortie SmartPort® et l'outil de programmation SRP.

(Pour installer le SmartPort®, suivez les instructions de la section ci-dessous).

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous référer au manuel du SRP ou prendre contact avec votre distributeur Hunter local pour les commandes.

1. Installez un "T" à filetage femelle de 13 mm dans le conduit de câblage du site à environ 75 cm au-dessous du Pro-C.
2. Faites passer les fils rouge, blanc et bleu du harnais à travers la base du "T" et dans le compartiment de câblage (voir Fig.1).
3. Vissez le logement du harnais du SmartPort® dans le "T" (voir Fig. 1).
4. Accédez à la zone de la barrette à bornes et rattachez le fil rouge à l'encoche de vis **CA** tout à fait au fond, rattachez le fil blanc à l'encoche de vis **CA** supérieure et le fil bleu à l'encoche de vis marquée **REM**.

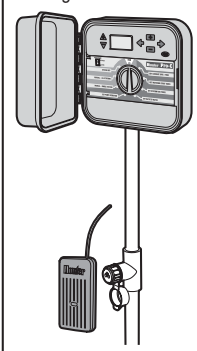


Le SmartPort® est maintenant prêt à servir.

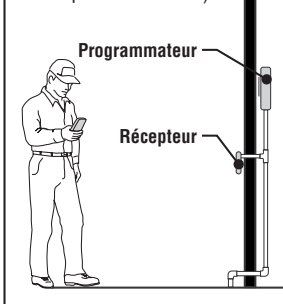


! REMARQUE : toute extension du câblage du SmartPort® pourrait avoir pour résultat un message d'erreur sur l'écran du programmeur. Dans certains cas, l'extension du harnais peut fonctionner convenablement, et dans d'autres, ne pas fonctionner du tout (spécifique au site). Dans tous les cas, l'extension du harnais de câblage doit se faire avec du câble blindé pour minimiser les effets possible du bruitage électrique. Commandez un harnais neuf de câblage blindé Hunter SmartPort® (pièce n° SRR-SCWH) avec 7,50 m. de câble blindé.

Montage intérieur



Montage extérieur
(Connexion temporaire
du récepteur seulement)



Pannes de courant ...

Etant donné que des pannes de courant sont toujours possibles, le programmeur a une mémoire non-volatile pour préserver indéfiniment l'horloge, le calendrier et les programmes. Il n'existe pas de programme par défaut, donc, aucun arrosage surprise n'est à craindre.

PROGRAMMATION

Programmation du Pro-C ...

Deux caractéristiques clés simplifient énormément la programmation : l'affichage DEL clair et facile à lire et le cadran facile à utiliser.

L'affichage du Pro-C montre l'heure et le jour d'inactivité du programmeur. L'affichage change quand on tourne le sélecteur pour indiquer les renseignements spécifiques de programmation à entrer. Pendant la programmation, on peut changer la portion clignotante de l'affichage en pressant les boutons **+** ou **-**. Pour changer quelque chose qui ne clignote pas, enfoncez **↔** ou **→** jusqu'à ce que le champ désiré clignote.

Le Pro-C offre le maximum de souplesse avec trois programmes, chacun avec 4 départs de cycle, permettant de répartir sur différents programmes journaliers des plantes ayant des exigences d'arrosages différentes. De multiples heures de départ de cycle autorisent l'arrosage le matin, l'après-midi ou le soir - parfait pour les pelouses nouvellement ensemencées et les fleurs annuelles assoiffées. Une horloge calendaire intégrée de 365 jours accommode les restrictions d'arrosage des jours impairs/pairs sans demander de reprogrammation mensuelle. Vous pouvez aussi simplement désigner les jours de la semaine durant lesquels vous désirez arroser ou utiliser l'arrosage pratique à jours d'intervalle.



! REMARQUE : règle de base de la programmation : tout symbole ou caractère clignotant sera programmé. Si par exemple l'heure clignote pendant le réglage du temps, l'heure peut être changée ou programmée. Pour les buts de l'illustration, les caractères clignotants sont en grisaille.

Réglage de la date et de l'heure ...

1. Tournez le sélecteur à la position **REGLAGE JOURNALIER**



2. L'année en cours clignote sur l'écran. Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer l'année. Après avoir corrigé l'année, enfoncez le bouton **→** pour passer au réglage du mois.
 
3. Le mois et le jour apparaissent sur l'écran. Le mois clignote. Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer le mois. Enfoncez le bouton **→** pour passer au réglage du jour.
 
4. Le jour clignote : utilisez les boutons **+** et **-** pour changer le jour du mois (le jour de la semaine est automatiquement choisi). Enfoncez le bouton **→** pour passer au réglage de l'heure.
 
5. L'heure est affichée. Utilisez les boutons **+** et **-** pour choisir 24 heures ou AM (matin), PM (après-midi). Enfoncez le bouton **→** pour passer aux heures. Les heures clignotent. Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer l'heure affichée. Enfoncez le bouton **→** pour passer aux minutes. Les minutes clignotent. Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer les minutes affichées. Le réglage de la date, du jour et de l'heure est terminé.
 

Réglage des départs de cycle d'arrosage ...

1. Tournez le sélecteur à la position **REGLAGE DEPARTS CYCLE**.
 
2. Le réglage en usine est fait sur le programme **A**. Vous pouvez choisir le programme **B** ou **C** en enfonceant le bouton **PRO**.

PROGRAMMATION

(SUITE)

- Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer l'heure de départ (avances par paliers de 15 minutes). Une heure de départ active toutes les stations séquencées dans ce programme. Ceci élimine le besoin d'entrer une heure de départ pour chaque station. On peut utiliser des heures de départ multiples dans un programme pour des cycles d'arrosage séparés du matin, de l'après-midi ou du soir.
- Tournez le sélecteur à **REGLAGE TEMPS D'ARROSAGE** pour continuer la programmation du programme choisi.
- Enfoncez le bouton **➡** pour ajouter une heure de départ additionnelle, ou **PRG** pour le programme suivant.



! REMARQUE : quelque soit l'ordre d'entrée des heures de départ, le Pro-C organise toujours les heures de départ en ordre chronologique quand le cadran n'est pas sur la position REGLAGE DEPARTS CYCLE.

Elimination de l'heure de départ d'un programme ...

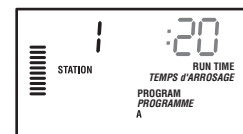
Le cadran étant réglé à la position **REGLAGE DEPARTS CYCLE**, enfoncez les boutons **+** et **-** jusqu'à atteinte de 24 h (minuit). A partir de cette position, enfoncez le bouton une fois pour atteindre la position **ARRET**.



! REMARQUE : si les quatre heures de départ d'un programme sont bloquées, le programme est arrêté (tous les autres détails du programme sont conservés). Comme il n'existe pas d'heures de départ, ce programme n'effectuera aucun arrosage. C'est une manière pratique d'arrêter l'arrosage sur un seul programme sans tourner le sélecteur à la position d'arrêt.

Réglage des temps d'arrosage d'une station (durée d'arrosage pour chaque zone) ...

- Tournez le sélecteur à la position **REGLAGE TEMPS D'ARROSAGE**.
- L'écran affiche le dernier programme choisi (A, B ou C), le numéro de la station choisie et le temps d'arrosage pour cette station clignote. Vous pouvez passer à un autre programme en enfonceant le bouton **PRG**.
- Utilisez les boutons **+** et **-** pour changer le temps d'arrosage de la station sur l'affichage.
- Enfoncez le bouton **➡** pour avancer jusqu'à la prochaine station.
- Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque station.
- Vous pouvez régler les temps d'arrosage d'une station entre 1 minute et 6 heures.
- Vous pouvez vous déplacer entre les programmes tout en restant sur la même station. Cependant, Hunter recommande de compléter un programme avant de passer au suivant. On risque de faire des erreurs en sautant d'un programme à l'autre.



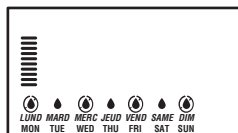
Réglage des jours d'arrosage ...

- Tournez le sélecteur à la position **REGLAGE JOURS D'ARROSAGE**.
- L'écran affiche le dernier programme choisi (A, B ou C), le numéro de la station choisie et le temps d'arrosage pour cette station clignote. Vous pouvez passer à un autre programme en enfonceant le bouton **PRG**.
- Le programmeur affiche les renseignements sur la programmation des jours actifs en cours. Cette position du cadran fournit quatre options différentes de jour d'arrosage : choisissez entre l'arrosage à certains jours de la semaine, à intervalle, ou jours impairs/pairs. Chaque programme ne peut fonctionner qu'en utilisant un type d'option de jour d'arrosage.



Choix d'arrosage à certains jours de la semaine ...

1. Enfoncez le bouton  pour activer un jour d'arrosage spécifique de la semaine (l'affichage commence toujours avec lundi).
Enfoncez le bouton  pour annuler l'arrosage ce jour-là. Quand le bouton est enfoncé, l'affichage avance automatiquement au jour suivant. Une  indique un jour d'arrosage. Une  indique un jour sans arrosage.
2. Répétez l'étape 1 jusqu'à ce que les jours désirés aient été choisis.

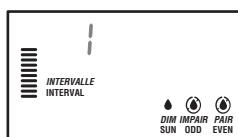
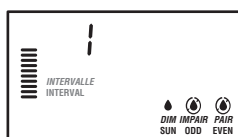
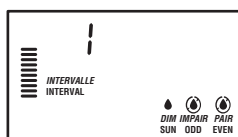


Après la programmation, réglez le cadran à **ARROSAGE** pour valider l'exécution automatique de tous les programmes et heures de départ choisis.

Choix des intervalles d'arrosage ...

Cette caractéristique est commode si vous désirez un programme d'arrosage plus régulier sans avoir à vous soucier du jour de la semaine ou de la date. L'intervalle choisi est le nombre de jours entre les arrosages. Les jours qui restent indiquent le nombre de jours jusqu'au prochain arrosage. Si, par exemple, vous choisissez un intervalle de 2 quand il reste 1 jour, l'arrosage débutera demain à l'heure prévue.

1. Enfoncez le bouton , le curseur étant sur dimanche. Jours d'intervalles restants, Impairs et Pairs apparaissent sur l'écran
 2. Intervalles clignotent ; enfoncez le bouton  pour incrémenter l'intervalle. L'écran fait progresser l'intervalle d'un palier
 3. Enfoncez , le nombre de jours clignote. Utilisez les boutons  et  pour choisir le nombre de jours restants jusqu'au prochain arrosage.
- Après la programmation, réglez le

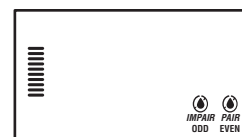


cadran sur **ARROSAGE** pour valider l'exécution automatique de tous les programmes et heures de départ choisis.

Choix de jours d'arrosage impairs ou pairs ...

Cette particularité utilise un jour numéroté du mois pour l'arrosage, au lieu de jours spécifiques de la semaine jours impairs (1r, 3è, 5è, etc.); jours pairs (2è, 4è, 6è, etc.)

1. Suivez les instructions d'**Arrosage à intervalles**, réglez l'intervalle à un.
2. Enfoncez le bouton  jusqu'à ce que le curseur soit sur **PAIR** ou **IMPAIR** sur l'affichage.



Choisissez l'un ou l'autre pour les **Jours sans arrosage**. Si vous choisissez des **Jours sans arrosage IMPAIRS**, le programmeur n'arrosera que les jours pairs du mois. D'autre part, si vous choisissez des **Jours sans arrosage PAIRS**, le programmeur n'arrosera que les jours impairs du mois.

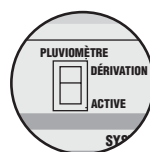


! REMARQUE : le 31è jour du mois et le 29 février sont toujours des jours "sans" si on a choisi l'arrosage aux jours impairs.

Après la programmation, réglez le cadran sur **ARROSAGE** pour valider l'exécution automatique de tous les programmes et heures de départ choisis.

Dérivation du capteur météorologique ...

Avec cette caractéristique intégrée, un



interrupteur de dérivation manuel supplémentaire n'est pas nécessaire quand on utilise un pluviomètre (le Pro-C est compatible avec le Mini-Clik®

Hunter et quelques autres pluviomètres, et capteurs de vent et de gel actuellement sur le marché). Si quelque chose empêche le système de fonctionner (ou si aucun capteur n'est installé et que l'interrupteur est à la position **ACTIVE**), l'écran affiche **ARRET SEN**. Placez simplement l'interrupteur sur **DERIVATION** et le détecteur

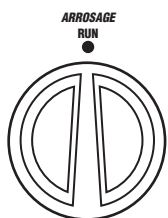
PROGRAMMATION

(SUITE)

météorologique sera contourné, vous permettant d'utiliser le système.

Fonctionnement ...

Une fois la programmation terminée, tournez le sélecteur à **ARROSAGE** pour valider l'exécution automatique de tous les programmes et temps de départ choisis. **L'arrosage n'aura pas lieu si le sélecteur n'est pas à la position ARROSAGE.**



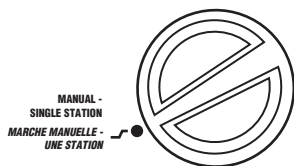
Système hors tension ...

Les vannes en cours d'arrosage se ferment quand le cadran est tourné à la position **ARRET SYSTEME** pendant deux secondes. Tous les programmes actifs sont abandonnés et l'arrosage s'arrête. Pour retourner le programmeur au fonction automatique normal, retournez simplement le cadran à la position **ARROSAGE**.



Marche manuelle - une seule station ...

1. Tournez le sélecteur à la position **MARCHE MANUELLE - UNE STATION.**



2. Le temps d'arrosage de la station clignote. Utilisez le bouton ➡ pour atteindre la station choisie. Vous pouvez ensuite utiliser les boutons + et - pour choisir le temps d'arrosage d'une station.

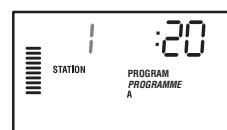
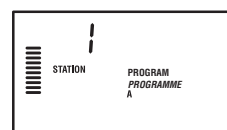
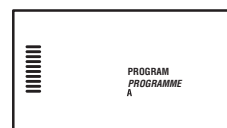
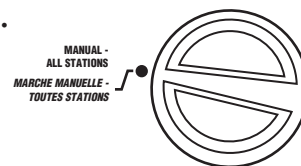


3. Tournez le sélecteur à la position **ARROSAGE** pour mettre la station en marche (seule la station désignée arrose, puis le programmeur retourne au mode automatique sans changement au programme préalablement réglé).

Marche manuelle- toutes stations ...

1. Tournez le cadran à **MARCHE MANUELLE - TOUTES STATIONS**

2. Vous pouvez choisir le programme **A, B** ou **C** en enfonçant le bouton **PRG**.
3. Enfonchez le bouton ➡ jusqu'à affichage de la station de départ désirée.
4. Le temps d'arrosage de la station clignote sur l'écran. Utilisez les boutons + et - pour choisir la durée d'arrosage de la station, si elle diffère du temps d'arrosage affiché.
5. Utilisez le bouton ➡ pour passer à la station suivante.
6. Répétez les étapes 3 et 4 pour personnaliser chaque station si désiré.
7. Enfonchez le bouton ➡ jusqu'à ce qu'affichage de la station de départ désirée.
8. Retournez le cadran à **ARROSAGE** (avec le programme personnalisé, toutes les stations programmées seront arrosées, en commençant par la station dont le numéro reste sur l'affichage, puis le programmeur retourne au mode automatique sans changement au programme réglé auparavant).



Départ et avance manuels au toucher...

Vous pouvez en outre activer l'arrosage de toutes les stations sans utiliser le cadran.



! REMARQUE : la station affichée quand vous tournez le cadran à **ARROSAGE** est la première à fonctionner. Le programmeur continue ensuite à arroser en ordre séquentiel uniquement. Les stations précédentes ne seront pas arrosées.

1. Maintenez le bouton ➡ pendant 2 secondes.
2. Cette action fait passer automatiquement au programme **A** par défaut. Vous pouvez choisir le programme **B** ou **C** en enfonçant le bouton **PRG**.
3. Le numéro de station clignote. Enfonchez le bouton ◀ ou ➡ pour défiler à travers les stations et utilisez les boutons + et - pour régler les temps d'arrosage des stations. (Si aucun bouton n'est enfoncé pendant l'étape 2 ou l'étape 3, le

programmeur démarre automatiquement le programme A).

4. Enfoncez le bouton ➡ pour défiler jusqu'à la station par laquelle vous désirez commencer. Le programme commence après une pause de 2 secondes.

Très utile au cas où un cycle rapide d'arrosage additionnel est nécessaire ou si vous souhaitez défiler à travers les stations pour inspecter le système.

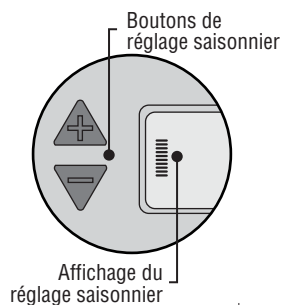
Réglage saisonnier ...

Le réglage saisonnier est utilisé pour faire des changements globaux d'heures d'arrosage sans reprendre toute la programmation. Ce réglage est parfait pour les petits changements nécessaires quand le temps change. Les jours les plus chauds de l'année, par exemple, peuvent exiger un peu plus d'eau. On peut augmenter le réglage saisonnier afin que l'arrosage des stations soit plus prolongé que la durée programmée. D'autre part, quand l'automne approche, on peut ajuster le réglage saisonnier pour raccourcir la durée de l'arrosage.

Pour faire un réglage saisonnier, enfoncez simplement les boutons de réglage saisonnier vers le haut ou le bas pour régler le pourcentage désiré. Chaque barre du graphique peut être ajustée de 10% à 150% du programme original. On peut modifier le réglage saisonnier à tout moment, sans égard à la position du sélecteur de programmation. Pour visualiser le temps d'arrosage nouvellement modifié, tournez simplement le sélecteur à la position Réglage Temps d'Arrosage; la durée d'arrosage affichée sera mise à jour conformément au réglage saisonnier.

Caractéristiques avancées ...

Il existe trois caractéristiques avancées capables de personnaliser les exigences d'arrosage plus complexes du Pro-C. L'une d'elles est cachée pour rendre pratiquement impossibles une programmation intempestive.



! REMARQUE : initialement, le programmeur doit toujours être programmé à la position 100%.

1) Réglage du fonctionnement pompe/vanne maîtresse

Le circuit de démarrage vanne/pompe sur **MARCHE** est la position par défaut de toutes les stations. Le démarreur vanne/pompe peut être réglé sur **MARCHE** ou **ARRET** par station sans égard au programme assigné à la station. Cette caractéristique peut s'utiliser quand il est désirable qu'une pompe de relais ne fonctionne pas avec certaines zones. Pour programmer le fonctionnement de la pompe :

1. Tournez le sélecteur à la position **REGLAGE FONCTIONNEMENT POMPE**

2. Enfoncez les boutons ➡ ou ➡ pour faire basculer le démarreur vanne maîtresse/pompe sur **MARCHE** ou **ARRET** pour la station spécifique.

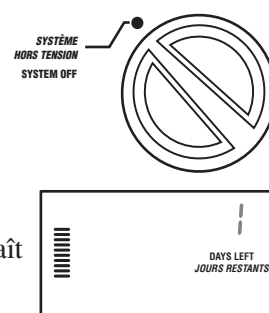
3. Enfoncez le bouton ➡ pour avancer jusqu'à la station suivante.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour toutes les stations nécessaires.



2) Jours de pluie programmables

Cette particularité permet à l'utilisateur d'arrêter tous les arrosages programmés pendant une période désignée de 1 à 7 jours. A la fin de la période de "jours sans" programmable, le programmeur reprendra le fonctionnement automatique normal.

1. Tournez le cadran à la position **ARRET SYSTEME**.
2. Enfoncez le bouton ➡ ; le chiffre 1 apparaît et l'icône **JOURS RESTANTS** s'illumine. A ce point, le chiffre 1 clignote.



PROGRAMMATION

(SUITE)

3. Enfoncez **■** autant de fois qu'il est nécessaire pour régler le nombre de jours sans arrosage désiré (jusqu'à 7).

4. Pour valider ce réglage (et pour avoir l'assurance que le programmeur se remet en marche une fois la période terminée), retournez le cadran à la position **ARROSAGE** ; à ce point, **ARRET**, un **chiffre** et l'icône des **JOURS** restent en place.



5. Laissez le cadran à la position **MARCHE**. Le nombre de jours d'arrêt diminue à minuit chaque jour. Quand il atteint zéro, l'écran affiche l'heure normale et l'irrigation ordinaire reprend à la prochaine heure prévue.

3) Réglage du(des) jour(s) spécial(aux) sans arrosage



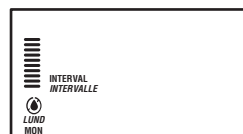
La programmation d'un ou de plusieurs jours sans arrosage est utile pour suspendre l'arrosage les jours de tonte, etc. Si, par exemple, vous tondez toujours votre pelouse le samedi, vous désignerez samedi comme **jour sans arrosage** et vous n'aurez pas à tondre l'herbe humide.

1. Tournez le cadran à la position **REGLAGE TEMPS D'ARROSAGE STATIONS**

2. Enfoncez **➔** jusqu'à ce que le curseur se trouve sur lundi, suite à la configuration de l'intervalle.



3. Enfoncez **➔** pour choisir le(s) jour(s) sans arrosage désirés.



4. Enfoncez **■** pour le jour d'arrêt.

5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que tous les jours d'arrêt désirés soient éliminés.

d'insérer un délai entre le moment où une station s'arrête et où la prochaine station se met en marche. Particulièrement utile sur les systèmes dont les vannes se ferment lentement, sur les pompes opérant à un débit approchant le maximum ou quand la récupération du puits est lente.

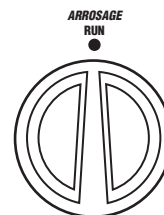
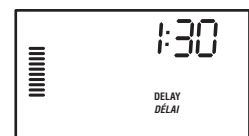
1. Commencez avec le cadran à la position **ARROSAGE**.

2. Enfoncez et maintenez le bouton **■** tout en tournant le sélecteur à la position **REGLAGE TEMPS D'ARROSAGE STATIONS**.

3. Relâchez le bouton **■**. A ce point, l'affichage montre pour toutes les stations un délai, (secondes) qui clignote. L'icône **DELAI** est aussi éclairée.

4. Enfoncez les boutons **■** et **■** pour allonger ou raccourcir le délai entre 0 et 59 secondes, par incréments d'une seconde, puis par incréments d'une minute jusqu'à quatre heures. **H** s'affiche quand le délai change des secondes aux minutes, puis aux heures.

5. Retournez le cadran à la position **ARROSAGE**.



2) Effacement de la mémoire du

programmeur/ Remise du programmeur à l'état initial



! REMARQUE : le circuit de démarrage vanne maîtresse/pompe fonctionne pendant la première minute de tout délai programmé pour aider à la fermeture de la vanne et éviter le cyclage inutile de la pompe. Hunter recommande d'installer une vanne de décharge sur le système, au cas où cette minute serait trop longue pour un système particulier. Consultez l'installateur ou le fournisseur de la pompe pour tous les détails.

Si vous pensez avoir mal programmé l'appareil, il existe une méthode qui remet la mémoire à la position par défaut de l'usine et efface tous les programmes et les données entrés dans le programmeur. Enfoncez, puis relâchez le bouton de remise à l'état initial à l'arrière du panneau frontal. Toute la mémoire est effacée et vous pouvez reprendre la programmation.

Caractéristiques cachées ...

1) Délai programmable entre stations

Cette caractéristique permet à l'utilisateur

GUIDE DE RECHERCHE DES CAUSES DE PANNES

PROBLEME	CAUSES	SOLUTIONS
Pas d'affichage	Vérifier le câblage d'alimentation CA	Corriger les erreurs
L'affichage indique "ERR"	Bruitage électrique pénètre dans le système.	Vérifier le harnais de câblage du SmartPort®. Si les câbles ont des rallonges, il faut les remplacer par des câbles blindés. Demander au distributeur local des renseignements sur les câbles blindés.
L'affichage indique "P ERR".	Erreur de mise à la terre du câble de démarrage de la pompe ou de la vanne maîtresse.	Vérifier la continuité du fil de démarrage de la vanne maîtresse ou de la pompe. S'assurer que toutes les connexions de câblage sont sûres et imperméables.
L'affichage montre un numéro de station et ERR, "2 ERR", par exemple.	Erreur de mise à la terre du câble de la station indiquée.	Vérifier la continuité du fil de la station. S'assurer que toutes les connexions de câblage sont sûres et imperméables.
L'affichage indique "PAS DE CA"	Pas d'alimentation CA	Vérifier la correction de l'installation du transformateur.
L'affichage indique "ARRET SEN"	Le pluviomètre interrompt l'irrigation, ou pas de pluviomètre en place.	Faire glisser l'interrupteur du pluviomètre du panneau avant à la position DERIVATION pour contourner le circuit du pluviomètre.
Le pluviomètre n'arrête pas le système		Avoir l'assurance que le pluviomètre est du type à microinterrupteur, comme Mini-Clik®. Rain Bird® Rain Check™ n'est pas de ce type et ne convient pas. Vérifier si le fil jarretière a été retiré des terminaux SEN.
Le programmeur reconnaît toujours l'alimentation 12 stations		Avoir l'assurance que CA est branchée. Remettre le programmeur à l'état initial par la méthode décrite page 24.
Le programmeur ne répond pas à toutes les stations. Exemple : le programmeur a 12 stations, mais l'affichage n'en montre que 6.	Le programmeur ne reconnaît pas les modules.	Coupez le courant au programmeur et retirez la pile. Vérifier toutes les connexions du module au programmeur. Rétablir le courant au programmeur. Le microprocesseur reconnaît tous les modules.
Le programmeur ne reconnaît que trois stations.		Avoir l'assurance que le cadran est à la position correcte. On peut vérifier facilement le nombre total de stations en mettant le cadran à la position REGLAGE TEMPS D'ARROSAGE STATIONS et en enfonçant la touche fléchée arrière.

Programmateurs SRP

PRESENTATION DU PRODUIT



Hunter - les innovateurs en irrigation - vous présentent une idée bien en avance sur son temps qui supprime tout effort de programmation - le SRP.

Avec le harnais de câblage SmartPort® du programmeur, vous pouvez rédiger un programme PC au bureau ou chez vous et le télécharger amont rapidement dans le programmeur Pro-C.* Le SRP est l'outil le plus pratique de réglage ou d'ajustage des données entrées dans le programmeur.

Les concepteurs d'irrigation seront particulièrement accueillants au SRP. Ils seront capables de déterminer et de transférer les renseignements de programmation pour un projet tout entier, et pourront faire correspondre la planification à la mise en application.

Les installateurs apprécieront la facilité d'emploi en programmant des appareils multistations pour de grands projets, ou quand ils configurent les programmes de nombreux programmeurs sur des sites de construction. Le SRP vient s'ajouter naturellement quand on configure un nouvel espace vert ; l'installateur peut régler un programme pour évoquer l'espace vert et stocker l'autre programme que le propriétaire pourra télécharger amont après la période d'établissement des plantes.

Les propriétaires dont les espaces verts exigent des changements saisonniers à leur programme d'arrosage apprécieront le fait que le SRP peut sauvegarder les programmes dans une base de données pour télécharger amont les changements saisonniers dans leur programmeur.

* Le SRP est aussi compatible avec les programmeurs ICC et SRC.

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT

Logiciel compatible avec Windows™ ...

Convient à la plupart des ordinateurs

Le logiciel SRP version 2.0 est compatible avec Windows 3.1™, Windows 95™ et Windows 98™ ; il est facile à comprendre et simple à utiliser. Le programme dirige l'utilisateur à travers le processus de programmation.

Design compact ...

Fonctionnement simple et fiable

Téléchargez aval un programme personnalisé d'un PC de domicile ou de bureau dans le SRP, puis branchez-le dans le harnais de câblage SmartPort® et téléchargez amont toutes les données dans le programmeur.

Souplesse de programmation ...

Traitement simultané de deux programmes

Le SRP est complètement polyvalent. Il est capable de traiter tous les plans d'exécution traités par le programmeur. Avez-vous besoin de deux types de programmation ? Aucun problème : le SRP peut traiter simultanément deux programmes entièrement différents. Quand vous êtes prêt à télécharger amont le programme, enfoncez simplement l'un des deux boutons clairement marqués, et le programme désiré est entré en l'espace d'une minute.

Mémoire non-volatile ...

Pas besoin de pile

Une fois le programme téléchargé aval dans le SRP, il y reste jusqu'au téléchargement aval d'un nouveau programme. Pas besoin de se soucier de l'âge ou de la force d'une pile - le programme demeure dans le SRP, quelque soit le nombre de programmeurs téléchargés amont.

Programmes à imprimer et à stocker ...

Conservez des copies papier et une base de données de programmes par site

Le SRP permet à l'utilisateur de gérer un grand nombre de tâches par site. Il est conçu pour accommoder les installateurs et concepteurs ayant une importante clientèle. Développez simplement le programme

d'arrosage par saison, stockez le programme par site de projet et téléchargez aval le programme approprié quand vient le moment de changer les programmeurs.



FICHE TECHNIQUE

Modèle

SRP-KIT - Programmeur simple et fiable

Dimensions

- Largeur : 6 cm
- Hauteur : 7 cm
- Profondeur : 2,5 cm

Spécifications de fonctionnement

- Téléchargement aval : moins d'une minute
- Téléchargement amont : moins d'une minute
- Nombre de plans d'exécution dans une seule unité tenue en main : 2
- Communication RS232 1200 baud
- Mémoire non-volatile (les programmes restent en mémoire jusqu'à ce que l'utilisateur les modifie).
- Aucune pile nécessaire
- L'unité tenue en main peut stocker des plans d'exécution pour deux programmeurs séparés.
- Le voyant lumineux signale la fin du téléchargement aval.

EXPLICATION DU PRODUIT

EXEMPLE: **SRP - KIT**

MODELE
SRP

CARACTERISTIQUES
KIT - Comprend logiciel, outil de programmation, câble de communication et harnais de câblage du programmeur.

NOTES:



Hunter Industries Incorporated • Les Innovateurs en Irrigation

U.S.A.: 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92069 • TEL: (1) 760-744-5240 • FAX: (1) 760-744-7461 • www.HunterIndustries.com

Europe: Bât. A2 - Europarc de Pichaury • 1330, rue Guillaibert de la Lauzières • 13856 Aix-en-Provence, Cedex 3 France • TEL: (33) 4-42-37-16-90 • FAX: (33) 4-42-39-89-71

Australia: 8 The Parade West • Kent Town, South Australia 5067 • TEL: (61) 8-8363-3599 • FAX: (61) 8-8363-3687

© 2001 Hunter Industries Incorporated

P/N 700757 INT-458.PDF 7/01