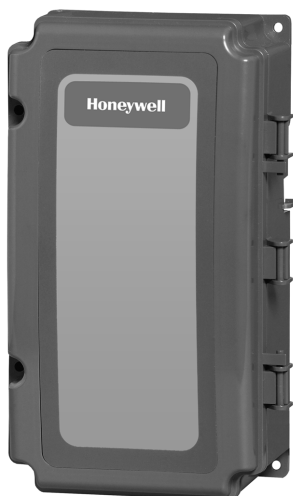


Module d'expansion T775S

Série 2000

NOTICE D'INSTALLATION



DESCRIPTION DU PRODUIT

Le module d'expansion de relais T775S2008 est un dispositif à quatre relais qui s'utilise avec les régulateurs électroniques autonomes T775L2007 et T775P2003 de série 2000.

Les régulateurs T775L et T775P offrent chacun quatre relais et peuvent accepter jusqu'à deux modules d'expansion T775S, portant ainsi chacun des régulateurs à 12 relais.

Les régulateurs électroniques autonomes T775P et T775L représentent la prochaine génération de régulateurs pour applications commerciales et agricoles en mesure de capter la température à distance et d'offrir une sortie commutée et (ou) proportionnelle à divers types de charges.

Lorsqu'il est employé avec le modèle T775L2007, le module d'expansion T775S peut offrir jusqu'à deux boucles de régulation PID, qui peuvent servir à faire fonctionner par étage plusieurs relais (jusqu'à 12 relais

lorsque deux modules d'expansion T775S sont utilisés) à partir de deux points de consigne de chauffage ou de refroidissement indépendants. Le nombre d'étages de chaque point de consigne peut être choisi librement selon le nombre de relais disponibles.

Lorsque le module d'expansion est employé avec le modèle T775P2003, il peut y avoir jusqu'à 12 étages (si deux modules T775S sont utilisés) avec compensation, le dernier étage pouvant servir à faire fonctionner une pompe.

IMPORTANT

Le module d'expansion T775S est un régulateur de commande et non un limiteur ou un dispositif de sécurité. S'il est employé au sein d'applications où des limiteurs ou des dispositifs de sécurité sont nécessaires, il faut installer un limiteur ou un dispositif de sécurité distinct.

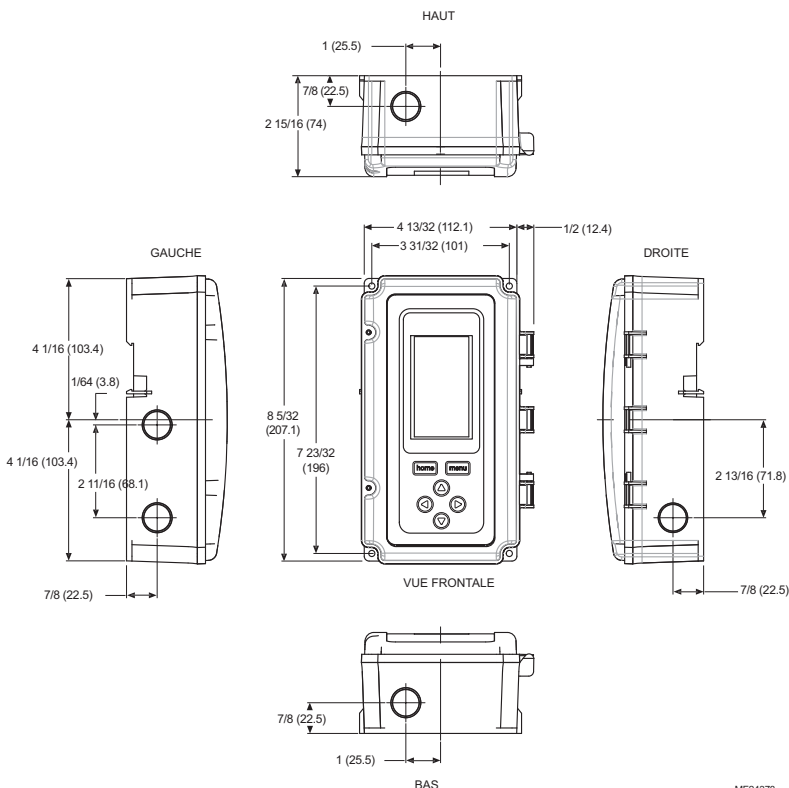
Tableau 1. Configuration du module d'expansion T775S.

Modèle de régulateur	Description	Sorties de relais unipol. bidir	Boîtier
T775S2008	Module d'expansion à 4 relais	4	NEMA 1

Il est possible d'utiliser jusqu'à deux modules d'expansion T775S avec les modèles T775L et T775P.

Le T775S comporte un bus T775 qui sert à raccorder les modules à d'autres modèles T775L/P.

Encombrement du régulateur



MF24378

Fig. 1. Encombrement du T775S en po (mm).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance : 24, 120, ou 240 V c.a.; 50/60 Hz;
Il faut une mise à la terre distincte pour toute source d'alimentation.

Consommation de courant :

- 8 VA maximum sous 60 Hz
- 10 VA maximum sous 50 Hz

Température de service et d'entreposage :

- -40 à 125 °F (-40 à 52 °C) sous 50 Hz
- -40 à 140 °F (-40 à 60 °C) sous 60 Hz

Humidité relative : 5 % à 95 % sans condensation

Sorties nominales des contacts de relais (N.O. et N.F.) :

- 1/2 hp; 9,8 A pleine charge, 58,8 A rotor bloqué sous 120 V c.a.
- 1/2 hp; 4,9 A pleine charge, 29,4 A rotor bloqué sous 240 V c.a.
- 125 VA circuit de commande sous 120/240 V c.a.
- 10 A sous 24 V c.a. (charge résistive)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (DOC)

Conformité en matière d'émission

EN 55022: 2006
CISPR 22: 2006
VCCI V-3/2006.04
ICES-003, Issue 4: 2004
FCC 2E PARTIE 15 SOUS-PARTIE B limite Classe B

Conformité en matière d'immunité

EN 61000-6-1: 2001 pour
EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001
EN 61000-4-3: 2002
EN 61000-4-4: 2004
EN 61000-4-5: 1995 + A1: 2001
EN 61000-4-6: 1996 + A1: 2001
EN 61000-4-8: 1993 + A1: 2001
EN 61000-4-11 2nd Ed.: 2004

Conformité en matière de sécurité

UL 60730-1 pour les États-Unis et le Canada

Déclaration de conformité à la FCC :

Ce dispositif a été testé et déclaré conforme aux normes spécifiées dans partie 15 des règlements de la FCC (Federal Communications Commission) concernant les dispositifs numériques de classe B. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives pouvant survenir lorsque le produit est utilisé dans un environnement résidentiel. Ce dispositif produit, utilise et émet de l'énergie radioélectrique qui peut perturber les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant.

Toutefois, rien ne garantit qu'il n'y aura pas d'interférences dans une installation donnée. Si l'appareil produit des interférences qui nuisent à la réception radio ou télé, ce qu'on peut déterminer en mettant l'appareil en service et hors service, l'utilisateur est invité à corriger la situation de l'une ou l'autre des façons suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception
- Placer le matériel à distance du récepteur
- Brancher l'appareil à une prise faisant partie d'un circuit différent de celui du récepteur
- Consulter un détaillant ou technicien radio-télé d'expérience pour obtenir d'autres suggestions

Toute modification qui n'est pas autorisée expressément par la partie responsable de la conformité de l'appareil aux règles en vigueur pourrait rendre l'utilisateur inapte à faire fonctionner le matériel.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement de ce système est assorti aux deux conditions suivantes : 1) L'appareil ne peut causer d'interférences nuisibles et 2) L'appareil doit accepter les interférences reçues, y compris celles qui pourraient nuire à son fonctionnement.

AVANT D'INSTALLER CE PRODUIT

Relire les «Caractéristiques techniques» à la page 2 avant d'installer le régulateur.

Avant d'installer ce produit ...

1. Lire attentivement les instructions. Le fait de ne pas les suivre risque d'endommager le produit ou de constituer un danger.
2. Vérifier les caractéristiques nominales indiquées dans les instructions et sur le produit, et s'assurer que celui-ci correspond bien à l'application prévue.
3. L'installateur doit être un technicien d'expérience ayant reçu la formation pertinente.
4. Une fois l'installation terminée, vérifier le fonctionnement du produit comme l'indiquent les présentes instructions.

INSTALLATION ET CONFIGURATION

Les pratiques d'installation décrites ci-après sont généralement effectuées dans l'ordre de présentation :

1. Montage - voir la section «Montage» ci-après.
2. Raccordement électrique - voir la section «Raccordement» à la page suivante.

3. Vérification - voir «Vérification» à la page 8.

REMARQUE : La section «Dépannage» commence à la page 8.

MONTAGE

IMPORTANT

Éviter d'installer le régulateur dans les endroits où des vapeurs d'acide ou d'autres vapeurs dommageables peuvent attaquer les pièces métalliques du circuit imprimé du régulateur, ou en présence de fuites de gaz ou d'autres vapeurs explosives.

IMPORTANT

Le régulateur doit être installé dans une position qui procure suffisamment de dégagement pour le raccordement, l'entretien et le retrait.

Utiliser un tournevis pour ouvrir seulement les ouvertures défonçables qui seront utilisées.

Si le régulateur doit être installé sur un bâti DIN, s'assurer d'enlever les ouvertures défonçables avant l'installation. Voir la section «Accès aux fils» et la Fig. 4 à la page 5 pour connaître l'emplacement des ouvertures défonçables et leur utilisation. Si une ouverture défonçable est ouverte sans être utilisée, s'assurer de la recouvrir.

Installer le régulateur à tout endroit intérieur qui convient en se servant des quatre ouvertures de fixation prévues au dos du boîtier et à l'aide de vis n° 6 ou n° 8 (les vis ne sont pas fournies; il faut les obtenir séparément). Utiliser comme guide les dimensions fournies à la Fig. 1, page 2.

Le régulateur peut être installé dans toutes les positions.

RACCORDEMENT

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.
Peut provoquer des blessures graves, entraîner la mort ou causer des dégâts matériels.

Couper l'alimentation électrique avant de procéder au raccordement pour éviter les chocs électriques et les dommages matériels.

MISE EN GARDE

Ne pas utiliser du courant électrique de 24 V c.a. pour alimenter des charges externes si le T775S est alimenté par du courant à 120 V c.a. ou à 240 V c.a.

MISE EN GARDE

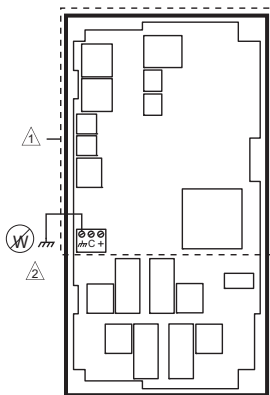
Il faut une mise à la terre distincte.
Le matériel risque d'être endommagé si la mise à la terre n'est pas raccordée. Voir la Fig. 2 et le Tableau 2 à la page 5.

⚠ MISE EN GARDE

Risque de dommage matériel.

Le circuit du matériel peut être endommagé par les décharges électrostatiques.

L'installateur doit être correctement mis à la masse avant de manipuler l'appareil.



⚠ PAS DE HAUTE TENSION. FIL DE CLASSE 2 SEULEMENT.

⚡ LA BORNE DE MISE À LA TERRE DOIT ÊTRE RACCORDÉE LOCALEMENT À UNE PINCE À CONDUIT.

MF24296

Fig. 2. Mise à la terre.

IMPORTANT

Lors du raccordement de la puissance d'entrée, une seule source d'alimentation peut être appliquée au T775S (24 V c.a. ou 120 V c.a. ou 240 V c.a.).

Tout le raccordement doit être conforme au code du bâtiment et aux règlements locaux ou tel qu'indiqué dans les schémas de raccordement électrique. Les fils du régulateur sont reliés aux bornes à vis situées à l'intérieur de l'appareil.

Accès aux fils

Pour accéder aux connexions des fils, retirer les deux vis sur le côté gauche du boîtier et soulever délicatement le couvercle.

On accède aux bornes par les ouvertures de conduit standards (ouvertures défonçables A à E à la Fig. 4 de la page 5) situées sur le pourtour du boîtier :

- Les ouvertures défonçables A et B devraient servir au raccordement du capteur et de l'alimentation basse tension seulement.
- Les ouvertures défonçables C, D, et E peuvent servir à accéder aux bornes de sortie du relais de commande et à l'alimentation 120/240 V c.a.

Voir la Fig. 4 à la page 5 pour trouver l'emplacement de la puissance d'entrée adéquate, de la connexion au bus T775 et des bornes de sortie de la charge.

Méthode de raccordement

Raccorder les sorties, le bus, puis l'alimentation électrique.

Chaque borne peut recevoir du fil de calibre suivant :

- Fil simple – de 14 AWG à 22 AWG massif ou toronné.
- Plusieurs fils – jusqu'à deux fils 22 AWG toronnés.

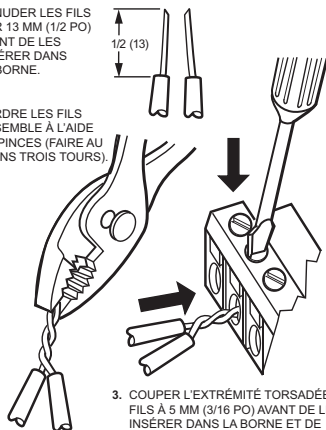
Pour le raccordement à l'alimentation électrique 24, 120 ou 240 V c.a. :

- Fil simple – de 14 AWG à 18 AWG massif ou toronné

Préparer le raccordement du bornier comme suit :

1. Dénuder le conducteur sur 13 mm (1/2 po).
2. Couper un fil simple à 5 mm (3/16 po). Insérer le fil dans la borne requise et serrer la vis.
3. Si deux fils ou plus sont insérés au même endroit, tordre les fils ensemble au moins trois fois avant de les insérer pour s'assurer d'obtenir un bon contact électrique.
4. Couper l'extrémité torsadée des fils à 5 mm (3/16 po) avant de les insérer dans la borne et de serrer la vis.
5. Tirer sur chaque fil à toutes les bornes pour vérifier la solidité de la connexion mécanique.

1. DÉNUDER LES FILS SUR 13 MM (1/2 PO) AVANT DE LES INSÉRER DANS LA BORNE.
2. TORDRE LES FILS ENSEMBLE À L'AIDE DE PINCES (FAIRE AU MOINS TROIS TOURS).



3. COUPER L'EXTRÉMITÉ TORSADÉE DES FILS À 5 MM (3/16 PO) AVANT DE LES INSÉRER DANS LA BORNE ET DE SERRER LA VIS. TIRER ENSEITE SUR CHAQUE FIL À TOUTES LES BORNES POUR VÉRIFIER LA SOLIDITÉ DE LA CONNEXION MÉCANIQUE.

MF24632

Fig. 3. Raccordement de deux fils ou plus au bornier.

Détails du raccordement du régulateur

Les bornes de raccordement sont illustrées à la Fig. 4 et décrites au Tableau 2 à la page 5.

Tableau 2. Description des bornes de raccordement.

Connexion	Étiquette de la borne	Description
Sorties		
Relais 5(9) ^a	NO COM NC	Relais de sortie 120-240 V c.a.
Relais 6(10)		
Relais 7(11)		
Relais 8(12)		
Interconnexions		
Bus T775	+ -	Connexion du bus entre les T775P/L/S
Borne du cavalier ^b	+ -	Connexion du cavalier utilisé par le deuxième module d'expansion T775S raccordé.
Alimentation 24 V c.a.		
24V +	+	24 V c.a. sous tension
Commun	-	Commun 24 V c.a.
Terre		Mise à la terre ^c
Alimentation 120 ou 240 V c.a.		
120 V c.a.	120	Alimentation 120 V c.a.
Commun	COM	Commun
240 V c.a.	240	Alimentation 240 V c.a.

^a Les relais 5-8 sont affectés au premier module d'expansion T775S raccordé à un T775P/L. Les relais 9 à 12 sont affectés au deuxième module d'expansion T775S raccordé. Voir les «Exemples de raccordement» à la page 5.

^b Un cavalier est installé à cette borne sur le deuxième module d'expansion T775S pour que le deuxième module soit identifié comme étant celui des relais 9 à 12. Voir la Fig. 6 à la page 7 pour observer l'illustration du cavalier inséré en place.

^c Il faut une mise à la terre distincte pour toutes les installations, peu importe la source d'alimentation (24, 120 ou 240 V c.a.).

EXEMPLES DE RACCORDEMENT

Les figures 5 et 6 à partir de la page 6 illustrent des exemples de raccordement du régulateur T775S

Pour observer des exemples de raccordement propres à une application en particulier, consulter la notice technique du régulateur (T775L ou T775P) :

- T775L2007 - Régulateur électronique autonome T775L série 2000 (publication 62-0257)
- T775P2003 - Régulateur électronique autonome T775P série 2000 (publication 62-0256)

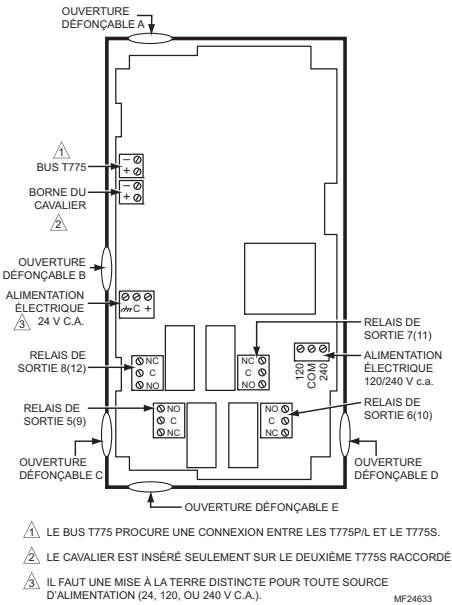


Fig. 4. Emplacement et caractéristiques des bornes du T775S.

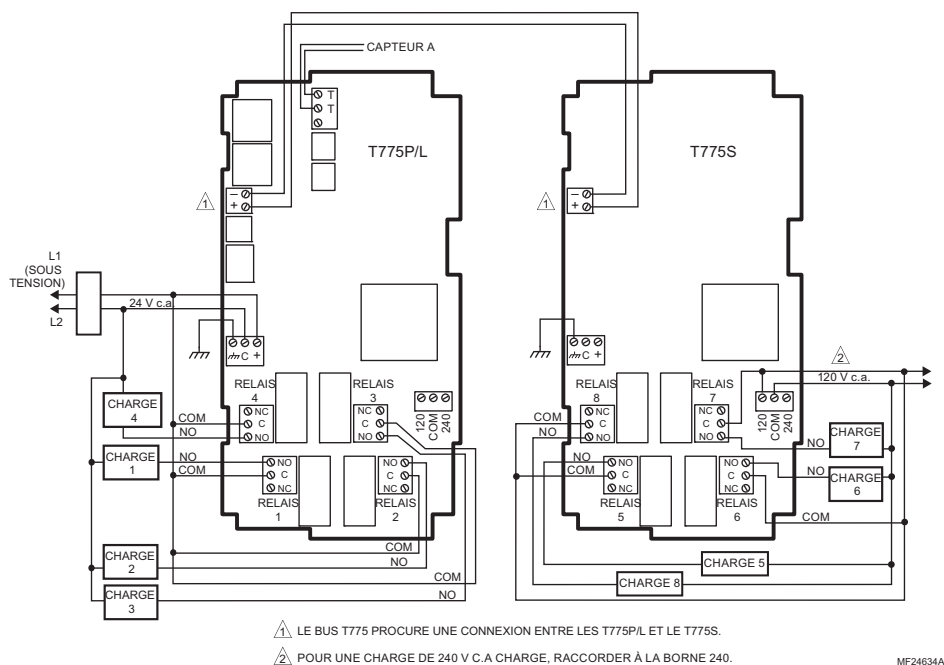


Fig. 5. Exemple de raccordement électrique d'un seul module d'expansion T775S.

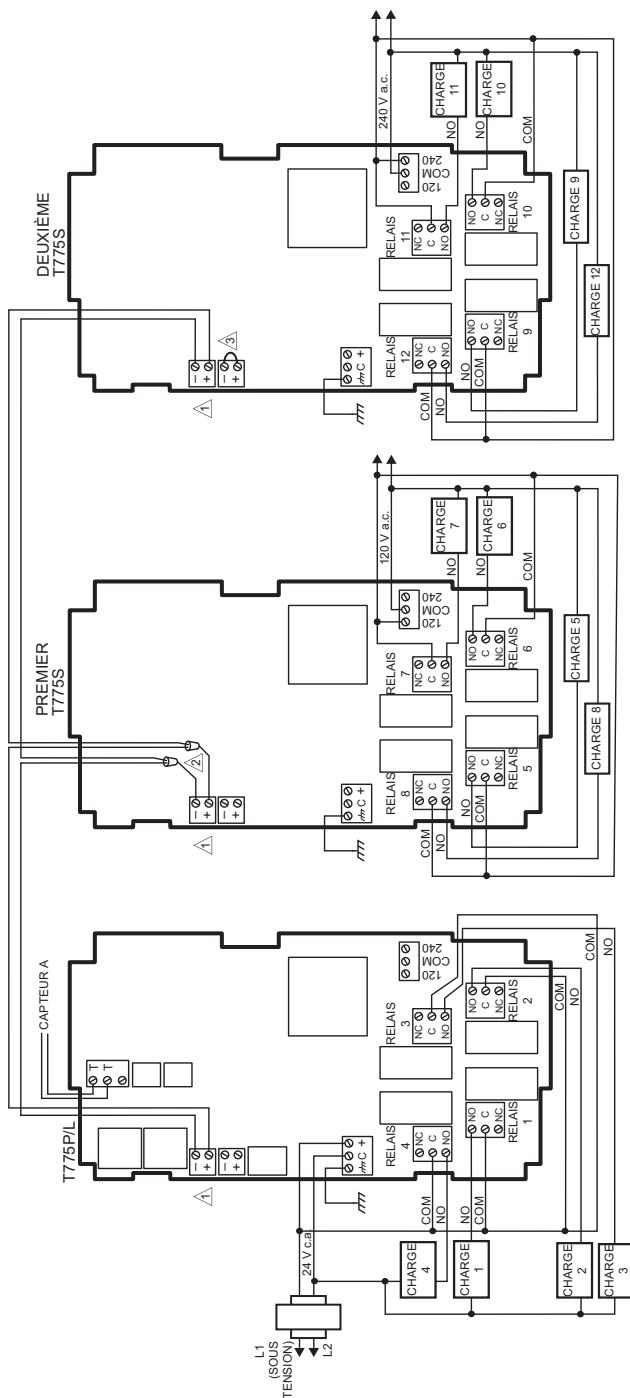
La Fig. 5 illustre le raccordement d'un seul module d'expansion T775S. Dans cet exemple :

- Le T775P ou T775L est le dispositif de commande; il est alimenté par une source de 24 V c.a. et des charges sont raccordées aux relais 1, 2, 3 et 4.
- Le T775S est alimenté par une source de 120 V c.a. et des charges sont raccordées aux relais 5, 6, 7 et 8.

Chaque régulateur peut être alimenté par une source de 24 V c.a., 120 V c.a. ou 240 V c.a. Il **fa**ut faire une mise à la terre séparée à la borne de terre 24 V c.a., peu importe la source d'alimentation.

Le T775P ou le T775L peut utiliser jusqu'à 4 relais (relais 1 à 4). Il peut toutefois être configuré pour utiliser une partie de ces relais ou la totalité d'entre eux.

Le module d'expansion T775S peut utiliser jusqu'à 4 relais (relais 5 à 8). Il peut toutefois être configuré pour utiliser une partie de ces relais ou la totalité d'entre eux.



△ LE BUS T775 PROCURE UNE CONNEXION ENTRE LES T775PIL ET LE T775S.

△ UTILISEZ DES RACCORDS EN TIRE-BOUCHON POUR RACCORDER LES BORNES DU BUS T775 AU PREMIER T775S

△ POUR LE DEUXIÈME T775S, IL FAUT INSTALLER UN CAVALIER À LA BORNE DU CAVALIER, COMME LE MONTRE L'ILLUSTRATION

MF54635A

Fig. 6. Exemple de raccordement électrique de deux modules d'expansion T775S.

La Fig. 6 à la page 7 illustre le raccordement de deux modules d'expansion T775S. Dans cet exemple :

- Le T775P ou T775L est le dispositif de commande; il est alimenté par une source de 24 V c.a. et des charges sont raccordées aux relais 1, 2, 3 et 4.
- Le premier T775S est alimenté par une source de 120 V c.a. et des charges sont raccordées aux relais 5, 6, 7 et 8.
- Le deuxième T775S est alimenté par une source de 240 V c.a. et des charges sont raccordées aux relais 9, 10, 11 et 12.

REMARQUE : Il faut installer un cavalier sur le deuxième module d'expansion T775S. Ce cavalier identifie les relais (9, 10, 11 et 12) du deuxième T775S à l'intention de l'appareil de commande T775L ou T775P.

Chaque régulateur peut être alimenté par une source de 24 V c.a., 120 V c.a. ou 240 V c.a. Il faut faire une mise à la terre séparée à la borne de terre 24 V c.a., peu importe la source d'alimentation.

Le T775P ou le T775L peut utiliser jusqu'à 4 relais (relais 1 à 4). Il peut toutefois être configuré pour utiliser une partie de ces relais ou la totalité d'entre eux.

Chaque module d'expansion T775S peut utiliser jusqu'à 4 relais (relais 5-8 ou 9-12). Ils peuvent toutefois être configurés pour utiliser une partie de ces relais ou la totalité d'entre eux.

VÉRIFICATION

Inspecter toutes les connexions aux bornes du régulateur et vérifier la conformité aux schémas de raccordement.



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.

Peut provoquer des blessures graves, entraîner la mort ou causer des dégâts matériels.

Couper l'alimentation électrique avant de procéder au raccordement pour éviter les chocs électriques et les dommages matériels.

Si des modifications au raccordement sont requises, il faut d'abord s'assurer d'interrompre l'alimentation électrique du régulateur avant de commencer le travail. Porter une attention particulière à la connexion de l'alimentation (24, 120, ou 240 V c.a.).

Une fois le module d'expansion installé et raccordé à toutes les charges et interconnexions, rétablir l'alimentation électrique.

Programmation et configuration

Pour configurer et programmer le système, consulter la notice technique du régulateur de commande (T775L ou T775P) :

- T775L2007 - Régulateur électronique autonome T775L série 2000 (publication 62-0257)

By using this Honeywell literature, you agree that Honeywell will have no liability for any damages arising out of your use or modification to, the literature. You will defend and indemnify Honeywell, its affiliates and subsidiaries, from and against any liability, cost, or damages, including attorneys' fees, arising out of, or resulting from, any modification to the literature by you.

Solutions de régulation et d'automatisation

Honeywell International Inc.

1985 Douglas Drive North

Golden Valley, MN 55422

customer.honeywell.com

© Marque de commerce déposée aux États-Unis
© 2014 Honeywell International Inc.
Tous droits réservés
62-0261F—02 M.S. Rev. 04-14
Imprimé aux États-Unis

- T775P2003 - Régulateur électronique autonome T775P série 2000 (publication 62-0256)

DÉPANNAGE

L'appareil de commande T775L ou T775P affiche un message d'erreur et des messages de diagnostic décrits ci-dessous.

Message d'erreur

Un code d'erreur à deux caractères s'affiche lorsque le régulateur éprouve un problème de logiciel :

EE

Erreur concernant la mémoire EEPROM — Les valeurs lues à partir de la mémoire EEPROM ne sont pas les mêmes que celles qui ont été enregistrées dans la mémoire EEPROM. Cette erreur ne peut pas être corrigée sur place. Remplacer l'appareil.

Messages de diagnostic

Le régulateur peut afficher deux messages de diagnostic en réaction à un problème de capteur. Les codes de diagnostic qui clignotent à l'écran dans un tel cas sont les suivants :

— —

Capteur ouvert ou court-circuité — Deux tirets s'affichent lorsqu'un capteur (en général, un capteur de température) est ouvert ou court-circuité. Une résistance supérieure à 1570 ohms (supérieure à 300F) est considérée comme un circuit ouvert, et une résistance inférieure à 770 ohms (moins de -73F) est considérée comme un court-circuit. Les étages qui sont commandés à partir de ce capteur cesseront d'être réglés (c'est-à-dire que les relais seront hors service et que les sorties proportionnelles passeront à zéro pour cent). Ce message peut également signifier que le capteur est programmé, mais qu'il n'est pas physiquement raccordé.

-60 °F ou 270 °F (-51 °C ou 132 °C) clignotant

La température est hors gamme — L'affichage de la température clignote lorsque la température captée dépasse la plage d'affichage, c'est-à-dire qu'elle est inférieure à -60 °F (-51 °C) ou supérieure à 270 °F (132 °C). La valeur affichée reste à la limite affichée et le régulateur continue de fonctionner, à moins qu'un circuit ouvert ou un court-circuit soit découvert.

État du relais clignotant

La temporisation d'arrêt minimal du relais est en service — À l'écran d'accueil, l'indicateur du relais (■) clignote lorsque la temporisation d'arrêt minimale du capteur est en service.

Honeywell