

Explosion-Proof Forced Air Unit Heater

XGB Series

Installation, Operation, & Maintenance Instructions



WARNING

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 installing, operating or servicing this equipment.

Special Notes

The following special notices highlight important information in the installation, operation and maintenance sections.



CAUTION

This symbol indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in personal injury or damage to the equipment.



CAUTION

This symbol indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may be a shock hazard.



WARNING

This symbol indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.



Glycol Free Design

TABLE OF CONTENTS

A. General Information	3
A.1 Description	3
A.2 Application	3
A.3 Construction and Installation	3
A.4 Standard Product Features	3
A.5 Optional Features	3
A.6 Thermostats	3
A.7 Motors	3
A.8 Accesories	3
B. Pre-Installation	5
C. Installation and Mounting	5
C.1 Dimensions	5
C.2 Mounting	5
C.3 Mounting with Standard Kits	6
C.4 Outlet Louvres	8
C.5 Wiring	8
D. Options	9
D.1 Temperature Control	9
D.2 "AUTO/OFF/FAN-ONLY" (Optional)	9
E. Normal Sequence of Operation	10
F. Maintenance	10
F.1 Motor	10
F.2 Fan Blade	10
F.3 Heater Cabinet	10
F.4 Overheat Protection	10
F.5 Replacement Parts List	11

A. GENERAL INFORMATION

A.1 Description

The small cabinet units are available with ratings from 3.75 to 10 kW, and can be identified by their internally mounted motor. The large cabinet units are available from 10 kW up to 35 kW. See C.1 Dimensions, page 5 for cabinet dimensions.

A.2 Application

Designed specifically for heating industrial spaces where potentially

explosive substances are or may be present. Typical hazardous location environments include:

- Water and Sewage Treatment Plants
- Oil Refineries
- Compressor Stations
- Pulp and Paper Mills
- Paint Storage Booths
- Cement Plants
- Mines

A.3 Construction and Installation

Norseman™ unit heaters use extra heavy wall finned tubular steel heating elements to provide safe, efficient heat transfer to the environment. The heater does not contain glycol.

In structures with high ceilings, other units may not have the range of motion needed to direct air flow to the floor. The glycol-free design of the XGB allows the unit to be tilted to a 30° angle below the horizontal, with an additional 35° of airflow redirection provided by the outlet louver. For lateral airflow, the entire louver assembly can be rotated 90°.

A factory installed conduit seal provides the necessary isolation between the supply and control housings. In Division 2, Zone 1 and Zone 2 applications, a field installed conduit seal may not be required.

To facilitate installation, the Norseman™ XGB explosion-proof unit heaters feature the patented *x-Max*® housing with slide out terminal block trolley for connection of the electrical supply.

A.4 Standard Product Features

See Figure 1 and Figure 2, page 4.

- CSA C/US Certified for hazardous locations. Small cabinet units approved for Class I, Div 1 & 2, Group D; Class II, Div. 1 & 2, Groups E, F and G. Large cabinet units approved for Class I, Div. 1 & 2, Groups C & D; Class II, Div. 1 & 2, Groups E, F & G.

NOTE: Class II and some atmospheric groups are not available in every kW rating.

- Zone marking available.
- Ratings from 3.75 to 35 kW.
- 208 to 600V, 1 or 3 phase
- Low watt density extra heavy wall tubular steel finned heating elements with nickel plated finish

- Glycol-free design allows the heater to be tilted 30° downward
- Rotatable outlet louvers provide 35° of additional airflow redirection
- Patented *x-Max*® housing with track and trolley system simplifies installation and servicing
- Heavy duty 16 ga. Stainless steel casing
- Terminals for remote thermostat connection
- Dual automatic reset high limits
- Contactor derated for extended service life
- Isolated supply connection housing eliminates the need for conduit seals

A.5 Optional Features

- Built-in, externally adjustable thermostat
- Built-in disconnect
- Moisture-resistant construction
- “AUTO/OFF/FAN-ONLY” switch
- Pilot light
- Manual reset high limit

A.6 Thermostats

Thermon offers a wide variety of explosion-proof thermostats to suit most every need. Norseman™ unit heaters are available with optional built-in, externally adjustable, bulb type thermostats which are field-convertible to tamper-proof. Thermostats for remote mounting can also be provided on request.

A.7 Motors

Fractional horsepower, 1725 RPM explosion-proof motor with double shielded ball bearings and built-in thermal overload. Small cabinet units use 1/12 hp motor approved for Class I, Group D; Class II, Group E, F, and G. Large cabinet units use 1/2 hp motor approved for Class I, Groups C and D; Class II, Groups E, F & G, as standard.

A.8 Accesories

Norseman™ explosion-proof unit heaters readily adapt to most mounting requirements. Each heater is equipped with a basic swivel bracket that is compatible with any of the optional mounting kits.

Optional mounting kits allow the unit to be installed on a wall ceiling, 3" pipe, or floor stand. Each mounting configuration provides maximum flexibility for outlet flow direction. The swivel bracket (standard on all heaters) features holes for affixing a safety chain.

Standard Features (Small Cabinet Unit)

- 1) 1/12 hp explosion-proof motor
- 2) Inlet guard
- 3) Extra heavy wall tubular steel finned heating elements with nickel plated finish
- 4) Patented **x-Max**[®] explosion-proof terminal housing
- 5) 120V control circuit includes:
 - Derated magnetic contactor
 - Dual automatic reset high limits
 - Transformer
- 6) Heavy duty 16 ga. stainless steel casing
- 7) Outlet louver assembly
- 8) Swivel bracket
- 9) Factory installed conduit seal
- 10) Supply connection housing
- 11) Terminal block for supply wiring and thermostat connection

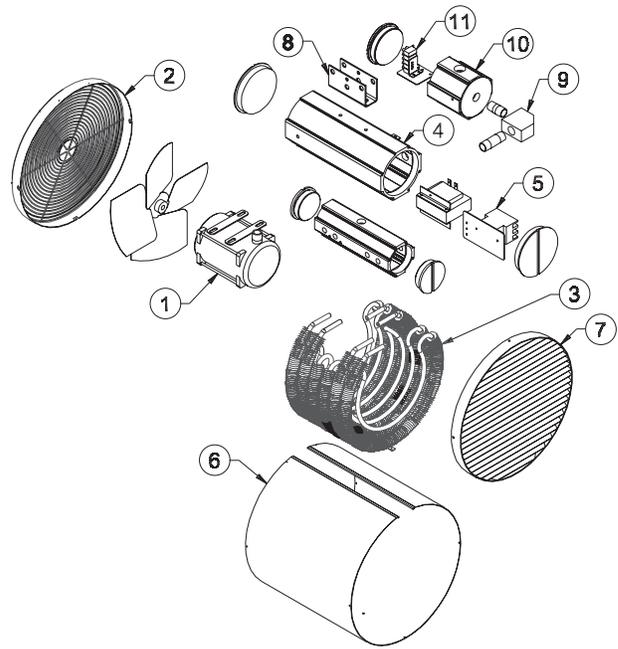


Figure 1 – Small Cabinet XGB Unit Heater Components

Standard Features (Large Cabinet Unit)

- 1) 1/2 hp explosion-proof motor
- 2) Inlet wire guard
- 3) Extra heavy wall tubular steel finned heating elements with nickel plated finish
- 4) Patented **x-Max**[®] explosion-proof terminal housing
- 5) 120V control circuit includes:
 - Derated magnetic contactor
 - Dual automatic reset high limits
 - Transformer
 - Fan delay relay
 - Control fuse
- 6) Heavy duty 16 ga. stainless steel casing
- 7) Outlet louver assembly
- 8) Swivel bracket
- 9) Factory installed conduit seal
- 10) Supply connection housing
- 11) Terminal block for supply wiring and thermostat connection
- 12) Motor mount
- 13) Motor mount casing

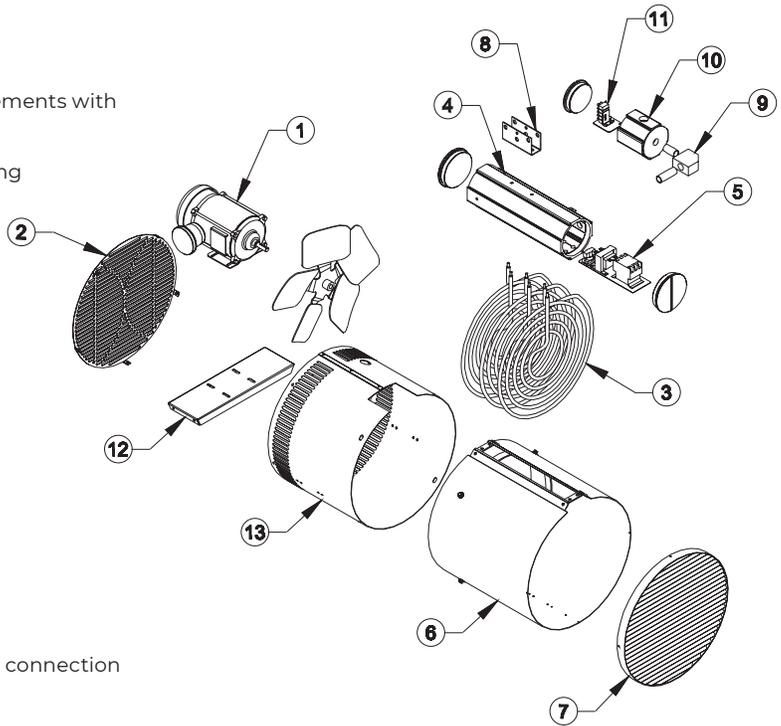


Figure 2 – Large Cabinet XGB Unit Heater Components

B. PRE-INSTALLATION

1. Inspect the heater for possible damage due to shipping and handling. Claims for shipping damages shall be placed with the carrier.
2. Check the heater nameplate to ensure that the heater area classification and temperature code are suitable for the hazardous area classification.
3. Verify that the nameplate voltage, phase and wattage are as ordered and are the same as the electrical power supply available. **DO NOT CONNECT THE XGB UNIT HEATER TO A SUPPLY VOLTAGE OTHER THAN THAT SHOWN ON THE PRODUCT NAMEPLATE.**

C. INSTALLATION AND MOUNTING

The heater must be installed by qualified personnel in strict compliance with the electrical code.

C.1 Dimensions

Table 1 – Dimensions and Weights
(See Figure 3, page 5)

Cabinet Type	A		B		C		D1		D2		Weight	
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lbs	kg
Small Cabinet	16 7/8	429	8 7/8	225	25 3/16	640	17 1/2	445	-	-	100	45
Large Cabinet	10-15 kW	20 1/8	511	8 7/8	225	29 1/4	743	-	31 1/4	794	145	66
	20-35 kW										185	84

C.2 Mounting

1. Norseman™ explosion-proof unit heaters can be mounted to a ceiling, wall, 3" pipe, or floor stand. Ensure that the mounting surface is sufficiently strong to support the heater, which, depending on the model, could weigh up to 185 lbs, (84 kg). Provide sufficient stiffness to prevent excessive vibration and withstand harsh situations such as transportable installations. See C.1 Dimensions, page 5 for heater dimensions and weights.
2. The heater must be positioned with a minimum 15 cm (6") side clearance from all surrounding surfaces and must be mounted at least 61 cm (24") from the floor for small cabinet units, or 2440 cm (96") from the floor for large cabinet units. It is best to maximize clearances to allow freedom of rotation. Ensure that airflow into and out of the unit is not restricted.
3. All mounting studs, bolts, nuts and other fasteners shall be secured so that there is no possibility of loosening over prolonged periods. Periodically inspect at regular intervals and retighten if necessary.
4. All standard mounting kits are designed to support the heater on its centre of gravity and to allow for 30° tilt in the vertical direction and 360° rotation in the horizontal. Note that horizontal rotation is fixed after the ceiling bracket is bolted to its support.

5. For specific mounting instructions refer to C.3, page 6.
6. If lifting with slings, take special care not to damage the casing.
7. For large cabinet units, leave the heater on the shipping skid and use the skid as a lifting platform to facilitate installation of the heater.

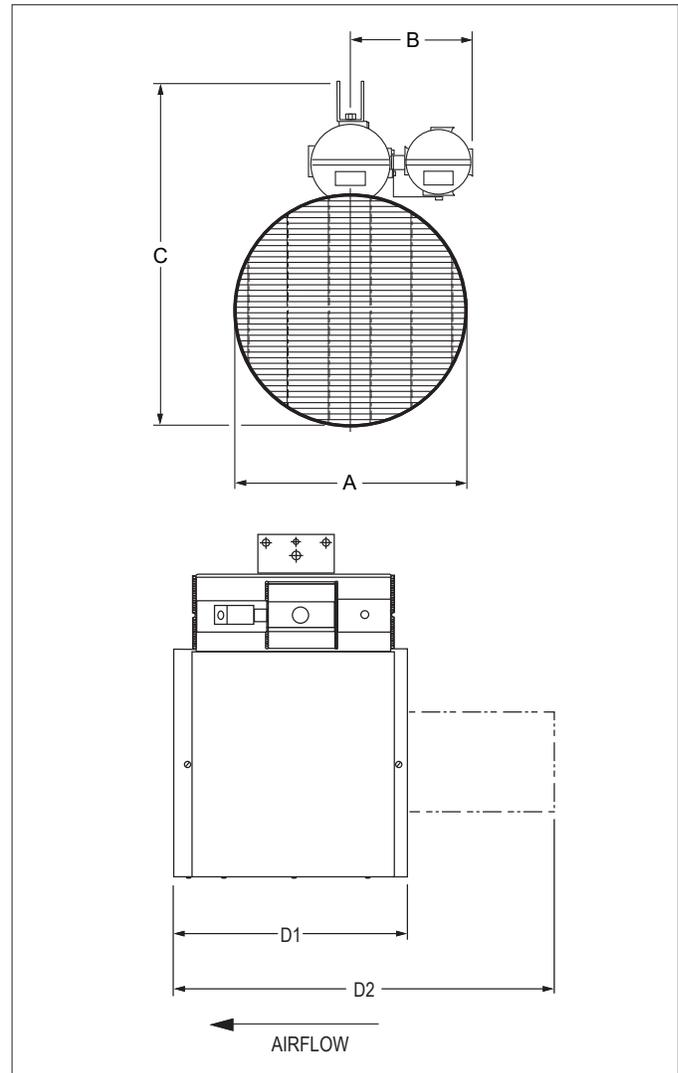


Figure 3 – XGB Heater Dimensions

C.3 Mounting with Standard Kits

1. Ceiling Mounting

- 1.1 Install the ceiling bracket to the mounting surface with the desired orientation. Ensure that "LINE A" (Figure 4, page 6), a line drawn perpendicular to the bolt holes in the mounting bar, is pointed in the desired direction of airflow. The ceiling bracket must be secured to the mounting surface using as many as six (but not less than two) 5/8" fasteners (not provided). Make certain that lockwashers are used under all nuts or lag bolts.
- 1.2 Hoist the heater up to the ceiling bracket. Line up the large centre hole in the swivel bracket with the large hole in the mounting bar.
- 1.3 Insert the 1/2" bolt and loosely secure with nut and washers provided. Tilt the heater at the desired angle to the horizontal and secure with the 3/8" bolt. Tighten the 1/2" bolt.

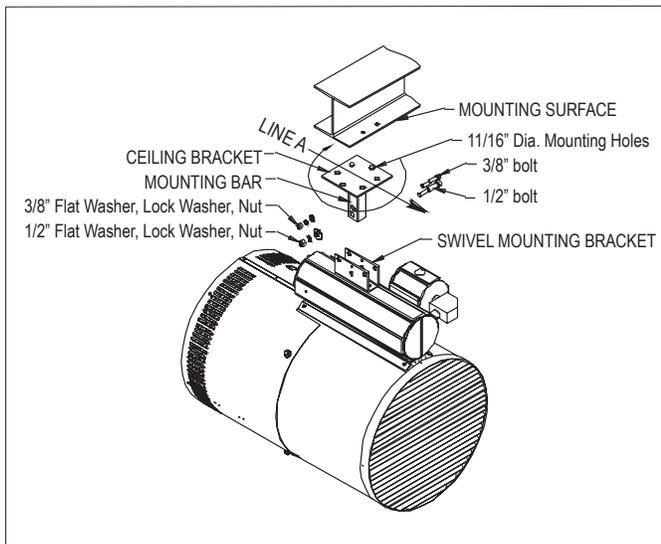


Figure 4 – Ceiling Mounting

2. Wall Mounting

- 2.1 Install the ceiling bracket to the wall bracket with the desired orientation. Ensure that "LINE A" (Figure 5, page 6), a line drawn perpendicular to the bolt holes in the mounting bar, is pointed in the desired direction of air flow. Secure the wall bracket to the mounting surface. The wall bracket must be secured to the mounting surface using as many as six (but not less than four) 5/8" fasteners (not provided). Make certain that lockwashers are used under all nuts or lag bolts.
- 2.2 Follow steps 1.2 and 1.3 outlined in Ceiling Mounting, page 6.

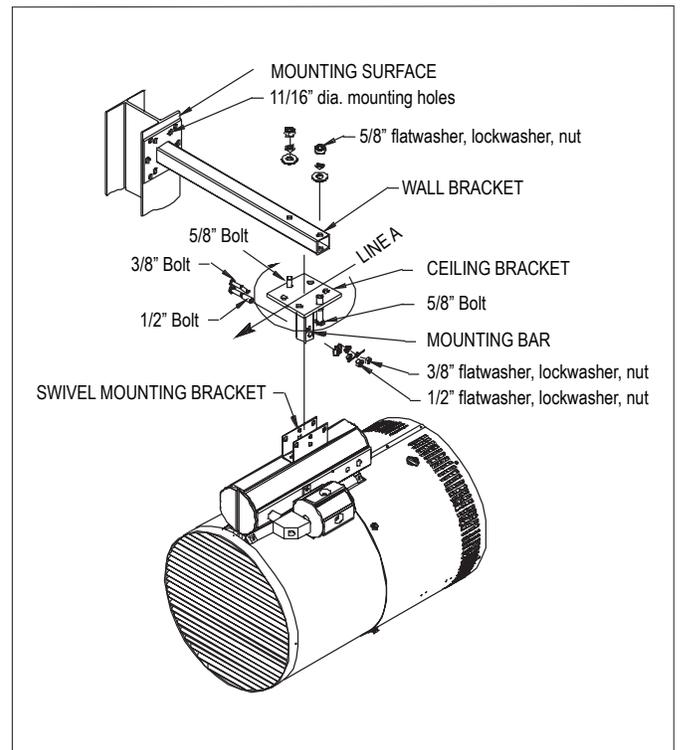


Figure 5 – Wall Mounting

3. Post Mounting

- 3.1 Install the ceiling bracket to the wall bracket with the desired orientation. Ensure that "LINE A" (Figure 5), a line drawn perpendicular to the bolt holes in the mounting bar, is pointed in the desired direction of air flow. Secure the wall bracket to the post using the 1/2" U-bolts, nuts and washers supplied. Make certain the lockwashers are used under all nuts or lag bolts.
- 3.2 Follow steps 1.2 and 1.3 outlined in Ceiling Mounting, page 6.

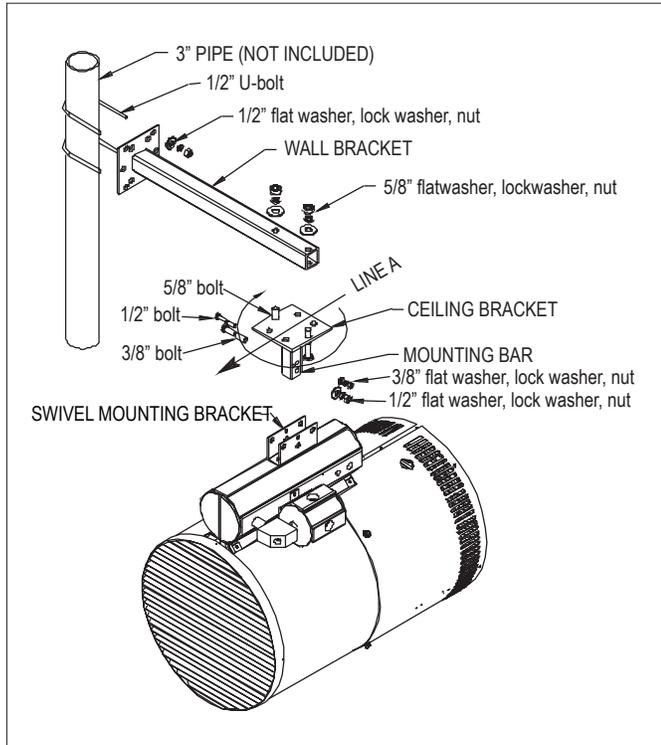


Figure 6 – Post Mounting

4. Floor Stand Mounting

- 4.1 At times adequate support for the heater may not be available within the structure of the space to be heated. In this situation, the floor mount stand may be desirable. Telescoping square tubing on a support base allows the unit to be positioned at the desired height above the floor anywhere between 1.8 m (6') to 3 m (10').
- 4.2 Position the base of the stand on the floor in the desired orientation. Ensure that "LINE A" (Figure 7, page 7), a line drawn perpendicular to the bolt holes in the mounting bar, is pointed in the desired direction of air flow.
- 4.3 Next, the stand is to be lagged to a solid floor to prevent the unit from toppling. Four 1 1/16" diameter holes are provided in the base of the stand for this purpose.
- 4.4 Raise the mounting frame to the desired height and secure to the base using the hardware supplied.
- 4.5 Hoist the heater up to the mounting frame.
- 4.6 Insert the 1/2" bolt and loosely secure with nut and lockwashers provided. Tilt the heater at the desired angle to the horizontal and secure with the 3/8" bolt. Tighten the 1/2" bolt.

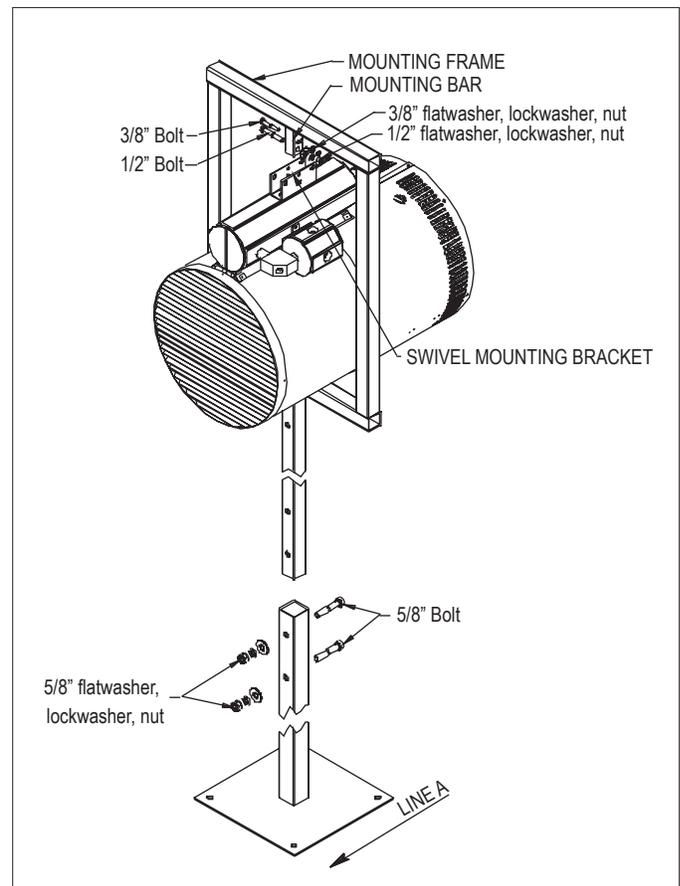


Figure 7 – Floor Mounting Stand

C.4 Outlet Louvres

1. A louvered grill on the heater outlet end is supplied as standard. The louver assembly may be positioned either horizontally or vertically for maximum flexibility.
2. Standard heaters are shipped with the louvers in the horizontal position. To change the orientation of the louvers to vertical, remove the three mounting screws securing the louver assembly to the cabinet and rotate the louver 90° to the desired direction.

C.5 Wiring



CAUTION. Whenever hazardous material are present, ensure that the terminal housing covers, plugs, etc., are secured (but not over-tightened) before powering the heater.

All circuits must be in the open position before removing junction or terminal box covers.

1. The heater must be installed by qualified personnel in strict compliance with the electrical code.
2. All heaters are factory pre-wired and ready for direct connections to the power supply leads.
3. The heater must be individually fused, preferably with Class J time-delay fuses for maximum safety. Unless stated otherwise in your local code, fuse size shall be 125% of line current or next size larger. See Table 2 and Table 3, page 8 for recommendations.
4. Use approved conduit and conduit seals are required by the code for the hazardous location.
5. The Norseman™ explosion-proof unit heaters are equipped with a factory installed conduit seal between the control and supply housings. In Division 2, Zone 1 and Zone 2 applications, a field installed conduit seal may not be required.
6. Supply wiring connections are made by accessing the over of the side mounted supply connection housing (terminal box). Slide the control trolley out of the housing just enough to access the terminal block (Figure 8, page 8).
7. Connect the power leads to terminals marked L1 and L2 for single phase and L1, L2 and L3 for three phase heaters making certain to leave some excess wire to ensure that the leads may slide back into the housing with the trolley. See Figure 9 and Figure 10, page 9 for control circuit and Figure 11, page 9 for suggested wiring. Exercise care to avoid damage to wires caused by threads on the housing.

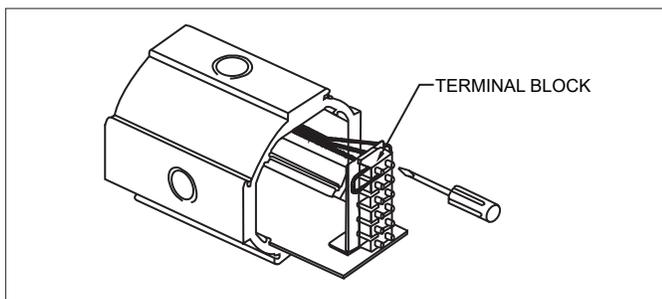


Figure 8 – Terminal Block Trolley

Table 2 – Small cabinet

Catalog Number	kW	Voltage	Max Line Amps		Recommended Fuse Size (Amps)	
			1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø
XGB038T3B	3.75	208	19	11	25	15
		240	17	10	25	15
		480	–	6	–	10
		600	–	5	–	10
XGB050T3B	5	208	25	15	35	20
		240	22	13	30	20
		480	–	7	–	10
		600	–	6	–	10
XGB075T3A	7.5	208	37	22	50	30
		240	32	19	40	25
		480	–	10	–	15
		600	–	8	–	10
XGB100T2C	10	208	–	29	–	40
		240	43	25	60	35
		480	–	13	–	20
		600	–	11	–	15

Table 3 – Large Cabinet

Catalog Number	kW	Voltage	Max Line Amps		Recommended Fuse Size (Amps)	
			1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø
XGB100T3B	10	208	–	30	–	40
		240	47	26	60	35
		480	–	13	–	0
		600	–	11	–	15
XGB150T3B	15	208	–	44	–	60
		240	–	38	–	50
		480	–	19	–	25
		600	–	15	–	20
XGB200T3B	20	480	–	25	–	35
		600	–	20	–	25
XGB225T3A	22.5	480	–	28	–	35
		600	–	23	–	30
XGB250T2D	25	480	–	31	–	40
		600	–	25	–	35
XGB300T2D	30	480	–	37	–	50
		600	–	30	–	40
XGB325T2D	32.5	480	–	40	–	50
		600	–	32	–	40
XGB350T2C	35	480	–	43	–	60
		600	–	34	–	45

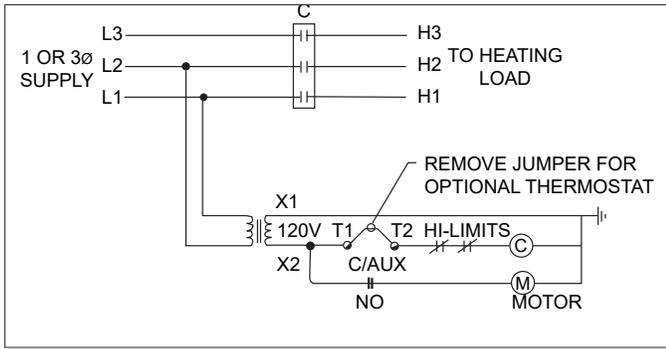


Figure 9 – Small Cabinet Wiring Schematic

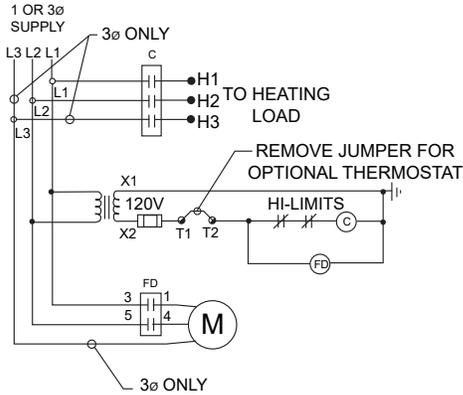


Figure 10 – Large Cabinet Wiring Schematic

8. Connect the ground wire to the ground connection located in the supply connection housing; once again, making sure that the wire is sufficiently long to slide back into the housing with the trolley. See Figure 11, page 9.

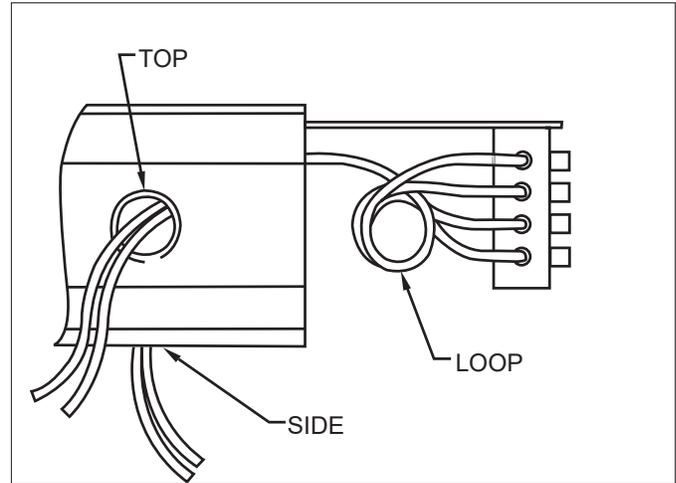


Figure 11 – Supply Connection

9. Due to the presence of hazardous materials, ensure that the terminal housing covers, plugs, etc., are secured (but not over-tightened) before powering the heater.

D. OPTIONS

D.1 Temperature Control

1. Built-in Thermostat (Optional)

When specified, the unit comes equipped with a built-in thermostat pre-wired to all other standard controls. Set the temperature to the desired operating condition.

2. Remote Thermostat (Optional)

Install the XT thermostat in accordance with the instruction sheet provided. Terminals "T1" and "T2" in the heater supply housing are provided for connection to the remote thermostat and are pre-wired to the rest of the control circuit. Remove the jumper wire between "T1" and "T2" and connect the thermostat to these terminals. (Refer to Figure 9 and Figure 10, page 9). Set the temperature to the desired operating condition.

D.2 "AUTO/OFF/FAN-ONLY" (Optional)

If ordered, a factory installed "AUTO/OFF/FAN-ONLY" switch may be included on the heater. The "fan-only" feature allows the heater to cycle in a "heat" mode dictated by the controlling thermostat, even though the fan is operating continuously.

E. NORMAL SEQUENCE OF OPERATION

1. The heater must be properly mounted and wired in accordance with the instructions contained in this manual. The fan blade must be free to rotate with no obstruction to air inlet or outlet areas.
2. Energize the heater at the rated supply voltage.
3. Assuming that the thermostat calls for heat, i.e. the thermostat is set to a higher temperature than ambient:
 - 3.1 The main contactor will energize the elements and the fan motor.
 - 3.2 After the inlet air temperature rises to the set point of the thermostat, the thermostat contacts will open and the main contactor will de-energize the elements and the fan motor.

- NOTE:** The large cabinet XGB incorporates a fan delay feature in both the “ON” and “OFF” cycles. This is a desirable feature as it allows the heater to come to temperature before the fan operates (no cold blasts) and to cool down the “OFF” cycle (longer life for control components and motor). Delay “ON” is 15 to 40 seconds and delay “OFF” is 60 to 160 seconds.
4. The cycle described above will repeat when the ambient temperature falls below the thermostat set point.

IMPORTANT: The proper motor/fan rotation, viewed from the rear of the heater is counter clockwise for the small cabinet units and clockwise for the large cabinet units, as indicated by the fan rotation label on the heater. Incorrect rotation of the fan will cause the heater to overheat and cycle on the high limits. Consult factory in case of incorrect rotation.

F. MAINTENANCE

1. The Norseman™ explosion-proof unit heaters are designed and constructed to operate in tough industrial applications with a minimum of maintenance. However, some routine maintenance is recommended to extend the life of the heater and its components **Always disconnect the electrical supply before performing any maintenance.**
2. Periodically inspect the heater installation to ensure that all connections, fittings, plugs, screws, covers, etc. are tight and free of corrosion.
3. Check the inside of the cabinet and around the element fins for dust build-up and debris, especially after seasonal shutdowns. Clean with an air blast or vacuum. Ensure that nothing is restricting the air flow into the unit and that the fan blade is free to rotate.

F.1 Motor

The motor supplied with the small cabinet units is approved for Class I, Group D, Class II, Group E, F & G, T3B temperature code. The motor supplied with the large cabinet units is approved for Class I, Group C & D, Class II, Group E, F & G, T3B temperature code. All motors have internal thermal protection to eliminate motor overheating.

F.2 Fan Blade

Visually inspect the fan blade to ensure it is free to rotate and accidental damage has not occurred. If bent or damaged, a factory balanced blade should be installed so that the rated airflow is maintained. A damaged fan blade may not deliver the required airflow over the elements, resulting in cycling on the high limit which can significantly reduce the life of the contactor and the high limit.

F.3 Heater Cabinet

The XGB unit heater cabinet is stainless steel for superior corrosion resistance. We recommend the cabinet be wiped down periodically using a mild detergent.

F.4 Overheat Protection

In the event of fan failure, motor damage, excessive dust build-up or restricted inlet airflow, the heater temperature may rise, causing the limit controls to open, breaking the power supply to the heater. All units are equipped with two automatic reset high limit controls.

Cycling of the high limits should not be permitted.

Should this occur, the unit should be inspected to determine the cause of the cycling and the condition should be corrected.

F.5 Replacement Parts List

The replacement parts list is included for reference only. Due to the delicate nature of explosion-proof design, XGB unit heaters are not field serviceable. Should any problem arise, return the unit to the factory for service by trained personnel.

Table 4 – Small Cabinet Units

Part	Unit Description	Part No.
Transformers	208V	MO250O
	240V	MO250Q
	480V	MO250S
	600V	MO250V
High Limits	T2C T-Code	C12023-11
	T3A T-Code	C12023-10
	T3B T-Code	C12023-10
Motor	All units	B14302-01
Contactors	All units	13463
Fan Blade	10 & 7.5 kW	C11028-05
	5 & 3.75 kW	C11028-06

Table 5 – Large Cabinet Units

Part	Unit Description	Part No.
Transformers	208V	EXA50-23
	240V	EXA50-25
	480V	EXA50-36
	600V	EXA50-39
High Limits	T2C T-Code	C12023-11
	T2D T-Code	C12023-11
	T3A T-Code	C12023-10
	T3B T-Code	C12023-12
Motor	208 to 480V 3Ø	1699
	240V 1Ø	1979
	600V	2433
Contactors	All units	42CF35AF
Fan Blade	All units	10873
Control Fuse	All units	MDL-0.6

A Thermon XTK thermostat kit may be purchased to replace a broken thermostat. Refer to installation instructions provided with the kit.



PLEASE ADHERE TO INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL

Failure to do so may be dangerous and may void certain provisions of your warranty.

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.

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
1-800-654-2583
1-713-433-2600
F 713-433-4541

Denver
1-855-244-3128
1-303-979-7339
F 303-979-7350

Unités de chauffage antidéflagrantes

XGB Series

Instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien



La conception sans glycol

Table des matières

A. Renseignements généraux	15
A.1 Description	15
A.2 Application	15
A.3 Composition et installation.....	15
A.4 Caractéristiques standard	15
A.5 Options.....	15
A.6 Thermostats	15
A.7 Moteurs.....	15
A.8 Accessoires.....	16
B. Avant l'installation	17
C. Installation et montage	17
C.1 Dimensions	17
C.2 Montage	17
C.3 Montage avec les trusses de série	18
F.6 Auvents de sortie.....	20
F.7 Cablage.....	20

A. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A.1 Description

Les unités à petit cabinet sont offertes en versions 3,75 à 10 kW, et sont identifiables de par leur moteur interne. Les unités à grand cabinet, sont offertes en versions 10 à 35 kW. Reportez-vous à la section C.1 Dimensions, page 17 pour les dimensions des cabinets.

A.2 Application

Conçus tout particulièrement pour le chauffage de zones industrielles où peuvent se trouver des substances possiblement explosives. Les environnements dangereux comprennent :

- Stations d'épuration et usines de traitement des eaux usées
- Raffineries pétrolières
- Stations de compression
- Usines de pâte et papier
- Cabinets d'entreposage de peinture
- Cimenteries
- Mines

A.3 Composition et installation

Les unités de chauffage Norseman^{MC} de Thermon réchauffent de manière efficace et sécuritaire, à l'aide d'éléments muraux à ailettes extra lourds en acier tubulaire.

Dans les structures aux plafonds élevés, il se peut que certaines unités n'offrent pas la puissance nécessaire afin de permettre aux flux d'air d'atteindre le plancher. La conception sans glycol de l'unité XGB permet à celle-ci d'être inclinée 30 ° sous l'horizontale, en plus d'offrir une redirection de l'air à 35 °, à l'auvent de sortie. Pour une ventilation latérale, l'auvent au complet peut être monté à 90 °.

Le joint installé à l'assemblage offre l'isolation nécessaire entre les boîtiers d'alimentation et de commande. Pour les applications de Division 2, Zone 1 et Zone 2, un joint de passage peut ne pas être nécessaire.

Pour faciliter l'installation, les unités de chauffage antidéflagrantes Norseman^{MC} XGB offrent le boîtier breveté **x-Max**^{MD} avec chariot de bornier coulissant pour la connexion à l'alimentation électrique

A.4 Caractéristiques standard

Voir Figure 1 et Figure 2, page 16.

- Certifié CSA C/US pour les endroits dangereux. Unités à petit cabinet homologuées classe I, div. 1 et 2, groupe D; classe II, div. 1 et 2, groupes E, F et G. Unités à grand cabinet homologuées classe I, div. 1 et 2, groupes C et D; classe II, div. 1 et 2, groupes E, F et G.

Remarque: La classe II et certains groupes atmosphériques peuvent ne pas être offerts à toutes les cotes kW.

- Marquage par zone
- Modèles offerts entre 3,75 et 35 kW
- 208 à 600 V, moteur 1 ou 3 phases

- Éléments muraux à ailettes extra lourds en acier tubulaire plaqué nickel à basse densité
- Conception sans glycol permettant une inclinaison de 30 ° vers le bas
- Auvents pivotables offrant une redirection additionnelle de l'air de 35 °
- Boîtier **x-Max**^{MD} breveté avec chariot coulissant simplifiant l'installation et l'entretien
- Boîtier robuste en acier inoxydable de ca. 16
- Borniers de connexion pour thermostat externe
- Limites doubles élevées de réinitialisation automatique
- Contacteurs déclassés, pour une plus longue vie utile
- Le boîtier-connecteur de l'alimentation est isolé, et ne requiert aucun joint de passage

A.5 Options

- Thermostat intégré réglable de l'extérieur
- Commutateur intégré
- Construction antimoisissure
- Interrupteur « automatique / arrêt / ventilateur seul »
- Lampe témoin
- Limite élevée pour la réinitialisation manuelle

A.6 Thermostats

Thermon offre une grande variété de thermostats antidéflagrants convenant à presque tous les besoins. Les unités de chauffage Norseman^{MC} sont offertes avec thermostats intégrés à ampoule, réglables de l'extérieur, en option, pouvant être convertis sur place au modèle inviolable. Les thermostats à distance sont aussi offerts au besoin.

A.7 Moteurs

Moteur antidéflagrant 1725 tr/min à puissance fractionnaire, avec roulement à billes à double paroi et protecteur de surcharge thermique intégré. Les unités à petit cabinet utilisent un moteur 1/12 cv homologué classe I, groupe D et classe II, groupes E, F et G. Les unités à grand cabinet utilisent un moteur 1/2 hp homologué classe I, groupes C et D et classe II, groupes E, F et G, en formule standard.

A.8 Accessoires

Les unités de chauffage antidéflagrantes Norseman^{MC} s'adaptent facilement à la plupart des besoins en matière de montage. Chaque unité de chauffage est équipée d'un support de fixation pivotant compatible avec la plupart des trusses de montage en option.

Les trusses de montage en option permettent d'installer l'unité

sur les plafonds muraux, les tuyaux de 3 po ou les supports au sol. Les différentes configurations offrent la plus grande flexibilité possible pour chaque direction de circulation. Le support de fixation pivotant (en série pour toutes les unités de chauffage) comprend des trous de fixation pour une chaîne de sécurité.

Caractéristiques de série, pour l'unité à petit cabinet:

- 1) Moteur antidéflagrant 1/12 cv
- 2) Crépine d'admission d'air
- 3) Éléments muraux à ailettes extra lourds en acier tubulaire plaqué nickel
- 4) Boîtiers à bornier antidéflagrants *x-Max*^{MD} brevetés
- 5) Circuit de commande 120 V à :
 - Contacteur magnétique déclassé
 - Limites doubles élevées de réinitialisation automatique
 - Transformateur
- 6) Heavy duty 16 ga. stainless steel casing
- 7) Boîtier robuste en acier inoxydable de ca. 16
- 8) Auvent de sortie
- 9) Support de fixation pivotant
- 10) Joints de passage en série
- 11) Boîtier du bornier d'alimentation
- 12) Borniers de l'alimentation et du thermostat externe

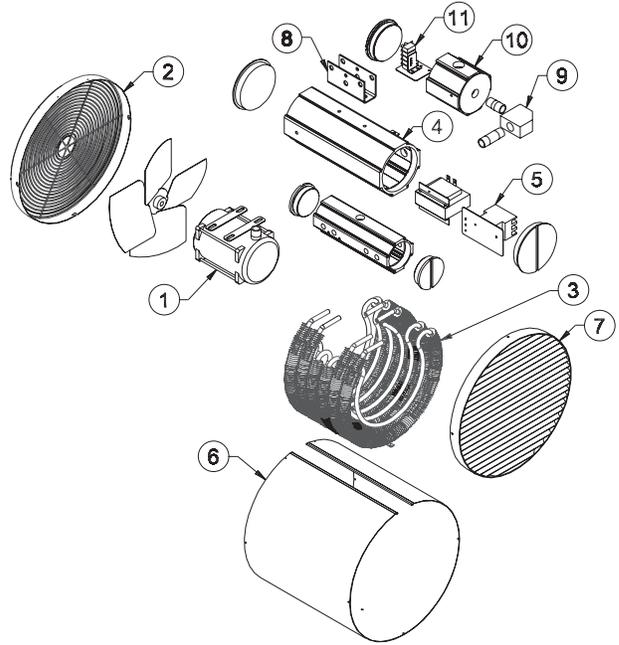


Figure 1 – Composants de l'unité de chauffage XGB à petit cabinet

Caractéristiques de série, pour l'unité à grand cabinet:

- 1) Moteur antidéflagrant 1/2 cv
- 2) Crépine d'admission d'air grillagée
- 3) Éléments muraux à ailettes extra lourds en acier tubulaire plaqué nickel
- 4) Boîtiers à bornier antidéflagrants *x-Max*^{MD} brevetés
- 5) Circuit de commande 120 V à :
 - Contacteur magnétique déclassé
 - Limites doubles élevées de réinitialisation automatique
 - Transformateur
 - Relais de ventilateur temporisé
 - Fusible de commande
- 6) Boîtier robuste en acier inoxydable de ca. 16
- 7) Auvent de sortie
- 8) Support de fixation pivotant
- 9) Joints de passage en série
- 10) Boîtier connecteur d'alimentation
- 11) Borniers de connexion pour alimentation et thermostat externe
- 12) Support à moteur
- 13) Boîtier de support à moteur

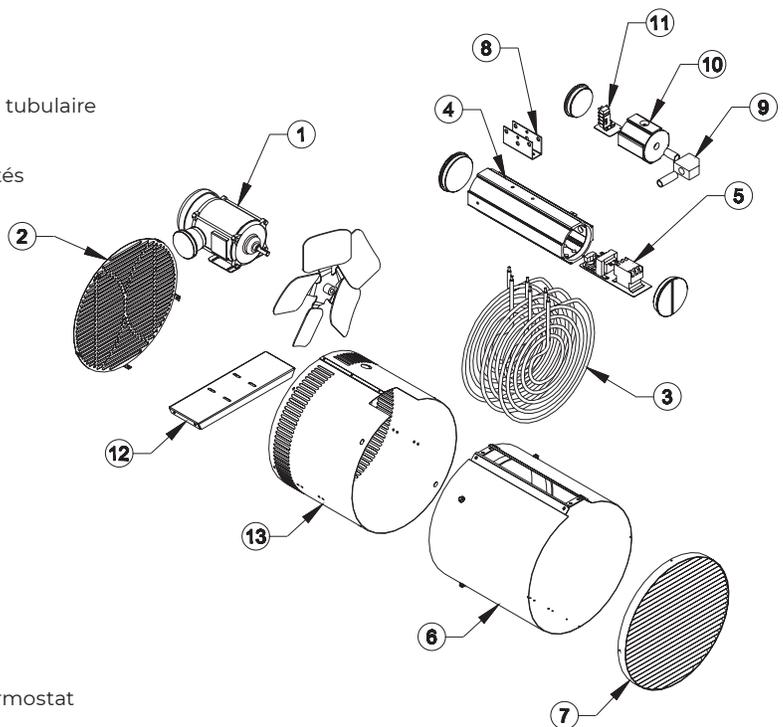


Figure 2 – Composants de l'unité de chauffage XGB à grand cabinet

B. AVANT L'INSTALLATION

1. Inspecter le radiateur afin de repérer d'éventuels dommages causés par le transport et la manutention. Les réclamations pour les dommages causés par le transport doivent être déposées auprès du transporteur.
2. Vérifier la plaque signalétique du radiateur afin de confirmer que la classification de zone et le code de température du radiateur sont adaptés à la classification de la zone dangereuse.
3. Vérifier que la tension, la phase et le wattage sur la plaque signalétique correspondent aux valeurs commandées, et qu'elles conviennent à l'alimentation disponible. **NE PAS BRANCHER LE RADIATEUR DANS UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UNE TENSION AUTRE QUE CELLE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT.**

C. INSTALLATION ET MONTAGE

L'appareil de chauffage doit être installé par un personnel qualifié se conformant strictement aux codes de l'électricité.

C.1 Dimensions

Tableau 1 – Dimensions et poids (Figure 3, page 17)

Type d'armoire	A		B		C		D1		D2		Poids	
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	lb	kg
Petit	16 7/8	429	8 7/8	225	25 3/16	640	17 1/2	445	-	-	100	45
Grand	10-15 kW	20 1/8	511	8 7/8	225	29 1/4	743	-	31 1/4	794	145	66
	20-35 kW										185	84

C.2 Montage

1. Les unités de chauffage antidéflagrantes Norseman^{MC} peuvent être installées sur les plafonds muraux, les tuyaux de 3 po ou les supports au sol. Confirmer que la cloison de l'enceinte est suffisamment solide pour soutenir l'unité de chauffage dont le poids, selon le modèle, peut atteindre 84 kg (185 lb). Assurer assez de robustesse de manière à prévenir la vibration excessive et résister aux situations les plus difficiles, comme les installations transportables. Reportez-vous à la section C.1 Dimensions, page 17 pour les dimensions et poids.
2. L'unité de chauffage doit être positionnée à 15 cm (6 po) d'espace, au minimum, de toutes les surfaces environnantes, et montée au moins à 61 cm (24 po) du plancher, pour les petits cabinets, ou 2440 cm (96 po), pour les grands cabinets. Il est recommandé de prévoir le plus grand espace possible, pour permettre une grande liberté de rotation. Assurer que les circulations entrante et sortante ne sont pas bloquées.
3. Les tourillons, boulons, écrous et autres fixations de montage doivent être serrés de manière à empêcher le dévissage sur de longues périodes. Les inspecter régulièrement et les resserrer au besoin.
4. Toutes les trousse de montage sont conçues pour soutenir l'unité de chauffage à son centre de gravité et permettre une inclinaison verticale de 30 ° et une rotation horizontale de 360 °. Remarquez que la rotation horizontale est fixée si le support de fixation supérieur est vissé.

5. Les instructions de montage particulières sont définies au paragraphe pertinent de la section C.3 Montage avec les trousse de série, page 18.
6. Si l'unité est soulevée à l'aide de courroies, faire particulièrement attention de ne pas endommager le boîtier.
7. Laisser les unités de chauffage à grand cabinet sur la palette de livraison, et utiliser celle-ci comme plateforme de levage pour faciliter l'installation.

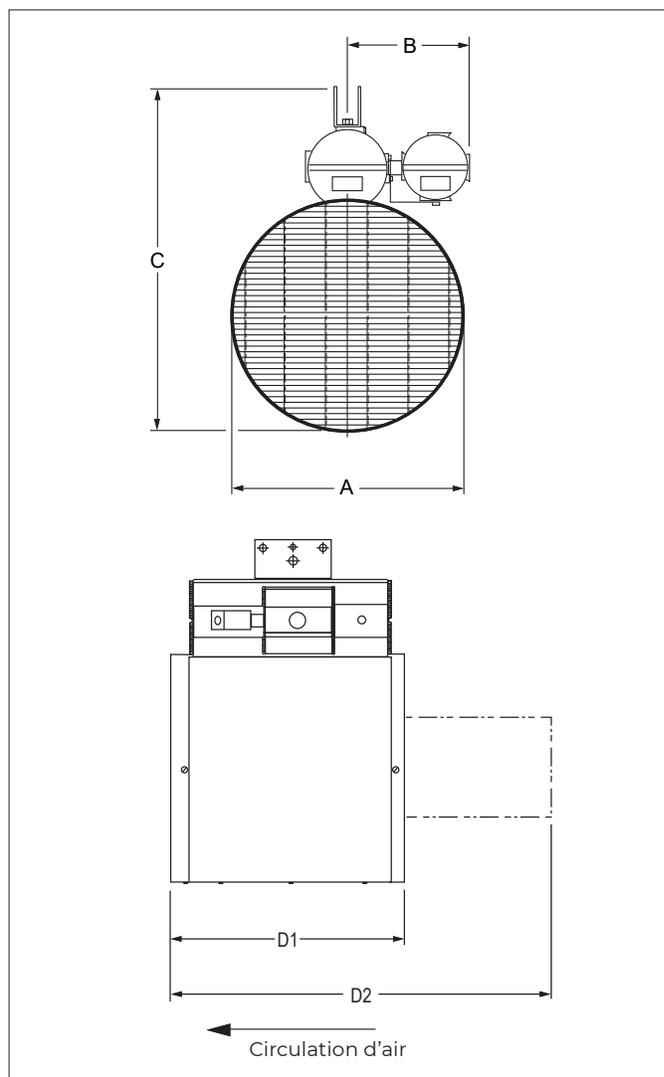


Figure 3 – Dimensions de l'unité de chauffage

C.3 Montage avec les trusses de série

1. Montage au plafond

- 1.1 Installer le support de fixation sur la surface de montage avec l'orientation préférée. Assurer que la « LIGNE A » (Figure 4, page 18), la ligne perpendiculaire entre les trous de boulonnage de la barre de fixation, sont pointées dans le sens de circulation préféré. Le support plafonnier doit être fixé à la surface de montage avec, tout au plus, six (mais non moins de deux) attaches 5/8 po (non comprises). Assurez-vous que des rondelles d'arrêt ou boulons de blocage sont fixés à tous les écrous.
- 1.2 Soulever l'unité de chauffage vers le support plafonnier. Aligner le trou central du support pivotant au trou correspondant sur la barre de montage.
- 1.3 Insérer l'écrou de 1/2 po et visser librement avec les boulons et rondelles fournis. Incliner l'unité de chauffage à l'angle horizontal souhaité et fixer avec l'écrou de 3/8 po. Serrer l'écrou de 1/2 po.

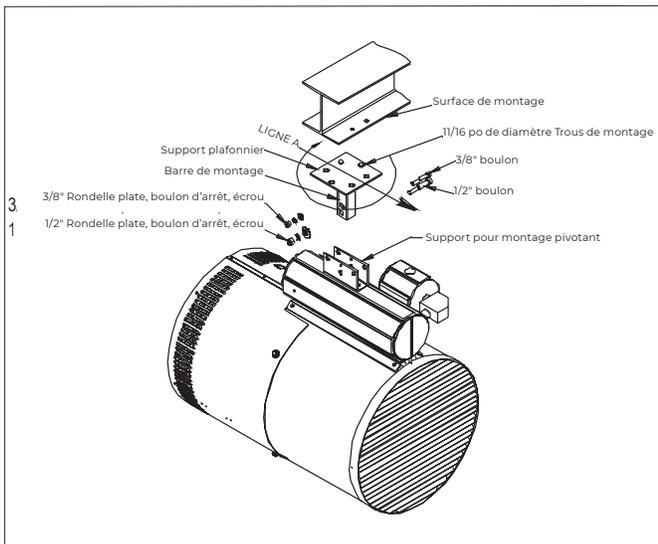


Figure 4 – Montage au plafond

2. Fixation au mur

- 2.1 Fixer le support plafonnier au support mural avec l'orientation préférée. Assurer que la « LIGNE A » (Figure 5, page 18), la ligne perpendiculaire entre les trous de boulonnage de la barre de fixation, sont pointées dans le sens de circulation préféré. Fixer le support mural à la surface de montage. Le support mural doit être fixé à la surface de montage avec, tout au plus, six (mais non moins de quatre) attaches 5/8 po (non comprises). Assurez-vous que des rondelles d'arrêt ou boulons de blocage sont fixés à tous les écrous.
- 2.2 Suivre les étapes 1.2 et 1.3 décrites au chapitre Montage au plafond, page 18

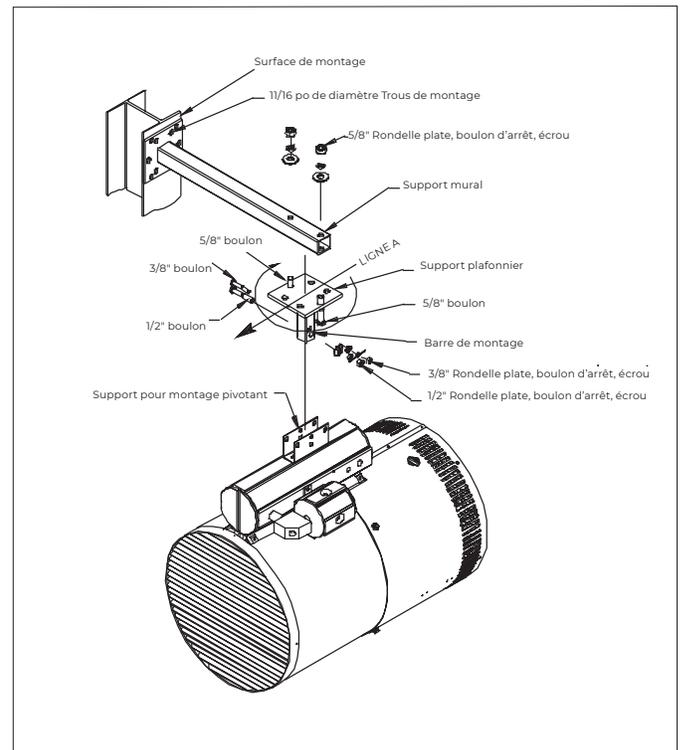


Figure 5 – Fixation au mur

3. Montage sur pieu

- 3.1 Fixer le support plafonnier au support mural avec l'orientation préférée. Assurer que la « LIGNE A » (Figure 6, page 19), la ligne perpendiculaire entre les trous de boulonnage de la barre de fixation, sont pointées dans le sens de circulation préféré. Fixer le support mural au pieu à l'aide des arceaux 1/2 po, écrous et rondelles fournis. Assurez-vous que des rondelles d'arrêt ou boulons de blocage sont fixés à tous les écrous.
- 3.2 Suivre les étapes 1.2 et 1.3 décrites au chapitre Montage au plafond, page 18

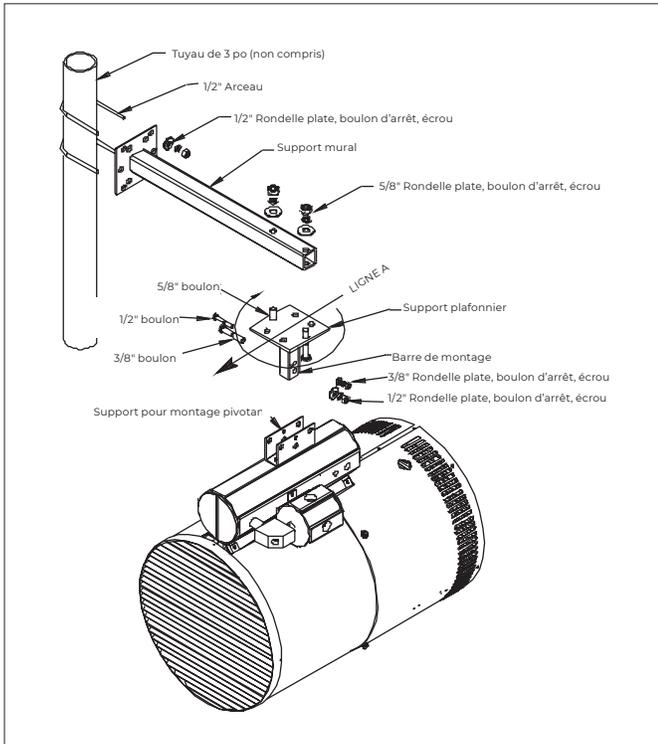


Figure 6 – Montage sur pieu

4. Fixation sur pied

- 4.1 Il se peut que l'endroit à chauffer ne présente aucun support structurel adéquat. Dans cette situation, l'unité peut être fixée à un pied. Un tuyau télescopique carré sur un pied de fixation permet de positionner l'unité à la distance souhaitée du sol, entre 1,8 et 3 m (6 et 10 pi).
- 4.2 Positionner la base du pied sur le plancher, à l'orientation souhaitée. Assurer que la « LIGNE A » (Figure 7, page 19), la ligne perpendiculaire entre les trous de boulonnage de la barre de fixation, sont pointées dans le sens de circulation préféré.
- 4.3 Le pied doit ensuite être arrimé à une surface solide afin d'empêcher à l'unité de se renverser. Les quatre trous à diamètre de 11/16 po sur la base sont prévus à cet effet.
- 4.4 Élever le cadre de montage à la hauteur souhaitée et fixer à la base à l'aide de la quincaillerie comprise.
- 4.5 Lever l'unité de chauffage jusqu'au cadre de montage.
- 4.6 Insérer l'écrou de 1/2 po et visser librement avec les boulons et rondelles fournis. Incliner l'unité de chauffage à l'angle horizontal souhaité et fixer avec l'écrou de 3/8 po. Serrer l'écrou de 1/2 po.

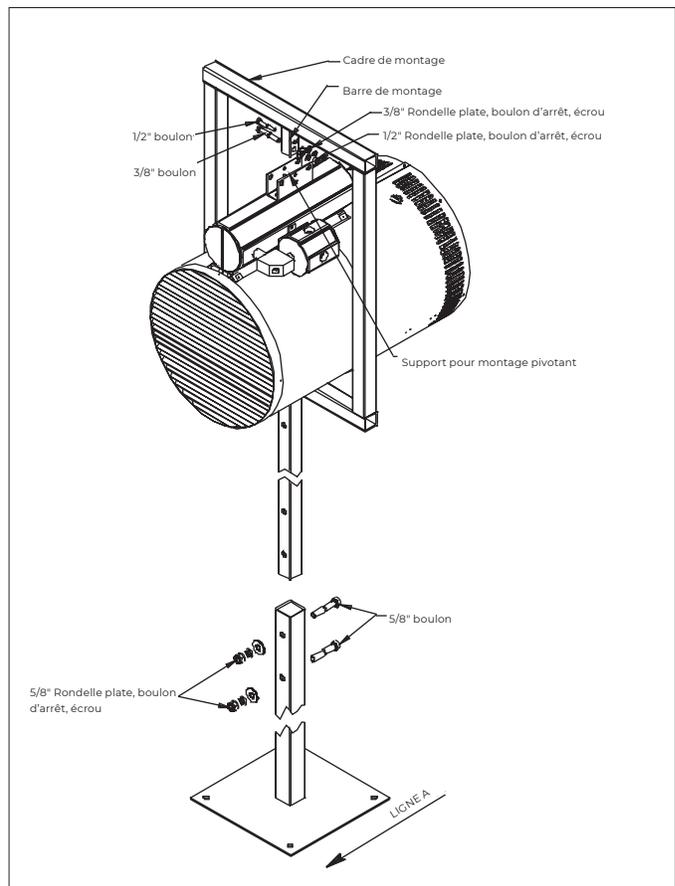


Figure 7 – Fixation sur pied

C.4 Auvents de sortie

- L'auvent grillagé sur la sortie d'aire de l'unité est monté en série. L'auvent peut être positionné soit de manière horizontale ou de manière verticale, pour plus de flexibilité.
- Les unités de chauffage sont expédiées avec les auvents horizontaux en série. Pour changer l'orientation des auvents, retirer les trois vis de montage fixant l'auvent au cabinet et faire pivoter celui-ci à 90 ° dans la direction souhaitée.

C.5 Cablage



AVERTISSEMENT. Lorsque des matières dangereuses sont présentes, veiller à ce que les couvercles du boîtier abritant les bornes, les fiches, etc., soient bien en place (sans être trop serrés) avant de mettre l'unité de chauffage sous tension.

Tous les circuits doivent être ouverts avant de retirer les couvercles de la boîte de jonction ou du caisson de borne.

- L'unité de chauffage doit être installée par des ouvriers qualifiés se conformant strictement au code électrique.
- Toutes les unités de chauffage sont câblées en usine et prêts à être directement branchés dans la source d'alimentation.
- L'appareil doit avoir ses propres fusibles, préférablement de classe J avec délai de temporisation pour un maximum de sécurité. À moins que votre code local de l'électricité n'indique le contraire, le fusible doit être de la taille 125 % du courant de phase ou de la taille supérieure. Se reporter au tableau 2 pour les recommandations.
- Utiliser des conduits et des joints d'étanchéité de conduit homologués conformes au code relatif aux emplacements dangereux.
- Les unités antidéflagrantes Norseman^{MC} sont équipées d'un joint de passage entre les boîtiers d'alimentation et de commande. Pour les applications de Division 2, Zone 1 et Zone 2, un joint de passage peut ne pas être nécessaire.
- Les connexions au câblage d'alimentation sont faites par le biais du boîtier de connexion latéral (bornier). Glisser le chariot hors du boîtier pour accéder au bloc bornier (Figure 8, page 20).
- Connecter les câbles d'alimentation aux bornes L1 et L2 pour les unités à phase unique, et L1, L2 et L3 pour les unités à trois phases, en assurant de prévoir un assez long câble pour permettre au chariot du bornier de glisser dans le boîtier. Consulter la Figure 9 et Figure 10, page 21 pour visualiser le circuit de commande et la Figure 11, page 21 pour le câblage suggéré. Faire attention de ne pas endommager les câbles sur le filetage du boîtier.

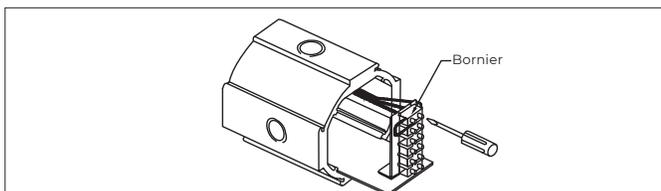


Figure 8 – Chariot bornier

Tableau 2 – Petit cabinet

Catalog Number	kW	Tension	Intensité maximale		Taille de fusible recommandé (amp)	
			1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø
XGB038T3B	3.75	208	19	11	25	15
		240	17	10	25	15
		480	–	6	–	10
		600	–	5	–	10
XGB050T3B	5	208	25	15	35	20
		240	22	13	30	20
		480	–	7	–	10
		600	–	6	–	10
XGB075T3A	7.5	208	37	22	50	30
		240	32	19	40	25
		480	–	10	–	15
		600	–	8	–	10
XGB100T2C	10	208	–	29	–	40
		240	43	25	60	35
		480	–	13	–	20
		600	–	11	–	15

Tableau 3 – Grand cabinet

Catalog Number	kW	Tension	Intensité maximale		Taille de fusible recommandé (amp)	
			1 Ø	3 Ø	1 Ø	3 Ø
XGB100T3B	10	208	–	30	–	40
		240	47	26	60	35
		480	–	13	–	0
		600	–	11	–	15
XGB150T3B	15	208	–	44	–	60
		240	–	38	–	50
		480	–	19	–	25
		600	–	15	–	20
XGB200T3B	20	480	–	25	–	35
		600	–	20	–	25
XGB225T3A	22.5	480	–	28	–	35
		600	–	23	–	30
XGB250T2D	25	480	–	31	–	40
		600	–	25	–	35
XGB300T2D	30	480	–	37	–	50
		600	–	30	–	40
XGB325T2D	32.5	480	–	40	–	50
		600	–	32	–	40
XGB350T2C	35	480	–	43	–	60
		600	–	34	–	45

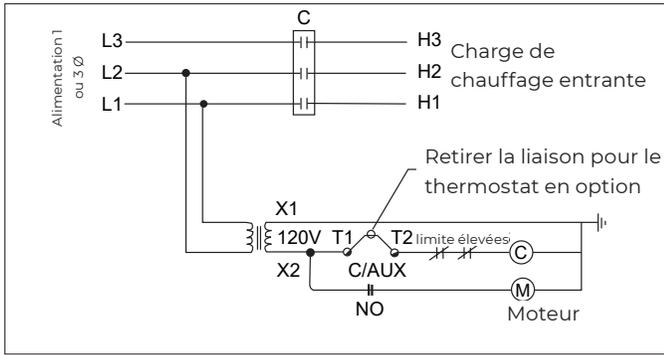


Figure 9 – Diagramme de câblage pour l'unité XGB à petit cabinet

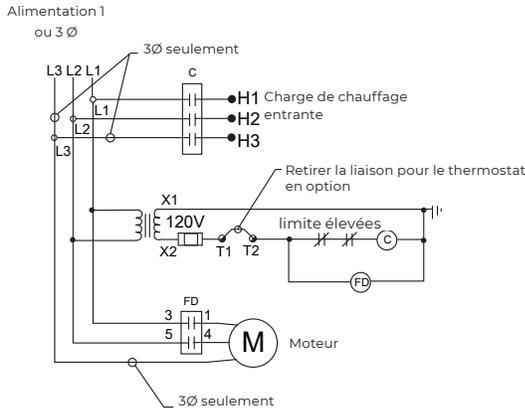


Figure 10 – Diagramme de câblage pour l'unité XGB à grand cabinet

- Connecter le câble de mise à terre à la borne dans le boîtier à bornier d'alimentation; en s'assurant toujours que le câble est assez long pour permettre au chariot de rentrer dans le boîtier. Voir la Figure 11, page 21.

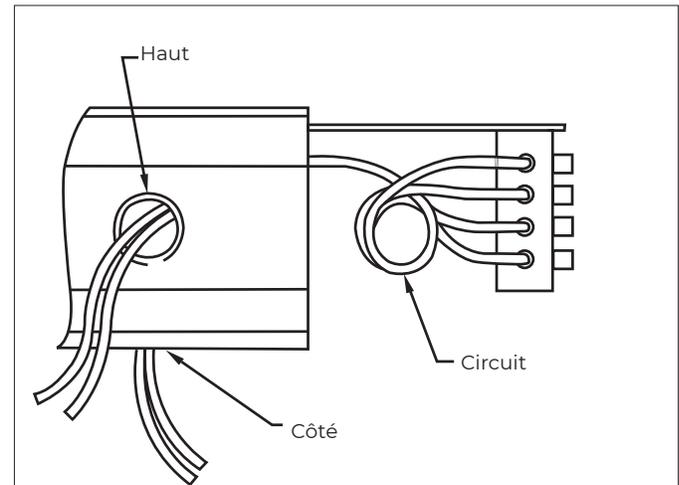


Figure 11 – Bornier d'alimentation

- Étant donné la présence de matières dangereuses, veiller à ce que les couvercles du boîtier abritant les bornes, les fiches, etc., soient bien en place (sans être trop serrés) avant de mettre l'unité de chauffage sous tension.

D. OPTIONS

D.1 Réglage de la température

1. Thermostat intégré

Lorsqu'indiqué, l'unité est équipée d'un thermostat intégré précâblé au circuit de commande en série. Régler la température aux conditions de fonctionnement souhaitées.

2. Thermostat à distance

Installer le thermostat XT conformément à la fiche d'instructions fournie. Les borniers « T1 » et « T2 » du boîtier d'alimentation de l'unité de chauffage sont présents pour la connexion du thermostat à distance et précâblés au reste du circuit de commande. Retirer le câble de liaison entre les bornes « T1 » et « T2 » et y connecter le thermostat. (Se reporter à la Figure 9 et Figure 10, page 21.) Régler la température aux conditions de fonctionnement souhaitées.

3. Interrupteur « AUTOMATIQUE / ARRÊT / VENTILATEUR SEUL »

L'interrupteur « AUTOMATIQUE / ARRÊT / VENTILATEUR SEUL » peut être installé sur l'unité de chauffage, sur commande. La fonction « ventilateur seul » permet de faire passer l'unité en mode « réchaud », contrôlé par le thermostat, même si le ventilateur fonctionne constamment.

E. SÉQUENCE NORMALE DE FONCTIONNEMENT

1. L'unité de chauffage doit être montée correctement et câblée conformément aux instructions du présent guide. Les pales du ventilateur doivent être libres de tourner sans obstruction devant les entrées et sorties d'air.
 2. Mettre l'unité de chauffage sous tension conformément à sa cote d'alimentation.
 3. Si l'unité de chauffage doit émettre de la chaleur, c'est à dire, que la température demandée est supérieure à la température ambiante :
 - 3.1 Le contacteur principal mettra les éléments et le ventilateur sous tension.
 - 3.2 Lorsque la température de l'air entrante correspond à la température demandée par le thermostat, les contacts s'ouvriront et le contacteur principal mettra les éléments et le ventilateur hors tension.
 4. Le cycle décrit ci-dessus se répètera lorsque la température ambiante passe au-dessous de la température dictée par le thermostat.
- Remarque:** L'unité XGB à grand cabinet présente une fonction de délai de ventilation pour les cycles de « MARCHE » et d'« ARRÊT ». Cette fonction permet à l'unité de chauffage d'atteindre la température désirée avant la mise en marche du ventilateur (aucune bouffée d'air froid) et de se refroidir lors du cycle d'« ARRÊT » (assurant une plus longue vie aux composants de commande et au moteur). Le délai de « MARCHE » dure entre 15 et 40 secondes et le délai d'« ARRÊT » entre 60 et 160 secondes.
- Importante:** Le sens de la rotation du moteur et du ventilateur, vu de l'arrière de l'unité de chauffage, est antihoraire pour les unités à petit cabinet et horaire pour les unités à grand cabinet, tel qu'indiqué par l'étiquette de rotation fixée sur chaque unité. La rotation du ventilateur dans la direction opposée fera surchauffer l'unité et atteindra les plus hautes limites du cycle. Communiquer avec l'usine en cas de rotation dans le sens incorrect.

F. ENTRETIEN

1. Les unités de chauffage antidéflagrantes Norseman^{MC} sont conçues et construites pour fonctionner dans des environnements industriels avec un minimum d'entretien. Cependant, l'entretien de routine est recommandé de manière à prolonger la durée de vie de l'unité de chauffage et de ses composants. **Déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien.**
 2. Inspecter régulièrement l'installation de l'unité de chauffage afin d'assurer que les connexions, les raccords, les fiches, les vis, les couvercles et autres sont bien ajustés et exempts de corrosion.
 3. Vérifier l'intérieur du cabinet et les alentours des éléments de manière à enlever la poussière et les débris, particulièrement après les arrêts saisonniers. Nettoyer à l'air comprimé ou à l'aspirateur. Assurer que rien ne bloque la circulation entrante et que les pales du ventilateur sont libres.
- F.1 Moteur**
- Le moteur dans les unités à petit cabinet sont homologués classe I, groupe D et classe II, groupes E, F et G; et au code de température T3B. Le moteur dans les unités à grand cabinet sont homologués classe I, groupes C et D et classe II, groupes E, F et G; et au code de température T3B. Tous les moteurs ont une protection thermique interne afin d'éviter au moteur de surchauffer.
- F.2 Pale de ventilateur**
- Effectuer une inspection visuelle des pales du ventilateur de manière à assurer qu'elles sont libres de toute obstruction et qu'elles n'ont pas été accidentellement endommagées. Si les pales sont pliées ou endommagées, elles doivent être remplacées par des pales de série, afin de conserver la circulation d'air cotée. Les pales endommagées n'offriront pas la circulation d'air nécessaire pour protéger les éléments, causant une opération cyclique aux limites élevées, qui peut diminuer de beaucoup la durée de vie du bornier et diminuer les limites élevées.
- F.3 Cabinet de l'unité de chauffage**
- Le cabinet de l'unité de chauffage XGB est construit en acier inoxydable, pour une protection supérieure contre la corrosion. Nous recommandons de nettoyer celui-ci régulièrement à l'aide de détergent doux.
- F.6 Protection contre la surchauffe**
- En cas de panne de ventilateur, de dommages au moteur, d'excédent de poussière ou de circulation restreinte, la température dans l'unité de chauffage peut monter, provoquant l'ouverture des commandes limites et interrompant son l'alimentation. Toutes les unités sont équipées de deux commandes de limite de haute température automatiques.
- Le cyclage à haute température ne doit pas avoir lieu.
- Le cas échéant, l'unité doit être examinée de manière à déterminer la cause du cyclage, qui doit ensuite être réglée.

G. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

La liste des pièces de rechange est fournie à titre de référence, seulement. Étant donné la nature délicate des appareils antidéflagrants, les unités de chauffage XGB ne peuvent être entretenues sur place. En cas de problème, renvoyer l'unité à l'usine pour entretien par le personnel qualifié.

Tableau 4 – Petit cabinet

Part	Description de l'unité	Part No.
Transformateur	208V	EXA50-23
	240V	EXA50-25
	480V	EXA50-36
	600V	EXA50-39
Limites élevées	T2C T-Code	C12023-11
	T2D T-Code	C12023-11
	T3A T-Code	C12023-10
	T3B T-Code	C12023-12
Moteur	208 to 480V 3Ø	1699
	240V 1Ø	1979
	600V	2433
Contacteur	Toutes les unités	42CF35AF
Pale de ventilateur	Toutes les unités	10873
Fusible de commande	Toutes les unités	MDL-0.6

Tableau 5 – Grand cabinet

Part	Description de l'unité	Part No.
Transformateur	208V	EXA50-23
	240V	EXA50-25
	480V	EXA50-36
	600V	EXA50-39
Limites élevées	T2C T-Code	C12023-11
	T2D T-Code	C12023-11
	T3A T-Code	C12023-10
	T3B T-Code	C12023-12
Moteur	208 to 480V 3Ø	1699
	240V 1Ø	1979
	600V	2433
Contacteur	Toutes les unités	42CF35AF
Pale de ventilateur	Toutes les unités	10873
Fusible de commande	Toutes les unités	MDL-0.6

Une trousse à thermostat XTK Thermon peut être achetée afin de remplacer un thermostat brisé. Se reporter aux instructions d'installation comprises avec la trousse.

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 autres 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.

La 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

1-800-661-8529
1-780-466-3178
F 780-468-5904

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

1-800-654-2583
1-713-433-2600
F 713-433-4541

Denver

1-855-244-3128
1-303-979-7339
F 303-979-7350