

Standard Low Pressure RegulatorTM

Installation & Operation Instructions



The AC-R-P250 can be used in all industrial indoor locations where a pressure reduction is required.



WARNING. Thermon Heating Systems, Inc. equipment must be installed, operated, and maintained in accordance with, federal, state, provincial and local codes. The installation must comply with CSA gas code and NFPA No. 54 & No. 58 standards.

Only personnel trained in the proper procedures, codes, standards and regulations of the liquid propane gas and natural gas industry should install and service this equipment. Failure to follow these instructions or to properly install and maintain this equipment can result in an explosion and/or fire causing property damage, personal injury or death.

The regulator's vent (or vent assembly or vent tube), **must remain unobstructed at all times.**

Close the supply valve immediately if gas can be smelled, appliance pilot lights fail to stay on or appear higher than usual, or any other abnormal situation occurs.



TABLE OF CONTENTS

A. Introduction	2
A.1 Scope of the Manual	2
B. General Information	2
B.1 P.E.D. Category	2
B.2 Specifications.....	2
C. Installation & Adjustment	3
C.1 Installation	3
C.2 Adjustment.....	3
D. Overpressure Protection	3
E. Startup	3

A. INTRODUCTION

A.1 Scope of the Manual

This instruction manual covers installation for the following low-pressure regulator: AC-R-P250.

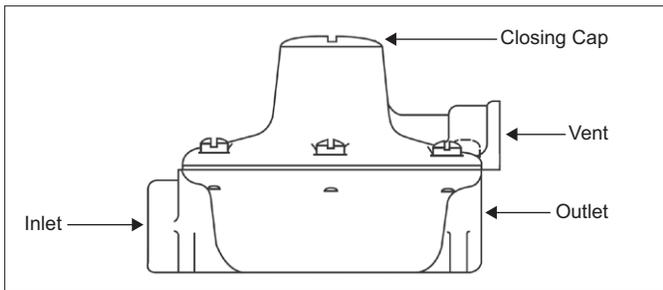


Figure 1



Figure 2

B. GENERAL INFORMATION

B.1 P.E.D. Category

This product may be used as a safety accessory with pressure equipment in the following *Pressure Equipment Directive* (P.E.D.) 97/23/EC categories. It may also be used outside of the Pressure Equipment Directive using sound engineering practice (SEP) per below.

Table 1 – P.E.D. Category

Product Size	Categories	Fluid Type
DN 6 (1/4")	SEP	1

B.2 Specifications

1. Maximum allowable inlet pressure

- 1.1 250 psig (1.7 MPa)
2. Outlet pressure standard setpoints available:
 - 2.1 11" w.c.
 - 2.2 4.5" w.c.
3. Body sizes and end connection style
 - 3.1 Inlet: 1/4" NPT
 - 3.2 Outlet: 3/8" NPT
4. Temperature capabilities
 - 4.1 -40°F to 130°F (-40°C to 55°C)
5. Vent size
 - 5.1 1/8" NPT

C. INSTALLATION & ADJUSTMENT



WARNING. Only qualified personnel should install a regulator. Regulators should be installed, operated, and maintained in accordance with applicable codes and regulations, and Thermon Heating Systems' instructions.

If the regulator vents fluid or a leak develops in the system, it indicates that replacement is required. Failure to take the regulator out of service immediately may create a hazardous condition.

Personal injury, equipment damage, or leakage due to escaping fluid or bursting of pressure-containing parts may result if this regulator is overpressured or is installed

where service conditions could exceed the limits given in the Specifications section, or where conditions exceed any ratings or the adjacent piping or piping connections.

To avoid such injury or damage, provide pressure-relieving or pressure-limiting devices (as required by the appropriate code, regulation, or standard) to prevent service conditions from exceeding limits.

Additionally, physical damage to the regulator could result in personal injury and property damage due to escaping fluid. To avoid such injury and damage, install the regulator in a safe location.

C.1 Installation



WARNING. Improper installation, adjustment, alteration, excessive vibration, service or maintenance can cause property damage, injury or death. Read the installation, operating and maintenance instructions thoroughly before installation or servicing this equipment.

Clean out all pipelines before installation of the regulator and check to be sure the regulator has not been damaged or has collected foreign material during shipping. For NPT bodies, apply pipe compound to the male pipe threads. Install the regulator in any position desired, unless otherwise specified, but be sure flow through the body is in the direction indicated by the arrow on the body.

NOTE: It is important that the regulator be installed so that the vent hold in the spring case is unobstructed at all times.

C.2 Adjustment

Each regulator's outlet pressure is factory-set. If it becomes necessary to increase outlet pressure, remove the closing cap, Figure 1, page 2, and turn the adjusting screw clockwise. Turn the adjusting screw counterclockwise to decrease the outlet pressure. A pressure gauge is needed to determine the regulator's outlet setting after adjustment. Always replace the closing cap after adjustment.

D. OVERPRESSURE PROTECTION

The recommended pressure limitations are stamped on the regulator nameplate. Some type of overpressure protection is needed if the actual inlet pressure exceeds the maximum operating outlet pressure rating. Overpressure protection should also be provided if the regulator inlet pressure is greater than the safe working pressure of the downstream equipment.

Regulator operation below the maximum pressure limitations does not preclude the possibility of damage from external sources or debris in the line. The regulator should be inspected for damage after any overpressure condition.

E. STARTUP

The regulator is factory set at approximately the midpoint of the spring range or the pressure requested, so an initial adjustment may be required to give the desired results. With proper installation completed and relief valves properly adjusted, slowly open the upstream and downstream shutoff valves.

For further assistance, please call 24hr hotline: 1.800.661.8529 (U.S.A. and Canada)

Please have model and serial numbers available before calling.

WARRANTY: Under normal use the Company warrants to the purchaser that defects in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for a period of 18 months from date of shipment, or 12 months from the start date of operation, whichever expires first. Any claim for warranty must be reported to the sales office where the product was purchased for authorized repair or replacement within the terms of this warranty.

Subject to State or Provincial law to the contrary, the Company will not be responsible for any expense for installation, removal from service, transportation, or damages of any type whatsoever, including damages arising from lack of use, business interruptions, or incidental or consequential damages.

The Company cannot anticipate or control the conditions of product usage and therefore accepts no responsibility for the safe application and suitability of its products when used alone or in combination with other products. Tests for the safe application and suitability of the products are the sole responsibility of the user.

This warranty will be void if, in the judgment of the Company, the damage, failure or defect is the result of:

- Vibration, radiation, erosion, corrosion, process contamination, abnormal process conditions, temperature and pressures, unusual surges or pulsation, fouling, ordinary wear and tear, lack of maintenance, incorrectly applied utilities such as voltage, air, gas, water, and others or any combination of the aforementioned causes not specifically allowed for in the design conditions or,
- Any act or omission by the Purchaser, its agents, servants or independent contractors which for greater certainty, but not so as to limit the generality of the foregoing, includes physical, chemical or mechanical abuse, accident, improper installation of the product, improper storage and handling of the product, improper application or the misalignment of parts.

No warranty applies to paint finishes except for manufacturing defects apparent within 30 days from the date of installation.

The Company neither assumes nor authorizes any person to assume for it any other obligation or liability in connection with the product(s).

The Purchaser agrees that all warranty work required after the initial commissioning of the product will be provided only if the Company has been paid by the Purchaser in full accordance with the terms and conditions of the contract.

The Purchaser agrees that the Company makes no warranty or guarantee, express, implied or statutory, (including any warranty of merchantability or warranty of fitness for a particular purpose) written or oral, of the Article or incidental labour, except as is expressed or contained in the agreement herein.

LIABILITY: Technical data contained in the catalog or on the website is subject to change without notice. The Company reserves the right to make dimensional and other design changes as required. The Purchaser acknowledges the Company shall not be obligated to modify those articles manufactured before the formulation of the changes in design or improvements of the products by the Company.

The Company shall not be liable to compensate or indemnify the Purchaser, end user or any other party against any actions, claims, liabilities, injury, loss, loss of use, loss of business, damages, indirect or consequential damages, demands, penalties, fines, expenses (including legal expenses), costs, obligations and causes of action of any kind arising wholly or partly from negligence or omission of the user or the misuse, incorrect application, unsafe application, incorrect storage and handling, incorrect installation, lack of maintenance, improper maintenance or improper operation of products furnished by the Company.



HEATING
SYSTEMS

Edmonton

1-780-466-3178

F 780-468-5904

5918 Roper Road

Alberta, Canada T6B 3E1

Oakville

1-800-410-3131

1-905-829-4422

F 905-829-4430

Orillia

1-877-325-3473

1-705-325-3473

F 705-325-2106

Houston

1-855-219-2101

1-281-506-2310

F 281-506-2316

Denver

1-855-244-3128

1-303-979-7339

F 303-979-7350

Régulateur basse pression standard

Installation & Operation Instructions



L'AC-R-P250 peut être utilisé dans tous les locaux industriels où une réduction de pression est requise.



MIS EN GARDE. L'équipement des systèmes de traçage de Thermon Heating Systems Inc. doit être installé, utilisé et entretenu conformément aux codes fédéraux, d'état, provinciaux et locaux. L'installation doit être conforme au code CSA relatif au gaz CSA et aux normes NFPA n° 54 et n° 58.

Seul du personnel formé aux procédures, codes, normes et règlements appropriés de l'industrie du gaz propane liquide et du gaz naturel doit installer et entretenir cet équipement. Le non-respect de ces instructions ou une installation et un entretien inappropriés de cet équipement peuvent entraîner une explosion et/ou un incendie endommageant des biens matériels, blesser ou provoquer la mort de quelqu'un.

L'évent du régulateur (ou l'assemblage de l'évent, ou le tube de l'évent) doit rester libre de toute obstruction à tout moment.

Fermez la vanne d'alimentation immédiatement si une odeur de gaz se dégage, si les témoins lumineux de l'appareil ne s'allument pas ou semblent plus brillants que d'habitude, ou si toute autre situation anormale se produit.

TABLE DES MATIÈRES

A. Introduction	6
A.1 Portée du manuel.....	6
B. Informations générales	6
B.1 P.E.D. Catégorie.....	6
B.2 Spécifications.....	6
C. Installation et réglage	7
C.1 Installation.....	7
C.2 Ajustement.....	7
D. Protection contre la surpression	7
E. Démarrage	7

A. INTRODUCTION

A.1 Portée du manuel

Ce manuel d'instruction couvre les installations pour le régulateur basse pression suivant : AC-R-P250.

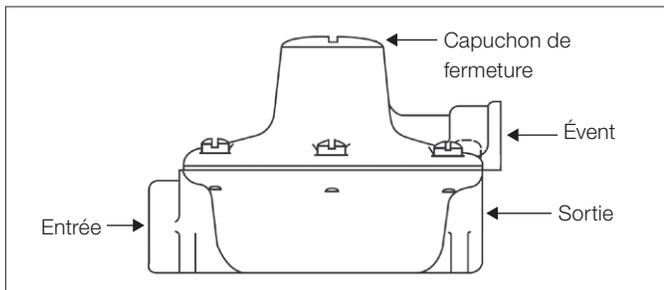


Figure 1



Figure 2

B. INFORMATIONS GÉNÉRALES

B.1 P.E.D. Catégorie

Ce produit peut être utilisé en tant qu'accessoire de sécurité avec équipement sous pression dans la Directive sur les équipements sous pression (P.E.D.) suivante : Catégories 97/23/EC : Il peut également être utilisé en dehors de la Directive sur les équipements sous pression avec la technique d'ingénierie sonore (SEP) ci-dessous.

Tableau 1 – P.E.D. Catégorie

Dimensions du produit	Catégories	Type de fluide
DN 6 (1/4")	SEP	1

B.2 Spécifications

1. Pression d'entrée maximale admissible
 - 1.1 250 PSIG (1.7 MPA)
2. Points de consigne standard de pression de sortie disponibles
 - 2.1 11 po w.c.
 - 2.2 4.5 po w.c.
3. Dimensions du corps et style de connexion d'extrémité
 - 3.1 Entrée: 1/4 po NPT
 - 3.2 Sortie: 3/5 po NPT
4. Capacités de température
 - 4.1 -40°F à 130°F (-40°C à 55°C)
5. Dimensions de l'évent
 - 5.1 1/8 po NPT

C. INSTALLATION ET RÉGLAGE



MIS EN GARDE. Seul du personnel qualifié doit installer un régulateur. Les régulateurs doivent être installés, utilisés et entretenus conformément aux codes et règlements applicables et aux instructions des systèmes de traçage de Thermon Heating Systems Inc.

Si l'évent du régulateur évacue du fluide ou si une fuite se produit dans le système, cela indique qu'un remplacement est nécessaire. Ne pas mettre immédiatement le régulateur hors service peut créer une situation dangereuse.

Des blessures corporelles, des dommages matériels ou des fuites dues à des écoulements de fluide ou à l'éclatement de pièces sous pression peuvent survenir si ce régulateur est en surpression ou s'il est installé

lorsque les conditions de service risquent de dépasser les limites spécifiées dans la section Spécifications, ou lorsque les conditions dépassent les caractéristiques nominales, la tuyauterie adjacente ou les raccordements de la tuyauterie.

Pour éviter de telles blessures ou de tels dommages, prévoyez des dispositifs de décompression ou de limitation de la pression (conformément au code, à la réglementation ou à la norme appropriés) pour éviter que les conditions de service ne dépassent les limites.

De plus, des dommages physiques au régulateur peuvent entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels en raison de l'échappement de liquide. Installez le régulateur dans un endroit sûr pour éviter de tels blessures et dommages.

C.1 Installation



MIS EN GARDE. Une installation, un ajustement, une modification inappropriés, une vibration excessive, un entretien ou une maintenance inadéquats peuvent causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Lisez attentivement les instructions d'installation, de fonctionnement et de maintenance avant d'installer ou d'entretenir cet équipement.

Nettoyez toutes les canalisations avant l'installation du régulateur et vérifiez que le régulateur n'a pas été endommagé ou si des corps étrangers se sont introduits pendant le transport. Pour les corps en NPT, appliquez un composé de tuyau sur les filetages des tuyaux mâles. Installez le régulateur dans la position désirée, sauf indication contraire, mais assurez-vous que l'écoulement à travers le corps s'effectue dans la direction indiquée par la flèche sur le corps.

Remarque: Il est important que le régulateur soit installé de manière à ce que la prise d'évent dans le boîtier du ressort ne soit obstruée à aucun moment.

C.2 Ajustement

La pression de sortie de chaque régulateur est réglée en usine. S'il devient nécessaire d'augmenter la pression de sortie, retirez le capuchon de fermeture, Figure 1, page 2, et tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. Tournez la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression de sortie. Une jauge de pression est requise pour déterminer le réglage de la sortie du régulateur après l'ajustement. Remettez toujours le capuchon de fermeture en place après l'ajustement.

D. PROTECTION CONTRE LA SURPRESSION

Les limites de pression recommandées sont indiquées sur la plaque signalétique du régulateur. Un certain type de protection contre la surpression est nécessaire si la pression d'entrée réelle dépasse la pression nominale de sortie maximale. Une protection contre la surpression doit également être fournie si la pression d'entrée du régulateur est supérieure à la pression de service sécuritaire de l'équipement en aval.

Le fonctionnement du régulateur en dessous des limites de pression maximales n'exclut pas la possibilité de dommages provenant de sources externes ou de débris dans la ligne. Le régulateur doit être inspecté pour détecter tout dommage éventuel après toute condition de surpression.

E. DÉMARRAGE

Le régulateur est réglé en usine à peu près au milieu de la gamme de ressorts ou à la pression demandée, de sorte qu'un ajustement initial peut être nécessaire pour obtenir les résultats souhaités. Une fois l'installation effectuée de manière appropriée et les vannes de décharge correctement réglées, ouvrez lentement les vannes d'arrêt en amont et en aval.

Pour obtenir une aide supplémentaire, veuillez appeler: 1-800-661-8529 (U.S.A. and Canada)

Merci de préparer vos numéros de modèle et de série avant d'appeler.

GARANTIE: Dans des conditions normales d'utilisation, la Société garantit à l'acheteur que les produits ayant des défauts matériels ou de fabrication seront réparés ou remplacés sans frais pour une période de 18 mois à compter de la date d'expédition ou 12 mois à partir de la date de début de fonctionnement, selon la date qui arrive à expiration la première. Toute réclamation dans le cadre de la garantie doit être adressée à l'agence commerciale dans laquelle le produit a été acheté afin d'obtenir une réparation ou un remplacement selon les termes de cette garantie.

Non obstant toute loi fédérale ou provinciale au contraire, la Société ne pourra être tenue pour responsable des frais encourus pour l'installation, le retrait du service, le transport ou les dommages de quelque nature que ce soit, y compris les dommages résultant d'un manque d'utilisation, d'interruptions d'activité ou de dommages directs ou indirects.

La Société ne peut anticiper ou contrôler les conditions d'utilisation du produit et, par conséquent, décline toute responsabilité quant à l'application et l'adaptation en toute sécurité de ses produits lors de leur utilisation seuls ou en combinaison avec d'autres produits. Il est de la seule responsabilité de l'utilisateur d'effectuer des tests pour vérifier l'application et l'adaptation en toute sécurité des produits.

Cette garantie sera nulle si, à l'appréciation de la Société, le dommage, la panne ou le défaut a été causé par:

- Des vibrations, des radiations, de l'érosion, de la corrosion, une contamination du processus, des conditions opératoires anormales, le tempérament et la pression, une poussée ou une pulsation anormale, l'encrassement, une usure normale, un manque d'entretien, des services appliqués de manière inappropriée tels que le voltage, l'air, le gaz l'eau et autres, ou toute autorisées par les conditions de régime; ou
- Tout acte omission de la part de l'Acheteur ses agents, employés ou entrepreneur indépendant, comprenant pour une plus grande précision, mais pas au point de limiter la généralité de ce qui précède, une mauvaise utilisation physique, chimique ou mécanique, un accident, une mauvaise installation du produit, de mauvaises conditions de stockage ou de manipulation du produit, une application inappropriée ou en défaut d'alignement des pièces.

Aucune garantie ne s'applique à la finition de peinture, excepté dans le cas de défauts de fabrication apparents dans les 30 jours à compter de la date d'installation.

Le Société n'assume ni m'autorise aucune personne à assumer en son nom toute autre obligation ou responsabilité en rapport avec le/les produit(s).

L'Acheteur accepte que la Société ne fournisse aucune garantie, expresse, implicite ou légale (y comprise toute garantie de qualité marchande ou de convenance à des fins particulières), écrite ou orale, du produit ou de la main-d'oeuvre indirecte, à l'exception des dispositions exprimées ou contenues dans le présent accord.

RESPONSABILITÉ: Les données techniques contenues dans le catalogue ou sur le site Web sont sujettes à modification sans préavis. La Société se réserve le droit d'apporter des modifications par rapport aux dimensions ou à la conception si nécessaire. L'Acheteur reconnaît que la Société ne sera pas dans l'obligation de modifier ces articles manufacturés avant la formulation des modifications de conception ou des améliorations apportées aux produits par la Société

La Société ne sera pas tenue de dédommager ou d'indemniser l'Acheteur, l'utilisateur final ou toute autre partie pour les actions, les réclamations les responsabilités, les préjudices les sinistres, la perte d'usage, la perte d'activité, les dommages, les dommages indirects ou consécutifs, les demandes, les sanctions, les amendes, les dépenses (y compris les dépenses légales), les pertes, les obligations et les conséquences d'une action de quelque nature que ce soit découlant entièrement ou en partie de la négligence ou de l'omission de l'utilisateur ou de la mauvaise utilisation, de la mauvaise application, de l'utilisation dangereuse, de mauvaise installation, du manque d'entretien, du mauvais entretien ou de la mauvaise opération des produits fournis par la Société.



Edmonton

1-780-466-3178

F 780-468-5904

5918 Roper Road

Alberta, Canada T6B 3E1

Oakville

1-800-410-3131

1-905-829-4422

F 905-829-4430

Orillia

1-877-325-3473

1-705-325-3473

F 705-325-2106

Houston

1-855-219-2101

1-281-506-2310

F 281-506-2316

Denver

1-855-244-3128

1-303-979-7339

F 303-979-7350