



# HPSR10\*

## HYDRONIC PRO SWITCHING RELAY PANEL

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

#### WHAT'S IN THE BOX?



- Hydronic Zone Panel
- Mounting Hardware (3 Screws and 3 Wall Anchors)
- 1, 2-Amp Fuse; 1, 6-Amp Fuse
- Install Manuals (English & French)

#### CAUTION

1. Disconnect power supply before beginning installation to prevent electrical shock or equipment damage.
2. Use copper conductors only.
3. Use only NEC Class 1 wire for all line voltage wiring connections. Class 1 wires must be rated for at least 167 °F (75 °C).
4. For installation by professionals only.

### PANEL SPECIFICATIONS

Table 1.

Model	Zones	Transformers	Input Power	Maximum Combined Load	Pump Fuse	Priority Zone Control	Type 1 Enclosure		
							Width	Height	Depth
HPSR103	3	(1) 24V 40VA	120VAC, 60Hz, 1	15 amps	6 Amp	Yes	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"
HPSR104	4	(1) 24V 40VA	120VAC, 60Hz, 1	20 amps	6 Amp	Yes	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"
HPSR106	6	(1) 24V 40VA	120VAC, 60Hz, 1	20 amps	6 Amp	Yes	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"

NOTES:

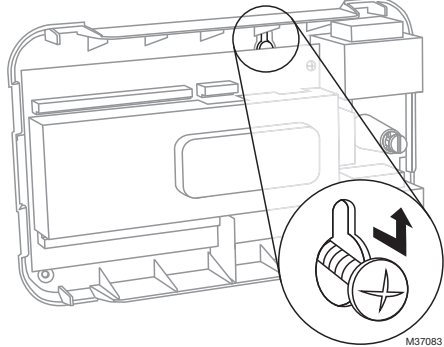
- All circulator relay connections, including ZC/ZR, are rated for 5A full load and 30A locked rotor (1/6 to 1/2HP depending on technology) at 120VAC. Check circulator plate ratings to ensure full load current is not exceeded.
- End switch connections are rated 24V, 1 Amp.
- All thermostat connections supply a 24V Class 2 output.



# MOUNTING

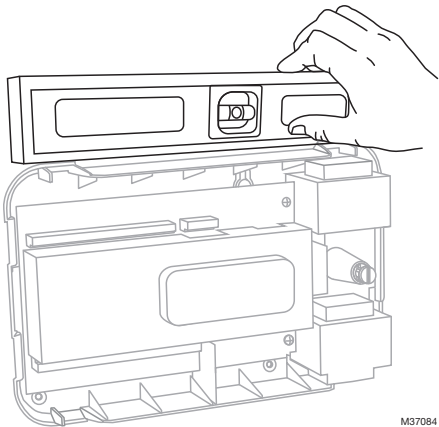
## Hang Hole Flow

1. Hang the panel on a wall-mounted screw.



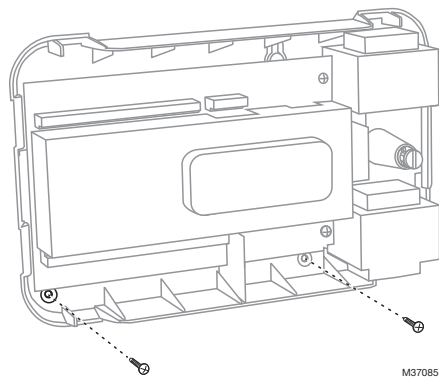
**Fig. 1.**

2. Level the panel.



**Fig. 2.**

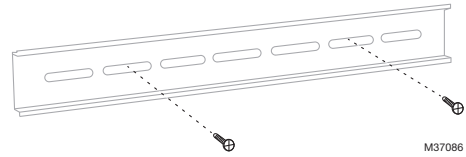
3. Put the 2 bottom screws in.



**Fig. 3.**

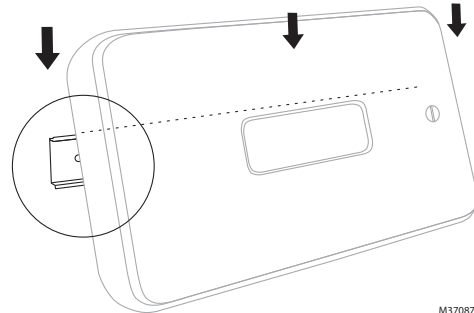
## Din Rail Flow

1. Mount the DIN rail as per manufacturers instructions.



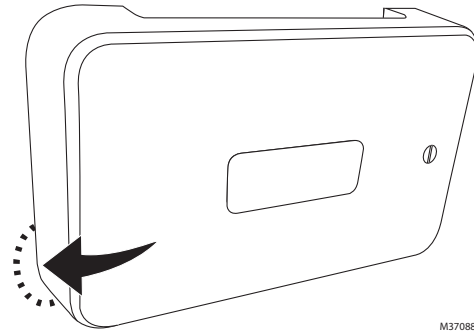
**Fig. 4.**

2. Hang panel by the tabs on the rail's top edge.



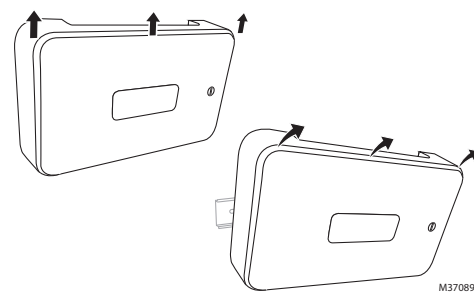
**Fig. 5.**

3. Snap into rail by pressing the bottom of panel against the wall.



**Fig. 6.**

4. To remove, lift up on panel and pull the top away from the wall.



**Fig. 7.**

# WIRING AND SETUP

## Power Input

Hydronic Panels include a convenient wiring terminal for wiring 120V/60Hz/1Ph power. These terminals, found at the bottom left side of the panel, provide power to the transformer and all pumps installed on the system.

## Status Indicators

Hydronic Panels feature Advanced Status Lighting. This includes a transformer status light on the status panel, and an Input Power Status Light near the bottom left corner of the Zone Panel. These indicators show the Power Status of the Panel at all times.

NOTE: Line volt LED is not visible with mylar cover installed.

## Zone Pump

Hydronic Panels are compatible with common zone Pumps and can be wired in as show in the wiring diagrams on pages 4 and 5.

## Thermostat Compatibility

THE HPSR10\* zone panels are compatible with electronic, power stealing, and electro mechanical thermostats. Dedicated R and W terminals provide heat call messages from the thermostat to the zone panel and with C terminal may also provide auxiliary 24V power to electronic thermostats.

NOTE: It is up to the installer to ensure that the 40VA per transformer limit is not exceeded.

Additionally Hydronic Panels are compatible with Equipment Interface Modules in installations where sufficient wiring is not available.



**R: 24V Hot (Commonly Red)**  
**W: Heat (Commonly White)**  
**C: Common 24V (Commonly Blue)**

M37090

**Fig. 8.**

NOTE: For power stealing thermostats, wire to R and W on the zone panel. There are no additional components required to make these thermostats function. For all thermostats that require a C wire for power there is a C terminal available on the panel for each thermostat.

## Priority Override

Hydronic Panels support priority operation and can be enabled with the use of a switch located in the top right section of the panel labeled "Priority Zone".

When priority operation is enabled, the panel employs a priority override function which operates as shown below:

1. If a priority zone calls for 60 continuous minutes, priority operation is disabled and control is returned to each zone.
2. Once the priority zone satisfies, priority override is disabled and standard operation resumes.

## Grounding

A grounding bar has been provided below pump connection terminal blocks.

## Standard Wiring Layout

Below wiring diagrams represent a 6 zone pump panel and a 4 zone pump panel. Wiring diagram for the 3 zone pump panel is identical to the 4 zone pump panel but with zone 4 depopulated.

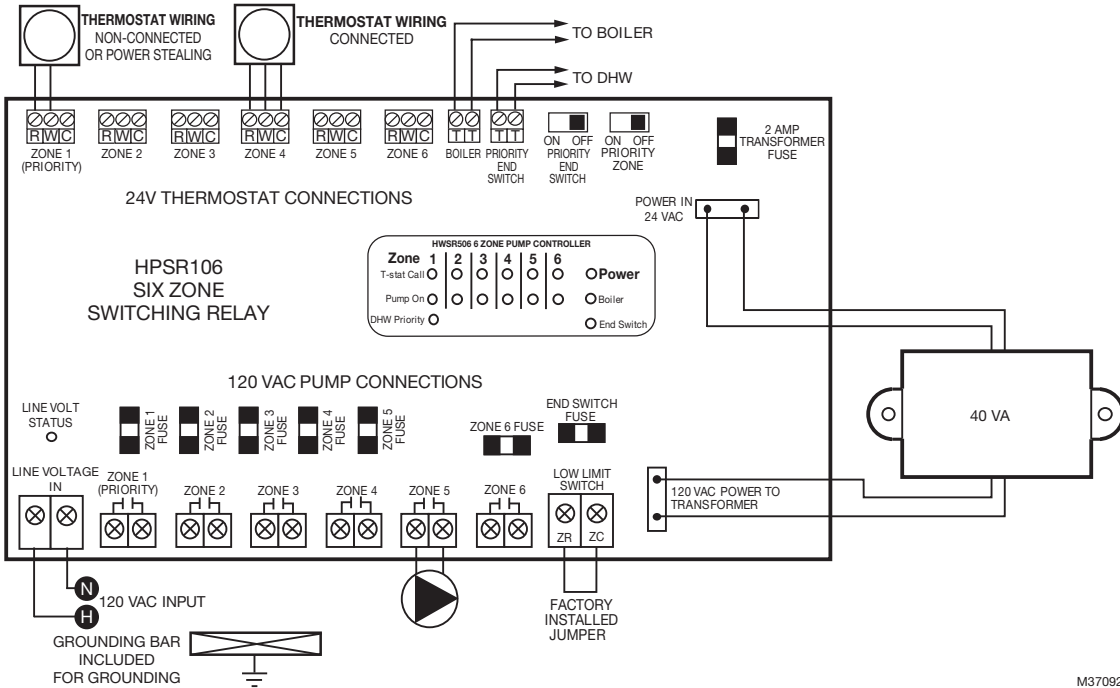


Fig. 9.

NOTE: In addition to the low limit switch, each zone pump connection is protected by a 6 Amp fuse.

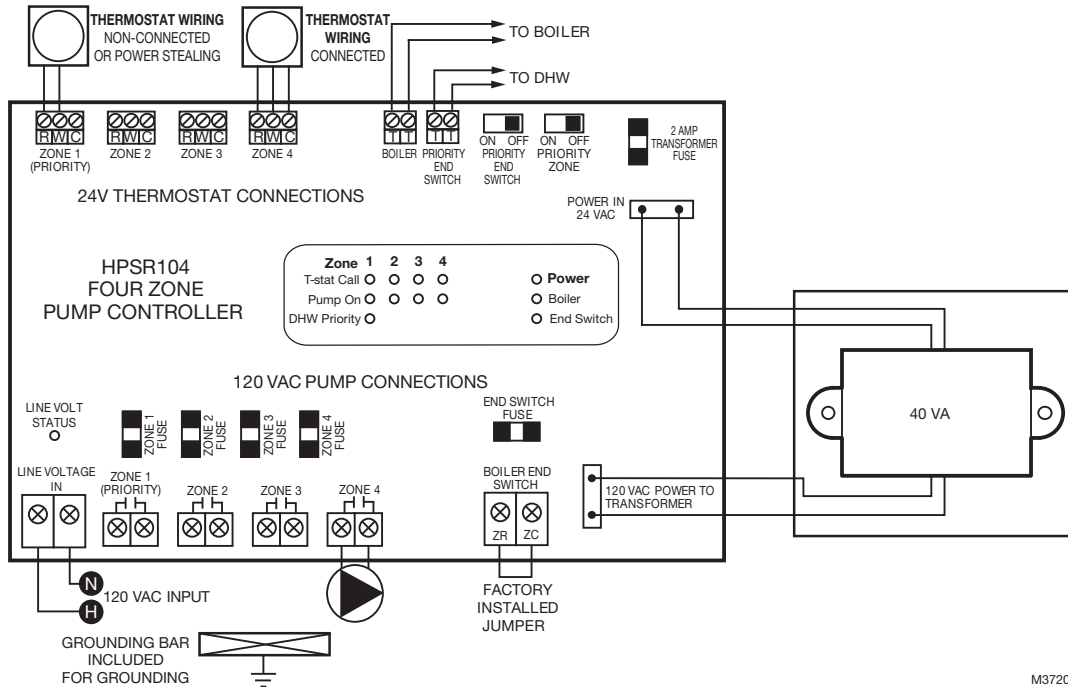


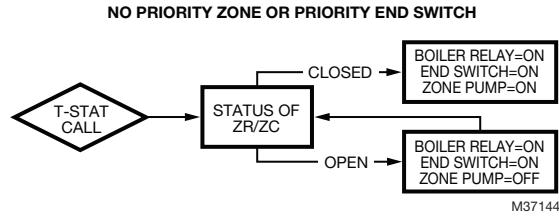
Fig. 10.

NOTE: In addition to the low limit switch, each zone pump connection is protected by a 6 Amp fuse.

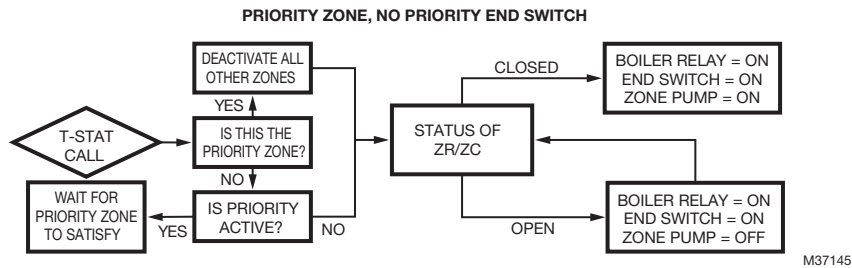
# Boiler Controls

Hydronic Panels are capable of managing boilers with DHW priority. The panel features two isolated end switches labeled Boiler and End Switch for TT outputs to the boiler. Two slide switches are available to provide simple programming of the end switches to meet the desired application. See the operational matrix below detailing functionality of the switches.

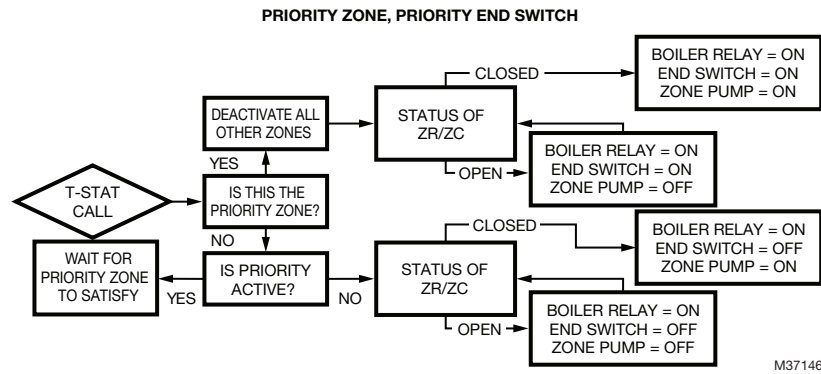
Additionally, this panel features a LOW LIMIT input which must be closed for pumps to be activated. This input comes with a factory installed jumper for cold start boiler operation when the controlling Aquastat has a HIGH LIMIT only. If the installed boiler requires warm up time then this jumper should be removed and wired to the boiler.



**Fig. 11.**



**Fig. 12.**



**Fig. 13.**

# TROUBLESHOOTING

## Status Label

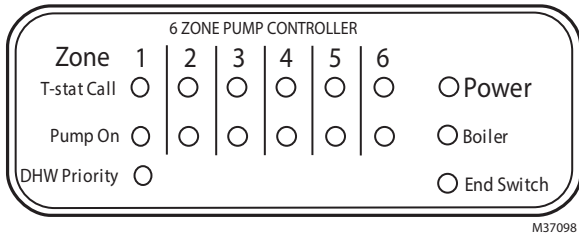


Fig. 14.

This panel provides a status indicator label which is available both when the panel cover is in place and removed. Descriptions of the indicator LED's are shown below:

T-stat Call LED's indicate the thermostat associated with that specific zone is calling for heat.

Pump On LED's indicate which circulators in the system are being energized (or powered).

## Mylar Cover

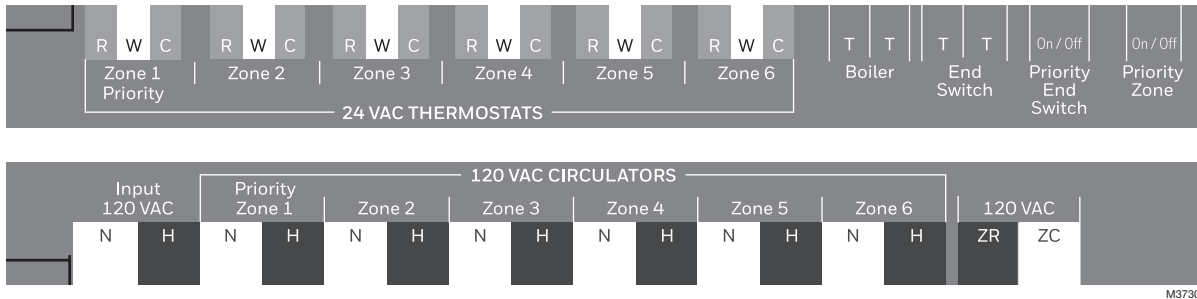


Fig. 15. Mylar Cover.

DHW Priority LED indicate the priority zone is active and calling.

Power LED indicates the transformer is powered.

Boiler and End Switch LED's indicate when each relay is energized and calling for heat.

Table 2. Color Chart.

T-Stat Call	Pump On	DHW Priority	Power	Boiler & End Switch
Blue	Green	White	White	Red

# REGULATORY INFORMATION

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:  
 (1) This device may not cause harmful interference, and  
 (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

# 5-YEAR LIMITED WARRANTY

Resideo warrants this product to be free from defects in the workmanship or materials, under normal use and service, for a period of five (5) years from the date of purchase by the consumer. If at any time during the warranty period the product is determined to be defective or malfunctions, Resideo shall repair or replace it (at Resideo's option).

This warranty does not cover removal or reinstallation costs. This warranty shall not apply if it is shown by Resideo that the defect was caused by damage which occurred while the product was in the possession of a consumer.

All details on this limited warranty are explained in our Tradeline Catalog. If you have any questions, please write Resideo Customer Care, 1985 Douglas Dr, Golden Valley, MN 55422 or call 1-800-468-1502.



Resideo Technologies, Inc.  
 1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
 1-800-468-1502  
 33-00331EF-08 M.S. Rev. 02-20 | Printed in United States



# HPSR10\*

## PANNEAU DE RÉGULATEURS DE POMPES HYDRONIQUE PRO

### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### CONTENU DE L'EMBALLAGE



- Panneau de régulateurs de pompes de zone hydronique
- Quincaillerie de montage (3 vis et 3 ancrages muraux)
- 1 fusible de 2 A; 1 fusible de 6 A
- Manuels d'installation (anglais et français)

### ⚠ MISE EN GARDE

1. Débranchez l'alimentation électrique avant de commencer l'installation afin de prévenir les chocs électriques ou les dommages matériels.
2. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Utilisez uniquement un câble NEC de classe 1 pour tous les raccordements de câblage de tension secteur. Les câbles de classe 1 doivent être adaptés à une température d'au moins 75 °C (167 °F).
4. Pour installation par des professionnels seulement.

## SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU

Tableau 1.

Modèle	Zones	Transformateurs	Alimentation	Charge combinée maximale	Fusible de la pompe	Commande des zones prioritaires	Boîtier de type 1		
							Largeur	Hauteur	Profondeur
HPSR103	3	(1) 24 V 40 VA	120 V c. a., 60 Hz, 1	15 A	6 A	Oui	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"
HPSR104	4	(1) 24 V 40 VA	120 V c. a., 60 Hz, 1	20 A	6 A	Oui	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"
HPSR106	6	(1) 24 V 40 VA	120 V c. a., 60 Hz, 1	20 A	6 A	Oui	11-3/4"	8-3/4"	2-1/8"

REMARQUE :

- Tous les raccordements du relais du circulateur, y compris les ZC/ZR, sont adaptés à un rotor bloqué de 30 A et à une charge nominale de 5 A (1/6 à 1/2 HP en fonction de la technologie) à 120 V c. a. Vérifiez les valeurs sur la plaque du circulateur afin de vous assurer que le courant nominal n'est pas dépassé.
- Les raccordements de l'interrupteur d'extrémité sont adaptés à du 24 V, 1 A.
- Tous les raccordements du thermostat alimentent une sortie de classe 2 de 24 V.



# MONTAGE

## Trou de suspension

1. Accrochez le panneau à une vis fixée au mur.

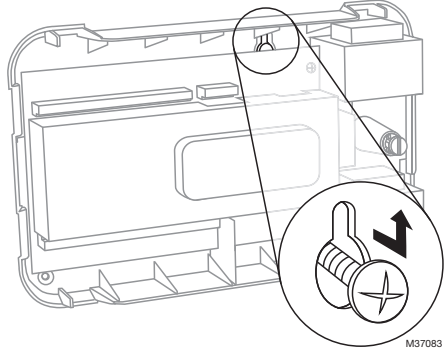


Fig. 1.

2. Mettez le panneau de niveau.

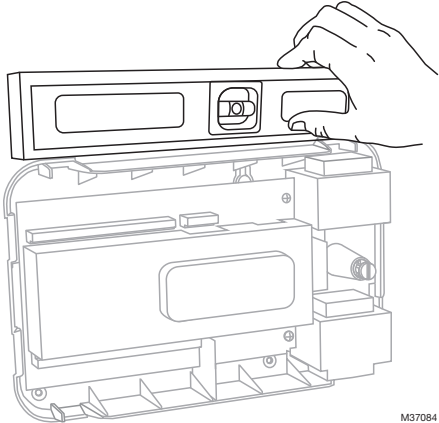


Fig. 2.

3. Installez les 2 vis du bas.

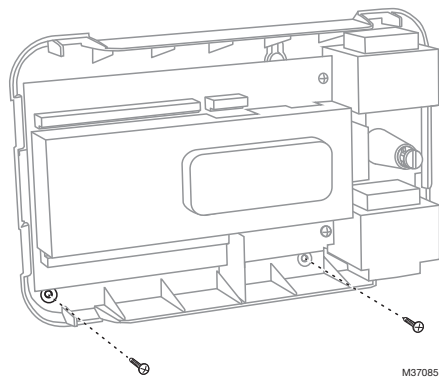


Fig. 3.

## Rail DIN

1. Montez le rail DIN conformément aux instructions du fabricant.

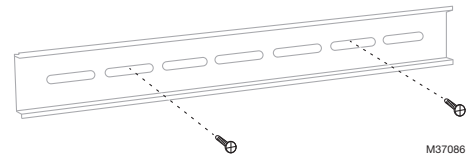


Fig. 4.

2. Suspendez le panneau par les languettes sur le bord supérieur du rail.

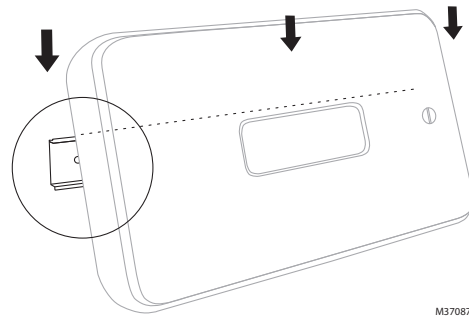


Fig. 5.

3. Emboîtez le panneau dans le rail en appuyant le bas du panneau contre le mur.

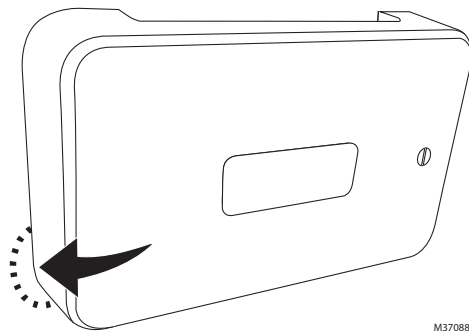


Fig. 6.

4. Pour retirer le panneau, soulevez-le et écartez la partie supérieure du mur.

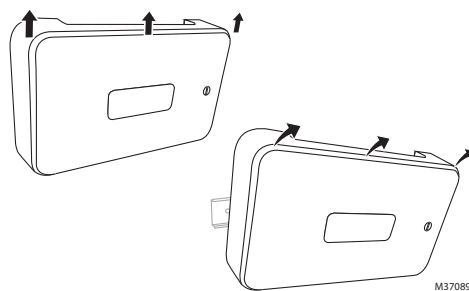


Fig. 7.



# CÂBLAGE ET CONFIGURATION

## Alimentation du panneau

Les panneaux hydroniques comprennent une borne de câblage pratique pour une alimentation de 120 V/60 Hz/1 Ph. Ces bornes, situées dans le côté inférieur gauche du panneau, fournissent l'alimentation au transformateur et à toutes les pompes installées sur le système.

## Témoins d'état

Les panneaux hydroniques intègrent des témoins d'état de pointe. Il y a un témoin pour le transformateur sur le circuit de contrôle et un témoin d'alimentation situé près du coin inférieur gauche du circuit de contrôle de zone. Ces témoins affichent l'état d'alimentation du panneau en tout temps.

REMARQUE : le témoin de tension secteur n'est pas visible lorsque le couvercle en mylar est installé.

## Pompe de zone

Les panneaux hydroniques sont compatibles avec les pompes de zone classiques et peuvent être raccordés comme indiqué dans les schémas de câblage aux pages 4 et 5.

## Compatibilité avec les thermostats

Les panneaux HPSR10\* sont compatibles avec les thermostats électroniques, les thermostats électromécaniques et les thermostats qui n'ont pas besoin du fil commun (fil C) pour l'alimentation. Chaque thermostat a ses propres bornes R et W pour permettre au thermostat de transmettre des demandes de chauffage au panneau. La borne C offre du 24 V c. a aux thermostats électroniques qui ont besoin de l'alimentation.

REMARQUE : il incombe à l'installateur de veiller à ce que la limite de 40 VA par transformateur ne soit pas dépassée.

En outre, les panneaux hydroniques sont compatibles avec les modules d'interface de l'équipement dans les installations ne disposant pas de suffisamment de câblage.



**R : 24 V (généralement rouge)**

**W : Chauffage (généralement blanc)**

**C : Commun (généralement bleu)**

MF37090

**Fig. 8.**

REMARQUE : Pour les thermostats qui n'ont pas besoin du fil commun (fil C) pour l'alimentation, branchez chaque thermostat au R et au W du panneau. Ces thermostats n'ont besoin d'aucun autre accessoire pour fonctionner. Pour les thermostats qui ont besoin du fil commun (fil C) pour l'alimentation, une borne C est disponible sur le panneau pour chaque thermostat.

## Dérivation prioritaire

Les panneaux hydroniques offrent une fonction prioritaire qui peut être activée à l'aide d'un interrupteur situé dans la partie supérieure droite du panneau marquée « Zone prioritaire ».

Lorsque le fonctionnement prioritaire est activé, le panneau recourt à une fonction de dérivation prioritaire qui agit comme suit :

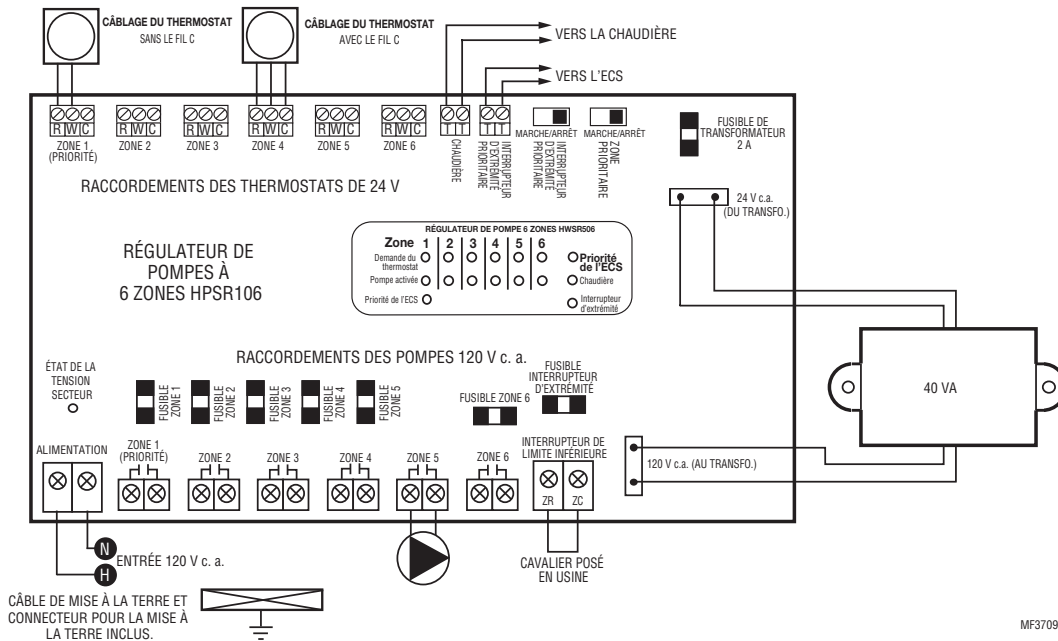
1. Si une zone prioritaire nécessite de la chaleur pendant 60 minutes, le fonctionnement prioritaire est désactivé et le contrôle est rétabli pour chaque zone.
2. Une fois les besoins de la zone prioritaire satisfaits, la dérivation prioritaire est désactivée et le fonctionnement classique est rétabli.

## Mise à la terre

Une barre de mise à la terre a été fournie en dessous des borniers de raccordement de la pompe.

## Disposition standard du câblage

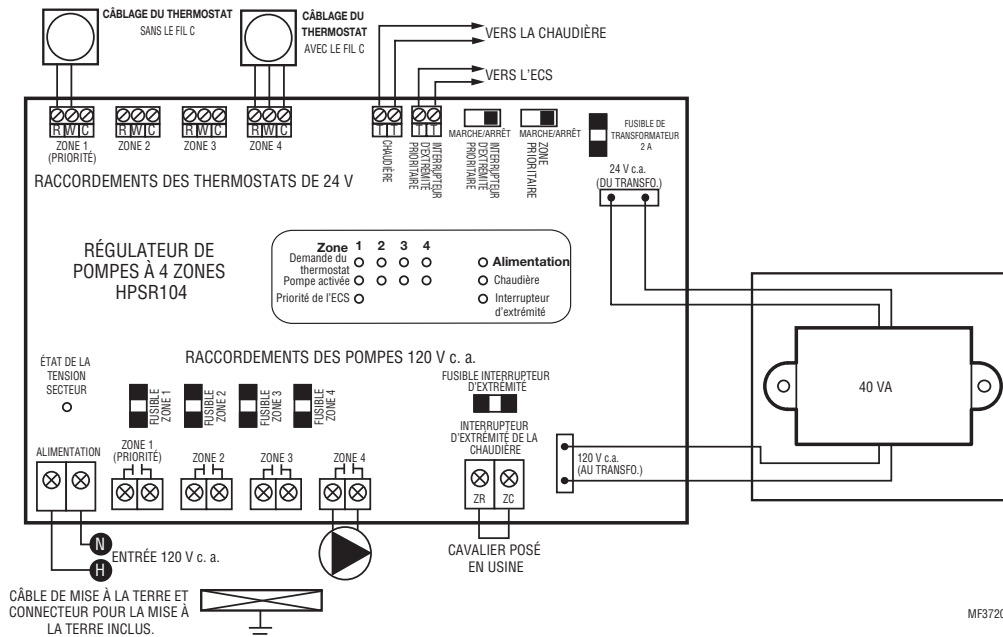
Les schémas de câblage ci-dessous représentent un panneau de régulateurs de pompes à 6 zones et un à 4 zones. Les schémas de câblage pour le panneau à 3 zones est similaire à celui à 4 zones.



MF37092

Fig. 9.

REMARQUE : en plus de l'interrupteur de limite inférieure, chaque raccordement de pompe est protégé par un fusible de 6 A.



MF37203

Fig. 10.

REMARQUE : en plus de l'interrupteur de limite inférieure, chaque raccordement de pompe est protégé par un fusible de 6 A.

## Contrôles de la chaudière

Les panneaux hydroniques permettent de gérer les chaudières avec une priorité pour l'ECS. Le panneau est doté de deux interrupteurs d'extrémité isolés marqués « Chaudière » et « Interrupteur d'extrémité » pour les sorties TT vers la chaudière. Deux interrupteurs sont disponibles afin de faciliter la programmation des interrupteurs d'extrémité et ainsi obtenir l'application souhaitée. Consultez la matrice de fonctionnement ci-dessous afin d'en savoir plus sur le fonctionnement des interrupteurs.

En outre, ce panneau dispose d'une entrée de LIMITE INFÉRIEURE qui doit être fermée pour permettre l'activation des pompes. Cette entrée est livrée avec un cavalier posé en usine pour un démarrage à froid de la chaudière lorsque le contrôleur Aquastat dispose d'une LIMITE SUPÉRIEURE uniquement. Si la chaudière installée requiert un temps de préchauffage, alors ce cavalier doit être retiré et raccordé à la chaudière.

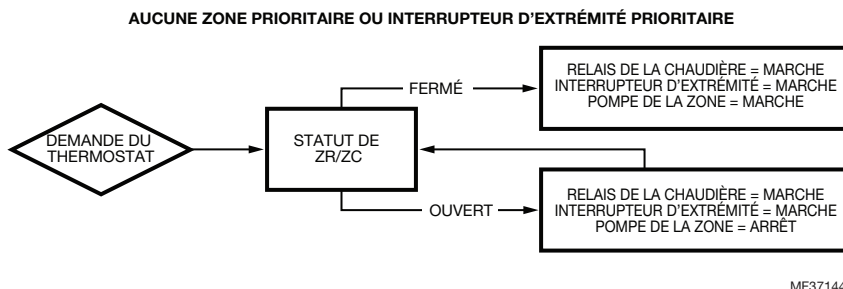


Fig. 11.

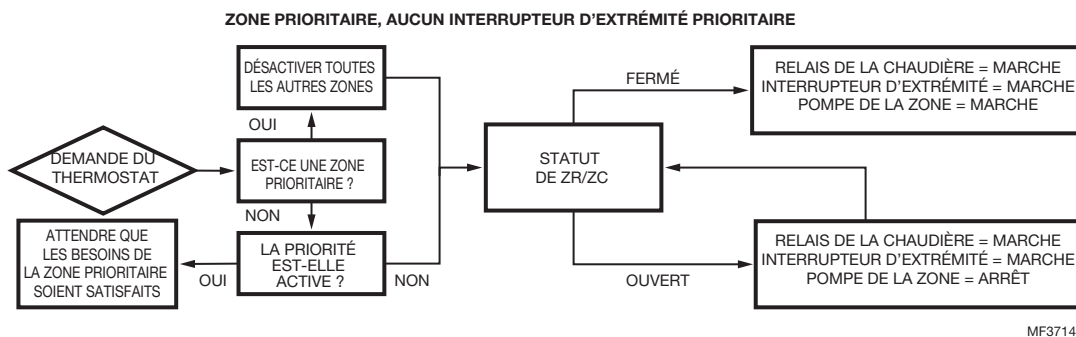


Fig. 12.

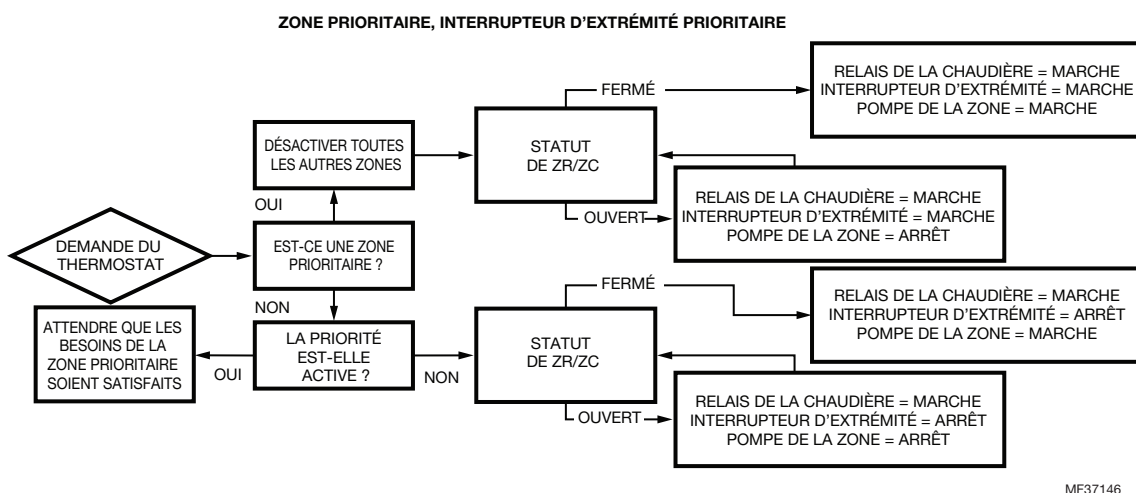


Fig. 13.

# DÉPANNAGE

## Témoin d'état

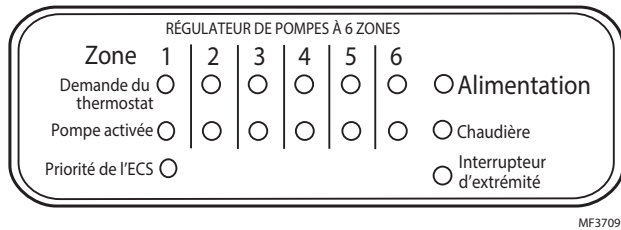


Fig. 14.

Ce panneau affiche un témoin d'état, que le couvercle soit placé ou non. Une description des témoins est fournie ci-dessous :

Le témoin « Demande du thermostat » indique que le thermostat associé à cette zone spécifique, demande du chauffage.

Le témoin « Pompe activée » indique lesquels des circulateurs du système sont alimentés.

Le témoin « Priorité de l'ECS » indique que la zone prioritaire est active et demande du chauffage.

Le témoin « Alimentation » indique que le transformateur est alimenté.

Les témoins « Chaudière » et « Interrupteur d'extrémité » indiquent que chaque relais est alimenté et demande du chauffage.

Tableau 2. Panneau des couleurs.

Demande du thermostat	Pompe activée	Priorité de l'ECS	Alimentation	Chaudière et Interrupteur d'extrémité
Bleu	Vert	Blanc	Blanc	Rouge

## INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Cet appareil est conforme à la partie 15 des réglementations de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :  
 (1) Ce dispositif ne peut pas causer d'interférences dangereuses, et  
 (2) ce dispositif ne doit accepter aucune interférence reçue, notamment les interférences à l'origine d'un fonctionnement indésirable.

## Couvercle en mylar

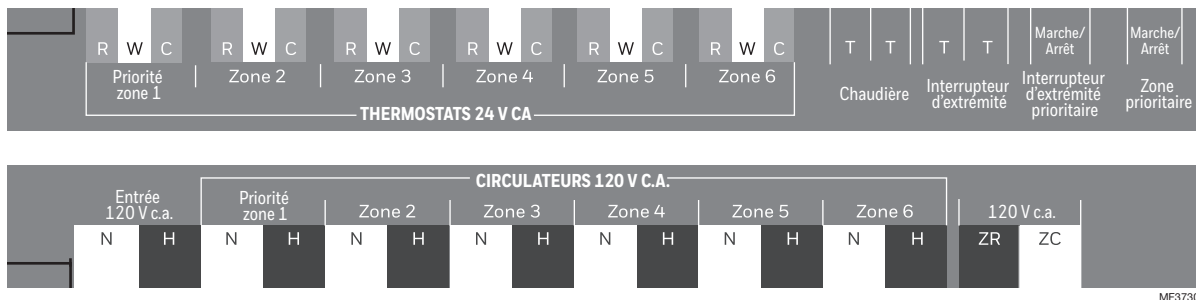


Fig. 15. Couvercle en mylar.

## GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS

Resideo garantit ce produit contre tout vice de fabrication ou de matériau dans la mesure où il en est fait une utilisation et un entretien convenables, et ce, pour cinq (5) ans à partir de la date d'achat par le consommateur. En cas de défaillance ou de mauvais fonctionnement pendant la période de garantie, Resideo remplacera ou réparera le produit (à sa discrétion).

La présente garantie ne couvre pas les frais de retrait ou de réinstallation. La présente garantie ne s'appliquera pas s'il est démontré par Resideo que la défaillance est due à un endommagement du produit qui s'est produit lorsque le consommateur l'avait en sa possession.

Tous les détails concernant la garantie limitée sont inclus dans notre catalogue Tradeline. Si vous avez des questions, veuillez écrire à Resideo Customer Care, 1985 Douglas Dr, Golden Valley, MN 55422 ou composez le 1-800-468-1502.



www.resideo.com

Resideo Technologies, Inc.  
 1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
 1-800-468-1502  
 33-00331EF-08 M.S. Rev. 02-20 | Imprimé aux États-Unis