

Installation and Operators Manual

100/150/200 Amp Automatic Transfer Switch

with Service Disconnect and
Symphony® II Power Management System

Questions?

Help is just a moment away!

Call: Transfer Switch Helpline

800-743-4115 Monday - Friday 8:00 AM - 5:00 PM Central Time



Thank you for your purchase of this Briggs & Stratton® automatic transfer switch. This product is designed for use with specific home standby generators and may not function with generators or remote modules produced by other manufacturers. Seek a qualified electrical professional to determine applicability of this equipment to equipment manufactured by others. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your system will provide many years of dependable service.

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with this system and how to avoid them. We have made every effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. As each installation is unique, it is impossible to know of and advise of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. We do not know all possible hazards and/or the results of each possible method or procedure. It is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to install or operate this equipment. **Save these original instructions for future reference.**

This transfer switch and optional remote modules require professional installation before use. Refer to the Installation section of this manual and the installation instructions packaged with the remote modules for instructions on installation procedures. Only licensed electrical contractors should install transfer switches and remote modules. Installations must strictly comply with all applicable federal, state and local codes, standards and regulations. Your installer should follow the instructions completely.

Where to Find Us

You never have to look far to find Briggs & Stratton support and service for your system. Consult your Yellow Pages. There are many authorized service dealers who provide quality service. You can also contact Technical Service by phone at 800-743-4115 between 8:00 AM and 5:00 PM CT, or click on Find a Dealer at BRIGGSandSTRATTON.COM, which provides a list of authorized dealers.

For Future Reference

Please fill out the information below and keep with your receipt to assist in unit identification for future purchase issues.

	Transfer Switch	Remote Module	Remote Module	Remote Module	Remote Module
Model Number					
Revision					
Serial Number					
Date Purchased					
PRIORITY	N/A				

Remote Module	Remote Module	Remote Module	Remote Module	Remote Module	Remote Module

Table of Contents

Important Safety Instructions	4
Installation	5
Home Owner Responsibilities	5
Owner Orientation	5
Installing Dealer/Contractor Responsibilities	5
Equipment Description	5
Delivery Inspection	6
Mounting Guidelines	6
Power Wiring Interconnections	11
Supervisory Control Terminals	12
System Setup	14
Setting Dipswitches	14
Remote Module Setup	15
Testing the Automatic Transfer Switch	15
Testing the Symphony™ II Power Management System	16
Controls	17
Maintenance	17
Operation	17
Enclosure Door	17
Symphony™ II Power Monitor (Optional)	18
Status LED's	18
Remote Module LED Status Indicators	18
Troubleshooting	21
Transfer Switch Schematic Diagram	22
Transfer Switch Wiring Diagram	23
Product Specifications	24

Save These Instructions

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the equipment.

Safety Symbols and Meanings



Electrical Shock



Read Manual

▲ The safety alert symbol indicates a potential personal injury hazard. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to designate a degree or level of hazard seriousness. A safety symbol may be used to represent the type of hazard. The signal word NOTICE is used to address practices not related to personal injury.

▲ **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.

▲ **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.

▲ **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE addresses practices not related to personal injury.

The manufacturer cannot possibly anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and the tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all-inclusive. If you use a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, you must satisfy yourself that it is safe for you and others. You must also make sure that the procedure, work method or operating technique that you choose does not render the equipment unsafe.

▲ **WARNING** Certain components in this product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

NOTICE Only qualified electricians should attempt installation of this equipment, which must strictly comply with applicable codes, standards and regulations.

▲ **WARNING** Shock Hazard. Installing low and high voltage wire in same conduit could result in death, serious injury and/or property damage.



- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600V. See NEC for more information.

▲ **WARNING** Failure to properly ground equipment could cause electrocution resulting in death or serious injury.



- Do not touch bare wires.
- Do not use equipment with worn, frayed, bare or otherwise damaged wiring.
- Do not handle electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.
- If you must work around a unit while it is operating, stand on an insulated dry surface to reduce shock hazard.
- Do not allow unqualified persons or children to operate or service equipment.
- In case of an accident caused by electrical shock, immediately shut down all sources of electrical power and contact local authorities. Avoid direct contact with the victim.

▲ **WARNING** Shock hazard. Equipment contains high voltage that could result in death, serious injury and/or property damage.



- DO NOT operate this equipment imprudently or neglect its maintenance.

NOTICE Improper treatment of equipment could damage it and shorten its life.

- Use equipment only for intended uses.
- If you have questions about intended use, ask dealer or contact Briggs & Stratton Power Products.
- Do not expose equipment to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.
- If connected devices overheat, turn them off and turn off their circuit breaker/fuse.

Installation

We sincerely appreciate your patronage and have made significant effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. Because each installation is unique, it is impossible to know of and advise the trade of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. Neither could we know of possible hazards and/or the results of each method or procedure.

For these reasons, **only current licensed electrical professionals should attempt system installations. Installations must strictly comply with all applicable codes, industry standards and regulations.**

Your equipment is supplied with this Installation Manual and a separate Operator's Manual. These are important documents and should be retained by the owner after the installation has been completed.

Every effort has been made to make sure that the information in this manual is both accurate and current. However, the manufacturer reserves the right to change, alter or otherwise improve the system at any time without prior notice.

Home Owner Responsibilities

To help you make informed choices and communicate effectively with your installation contractor(s), **read and understand Owner Orientation before contracting or starting your equipment installation.**

To arrange for proper installation, contact the store at which you purchased your equipment, your dealer, or your utility power provider.

The equipment warranty is VOID unless the system is installed by licensed electrical professionals.

Owner Orientation

The illustrations provided are for typical circumstances and are meant to familiarize you with the installation options available with your system.

Local codes, appearance, and distances are the factors that must be considered when negotiating with an installation professional. As the distance from the existing electrical service increases, compensation in wiring materials must be allowed for. This is necessary to comply with local codes and overcome electrical voltage drops.

These factors will have a direct effect on the overall price of your equipment installation.

Your installer must check local codes AND obtain permits before installing the system.

- Read and follow the instructions given in this manual.
- Follow a regular schedule in caring for and using your equipment, as specified in this manual.

Installing Dealer/Contractor Responsibilities

- Read and observe the Important Safety Instructions.
- Read and follow the instructions given in this manual.
- The installer may need to provide appropriate rated contactors based on loads to be controlled.
- Discuss with owner their load priority preferences to decide on remote module priority settings.
- Check federal, state and local codes and authority having jurisdiction, for questions on installation.
- Ensure generator is not overloaded with selected loads.

If you need more information about the transfer switch, call 800-743-4115, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

Equipment Description

The transfer switch is designed to transfer selected loads found in normal residential installations to standby power in the event of a primary power outage. The load is connected either to utility power (normal) or home standby power (generator). The transfer switch monitors utility and generator voltages and will automatically connect loads to the appropriate source of power.

The Symphony™ II Power Management System is highly flexible and utilizes individual high and low voltage modules that can be mounted anywhere between the home's main distribution panel and the managed appliance. Designed to communicate via your home's existing power wiring, the power demand and priority sequence of up to 8 appliance loads are relayed back to the standby generator, effectively preventing generator overload while expanding power range and performance. The system is scalable and additional relays can be added as a homeowner's power management needs change over time.

Only a licensed electrician should complete a home standby installation. Service conduit and conductors can be wired directly from the watt-hour meter to the transfer switch. A separate service entrance disconnect and associated wiring is not required when installed per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.

Major components of the transfer switch are a 2 pole utility disconnect circuit breaker, a 2 pole generator disconnect circuit breaker, a 2 pole double throw transfer switch, transfer switch control circuit board, Symphony II power management system control circuit board, fused utility terminals and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is suitable for both indoor and outdoor installations.

The transfer switch is solenoid-operated from utility or generator inputs and contain suitable mechanical and electrical interlock switches to eliminate the possibility of connecting the utility service to the generator output. It has ratings capable of switching full utility power into the residence. In addition, a manual override lever is provided for the transfer function.

The transfer switch control board has active circuits sensing utility and generator voltages. It creates a signal for generator start-up, switch transfer and retransfer when utility is restored. The transfer switch control board provides status LED's to indicate the power source available.

The Symphony™ II power management system control board contains a test button, a status LED and eight priority load LED's. It creates and sends signals to optional remote modules, instructing them when to add (turn power on) or shed (turn power off) the managed load.

The Symphony II system power line carrier technology has been rigorously tested and has proven to be very robust. However, certain types of devices and appliances in the home generate 'noise' on the power line. Such devices may include non-residential fluorescent ballasts, dimmers, speed controls (lighting and fans), bathroom equipment, kitchen equipment, power tools, phone chargers, and power supplies. These types of devices have the greatest impact on power line communication when located close to a remote module.

AM broadcast radio, X10, power line carrier (PLC), uninterrupted power supply (UPS), transient voltage surge suppression (TVSS) systems, and power filter technology may also cause the Symphony II system to not operate as intended. They may cause interference with the Symphony II system during standby power operation.

If it is determined that power line noise is causing a communication issue with the Symphony II system, the following changes may remedy the issue.

- Have commercial (non consumer use) fluorescent ballasts replaced with residential use ballasts.
- Have a EMI/RFI filter installed in series and near the problematic device.
- Have the remote module rewired to the opposite power line (Line 1 or Line 2) from that of the problematic device.
- Refer to Troubleshooting section.

The optional 50 Amp remote module is designed for control by the Symphony II system to add or shed appliance loads connected to it based on a user-defined priority setting. This remote module manages 120VAC or 240VAC, single or double pole loads up to 50 amperes. The remote module's relay state is normally open. Its components are housed in a NEMA 4 enclosure suitable for indoor and outdoor installations.

The optional low voltage remote module is designed for control by the Symphony II system to add or shed an air conditioner, heat pump, or low voltage contactor controlled loads based on a user-defined priority setting. The remote module is housed in a NEMA 4 enclosure suitable for indoor and outdoor installations.

Delivery Inspection

After opening the carton, carefully inspect the transfer switch components for any damage that may have occurred during shipment.

If loss or damage is noted at time of delivery, have the person(s) making delivery note all damage on the freight bill and affix his signature under the consignor's memo of loss or damage. If loss or damage is noted after delivery, contact the carrier for claim procedures. Missing or damaged parts are not warranted.

Shipment contents:

- Automatic transfer switch
- Installation and operator's manuals
- Current transformers (2)

Optional components:

- 50 Amp module
- Low voltage module (single or dual models)
- Symphony™ II power monitor

To be supplied by installer:

- Connecting wire and conduit
- Various specialty tools/equipment

Mounting Guidelines

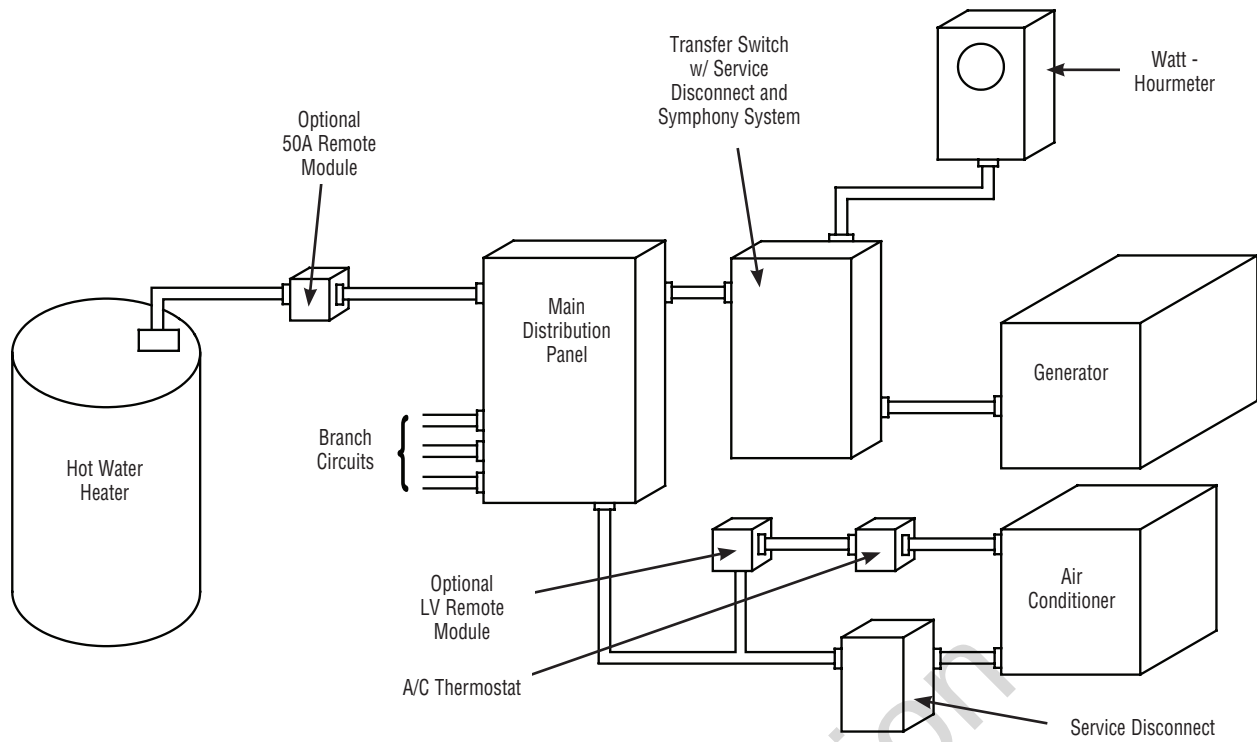
The transfer switch system circuitry is enclosed in a NEMA Type 3R enclosure suitable for indoor/outdoor use. Guidelines for mounting the enclosure include:

- Install enclosure on a firm, sturdy supporting structure.
- The transfer switch enclosure must be installed with minimum NEMA 3R hardware for conduit connections.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. This can be done by placing washers between the enclosure and the mounting surface.
- NEVER install the switch or remote modules where any corrosive substance might drip onto the enclosure.
- Protect the switch at all times against excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit and corrosive vapors.

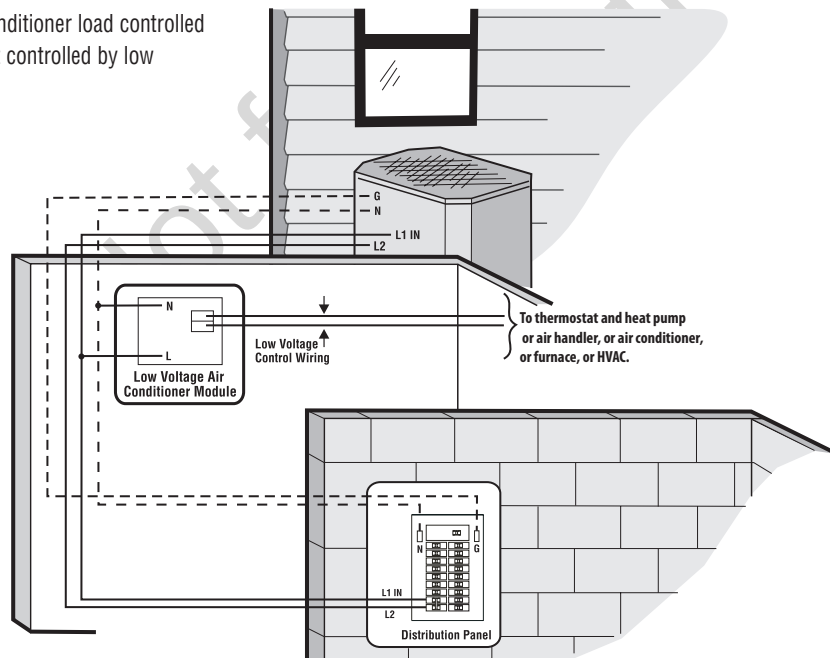
A typical automatic transfer switch installation is depicted on the next page. Examples of remote module installations are also shown. It is best if the transfer switch is mounted near the utility meter, either inside or outside. The remote module can be located anywhere between the main distribution panel and its connected load, either inside or outside. The remote module must be accessible for service. Discuss layout suggestions/ changes with the owner before beginning the system installation process

NOTICE Before drilling conduit entry holes, or any other holes, cover and protect the switch and electronics to prevent dirt and metal fragments from entering the mechanical and electrical components. Failure to do so may result in damage or malfunction of the switch.

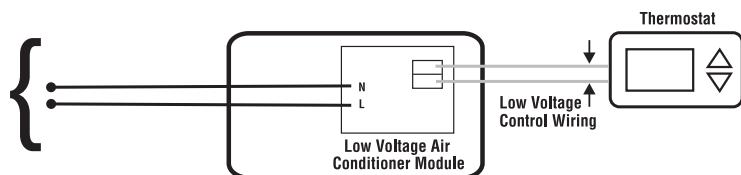
NOTICE Use a vacuum to clean any dirt or metal shavings inside the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the inside of the transfer switch because debris may become lodged in the electrical and mechanical components causing damage or malfunction.



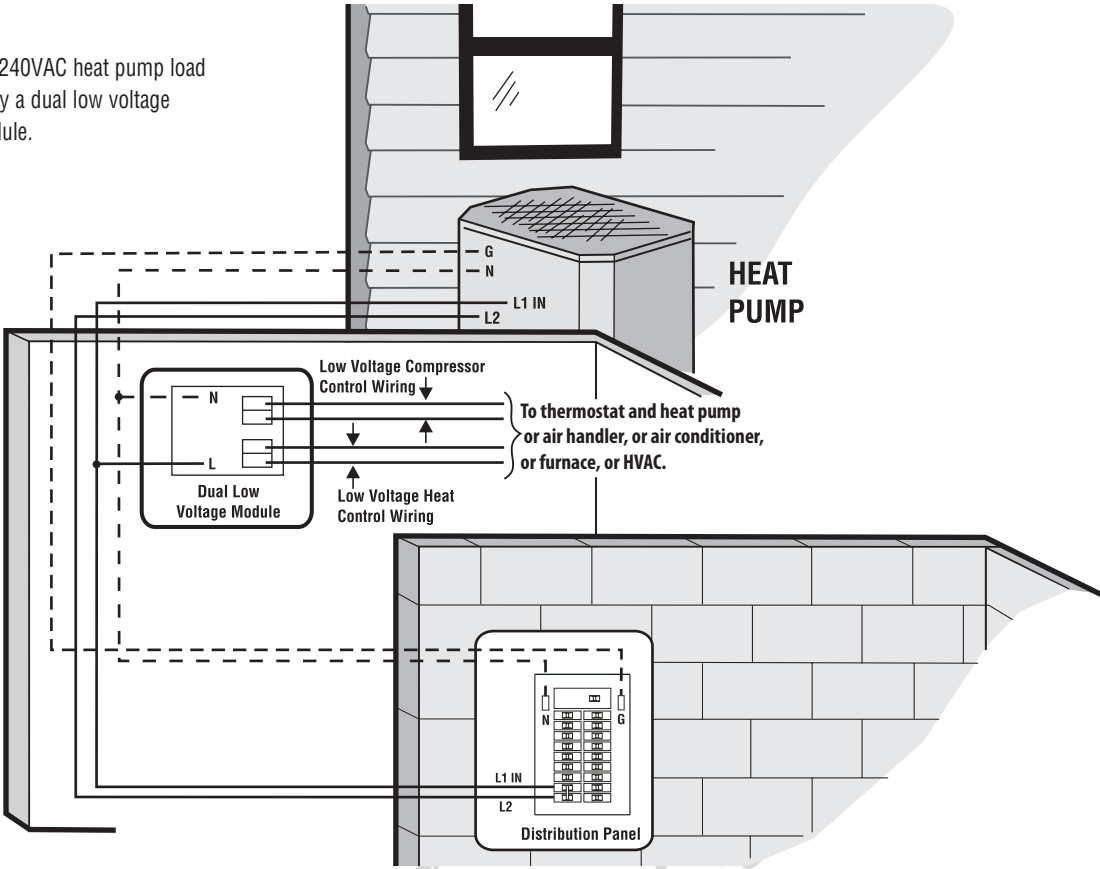
Example of 240VAC air conditioner load controlled by thermostat. Thermostat controlled by low voltage remote module.



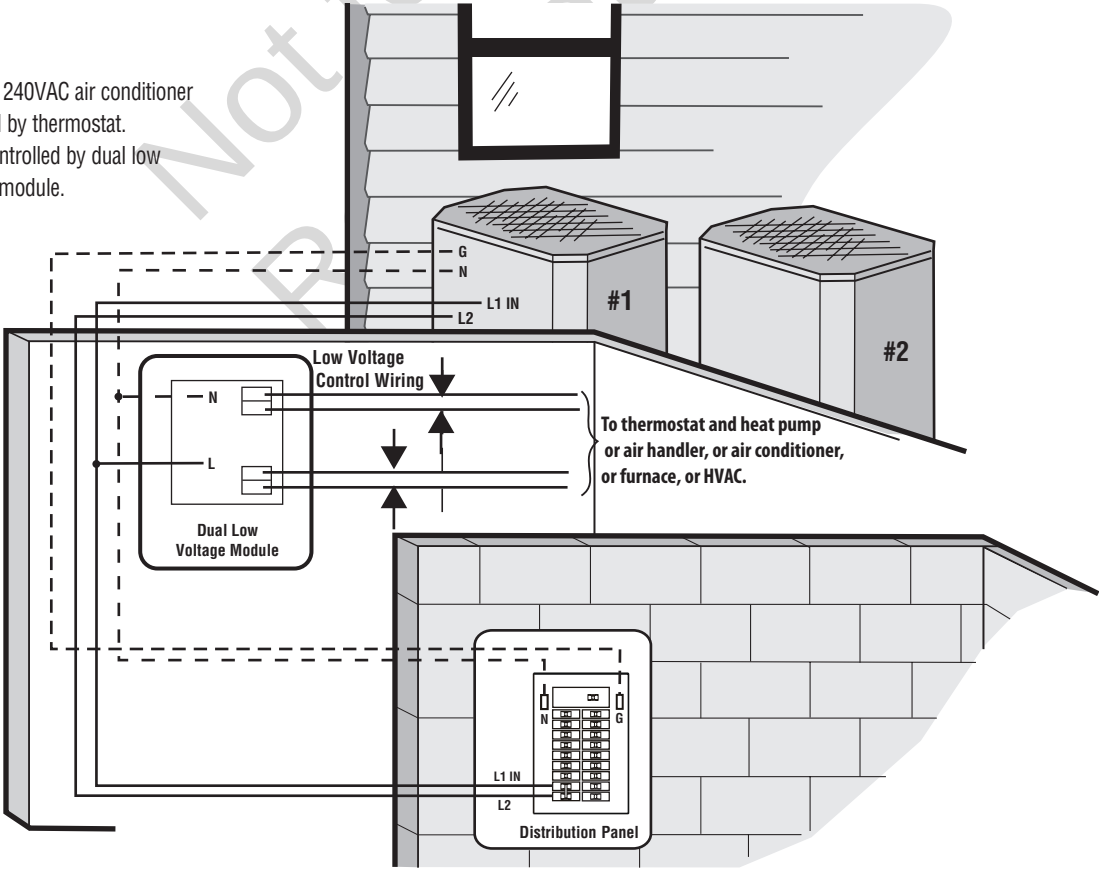
Example of thermostat controlled by low voltage remote module. **Power can be supplied from a 120VAC and neutral source powered by the generator.**



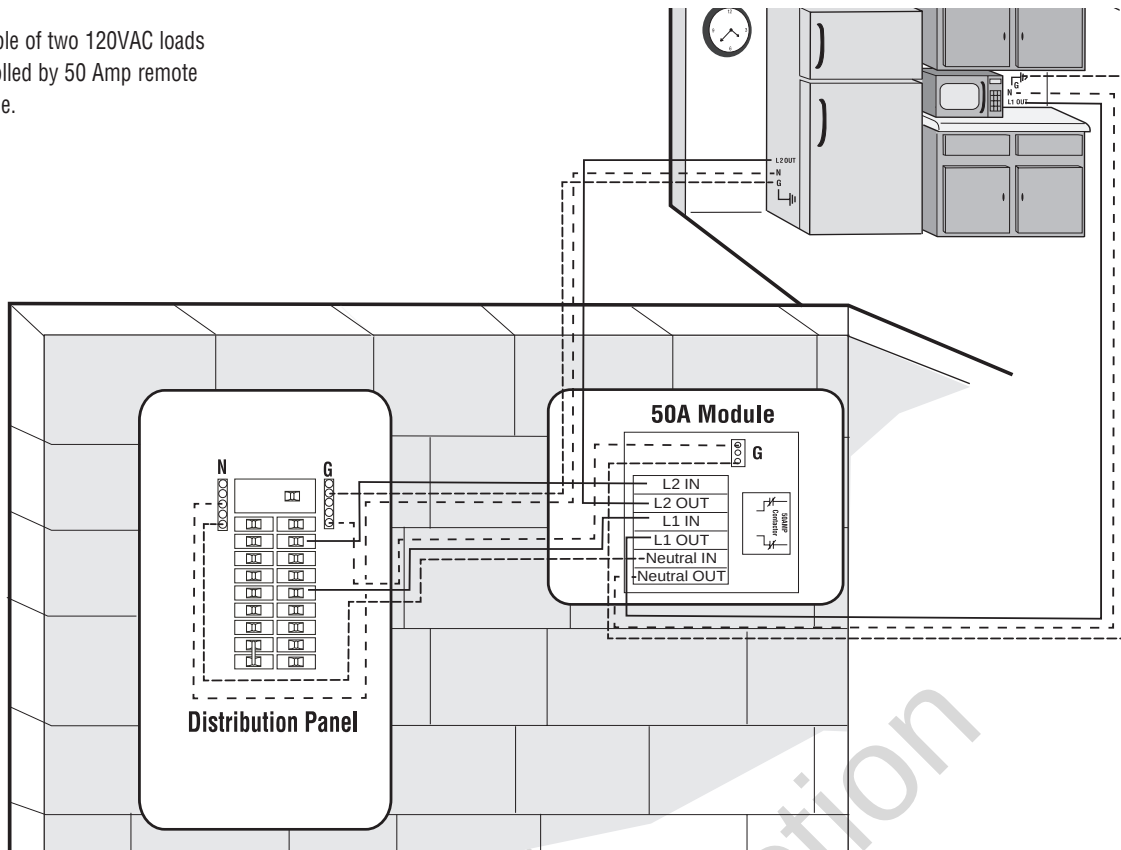
Example of 240VAC heat pump load controlled by a dual low voltage remote module.



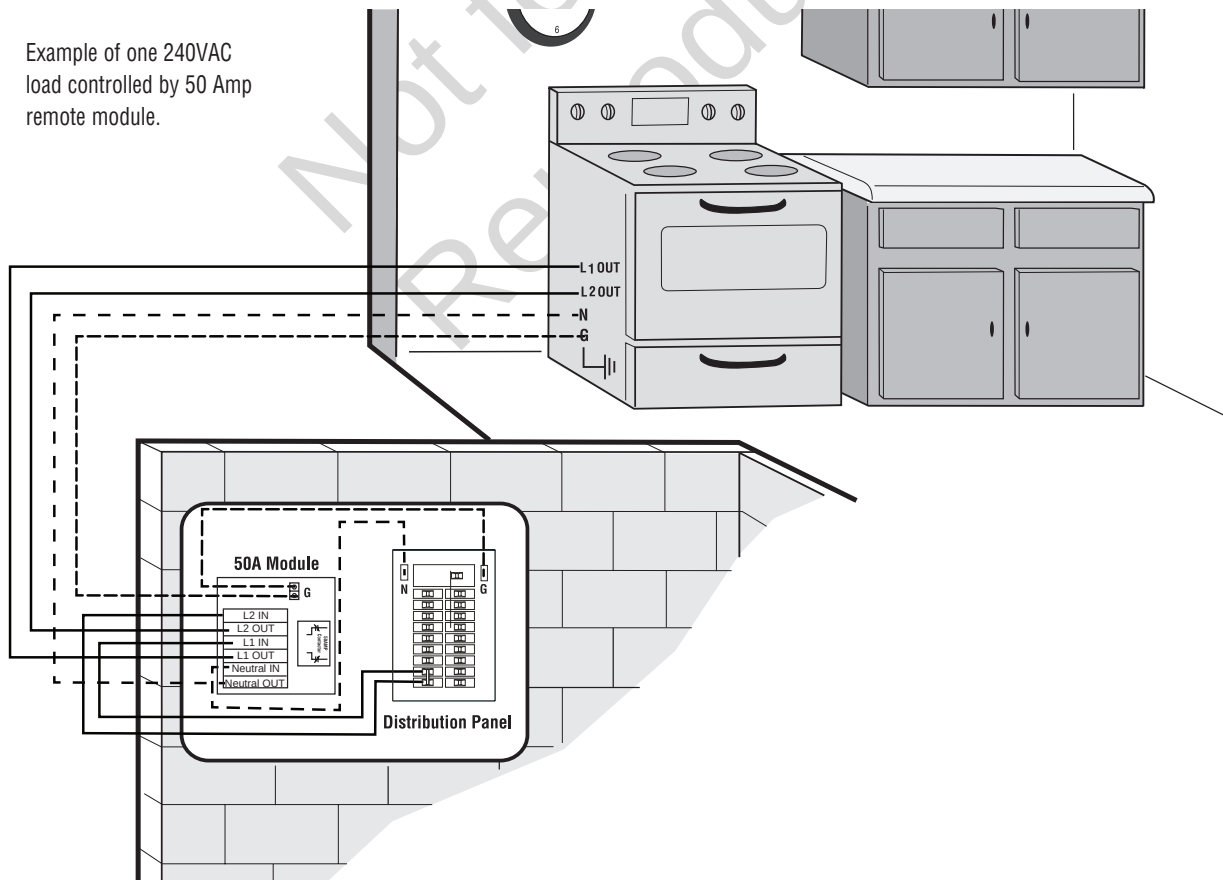
Example of two 240VAC air conditioner loads controlled by thermostat. Thermostats controlled by dual low voltage remote module.



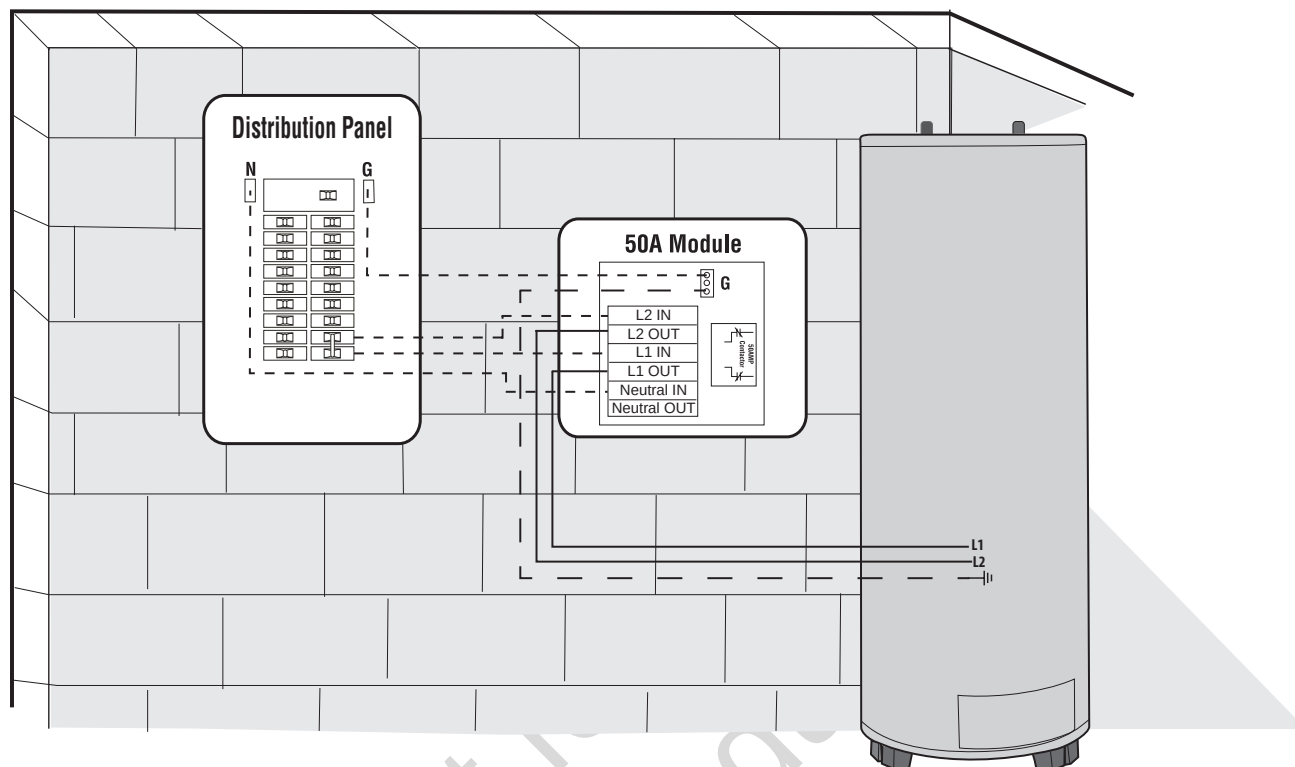
Example of two 120VAC loads controlled by 50 Amp remote module.



Example of one 240VAC load controlled by 50 Amp remote module.



Example of one 240VAC load controlled
by 50 Amp remote module using a 3-wire
installation procedure.



Power Wiring Interconnections

NOTICE Improper installation could cause damage to the circuit boards and shorten their life. Installing circuit boards in live circuits will damage the board and is not covered by warranty. ALWAYS disconnect ALL sources of power prior to servicing.

- Remove all power prior to installing this equipment. Failure to do so could cause internal damage to the board when making electrical connections.
- Turn generator to OFF position.
- Turn off utility power to the standby generator and transfer switch.

All wiring must be the proper gauge, properly supported and protected by conduit. All wiring should be done per applicable federal, state and local codes, standards and regulations. Obey wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

⚠ WARNING Shock Hazard. Installing low and high voltage wire in same conduit could result in death, serious injury and/or property damage.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600V. See NEC for more information.

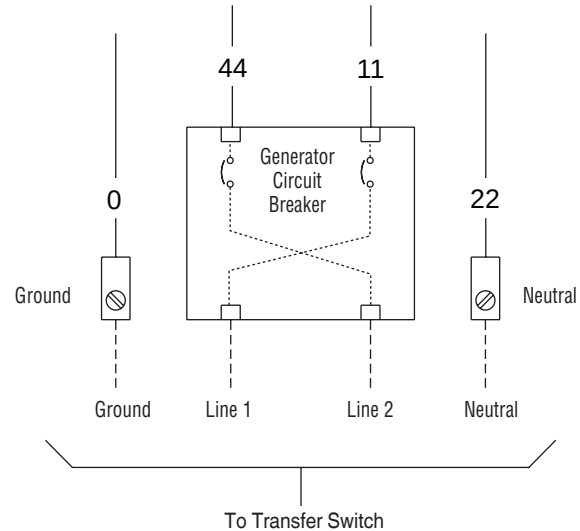
Use installer supplied 600VAC or greater copper or aluminum wire of a gauge that complies with the latest version of the National Electric Code to complete the following connections between utility power, transfer switch, generator, main distribution panel, and optional remote modules. Apply the necessary correction factors and wire size calculations.

1. Set generator's circuit breaker to **OFF** position.
2. Set generator's system switch to **OFF** position.
3. Remove 15 Amp fuse from generator control panel.
4. Turn off utility power to the standby generator and transfer switch.
5. Connect utility service to transfer switch's utility service disconnect circuit breaker terminals marked "UTILITY CONNECTION".
6. Connect utility service neutral to transfer switch neutral terminal.
7. Connect main distribution panel feeder conductors to transfer switch terminals marked "LOAD CONNECTION".
8. **NOTICE** Connect main distribution panel neutral to transfer switch neutral terminal.

⚠ WARNING Shock Hazard. Failure to properly wire equipment could cause electrocution resulting in death or serious injury.

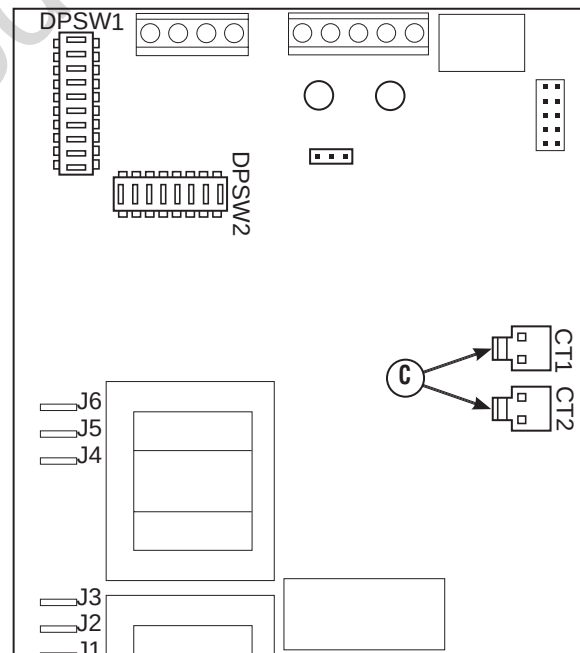
- DO NOT connect the ground conductor to the neutral connection in the remote module.
- All modules must have a dedicated neutral connection.

9. Connect main distribution panel ground to transfer switch "GND" terminal.



Assure grounding electrode conductor is connected and bonded per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.

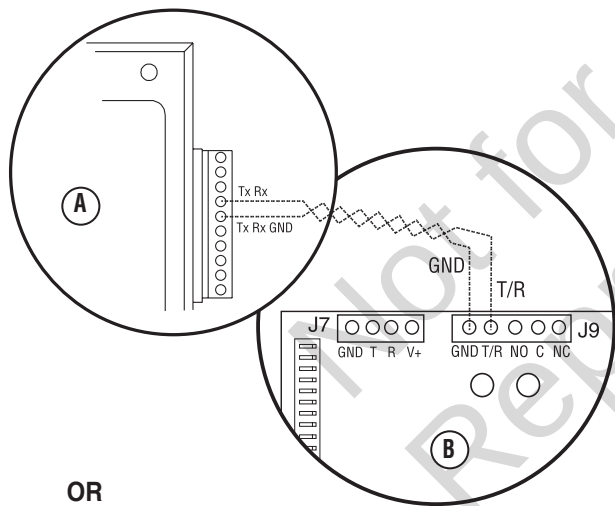
10. Connect feeder conductors from transfer switch breaker "GENERATOR CONNECTION" terminals to generator circuit breaker LINE1 and LINE2 terminals. Each conductor must pass through hole of current transformer before making connection.
11. Plug current transformer leads into "CT1" and "CT2" terminals (C) on transfer switch control board.



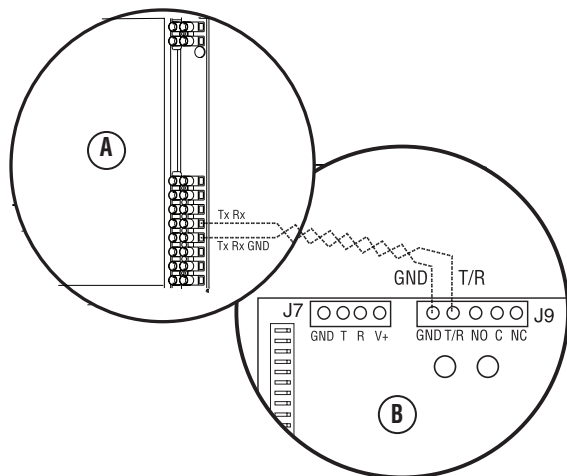
12. Connect conductor from transfer switch neutral terminal to generator NEUTRAL terminal. Observe generator control panel labeling for terminal identification.
13. Connect conductor from transfer switch "GND" terminal to generator control panel "GROUND" terminal.
Assure generator equipment grounding conductor is connected per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.
14. Using minimum #14 AWG conductors, connect the transfer switch "UTILITY 240 VAC" terminals (A) to generator's "240 VAC" terminals via two-pole connector (B) supplied with generator.

NOTICE TxRx and TxRx GND communication wiring must be connected for the Symphony II System to operate properly.

15. Using minimum #18 AWG twisted pair copper or aluminum conductors, no greater than 200 ft. in length, 300 volt 75°C-90°C, connect "T/R" and "GND" terminals on transfer switch control board (B) to the generator's control panel (A) "TxRx" and "TxRx GND" terminals via ten pin connector or eight pin terminal. Count down to the proper pin location on the generator control board since visual alignment with its decal can be misleading:



OR



16. Install optional remote modules using the installation instructions provided with each module. Set each module to the agreed-upon priority setting.
17. Tighten all wire connections/fasteners to proper torque.
See label inside transfer switch enclosure or values listed in remote module installation instructions for proper torque values.

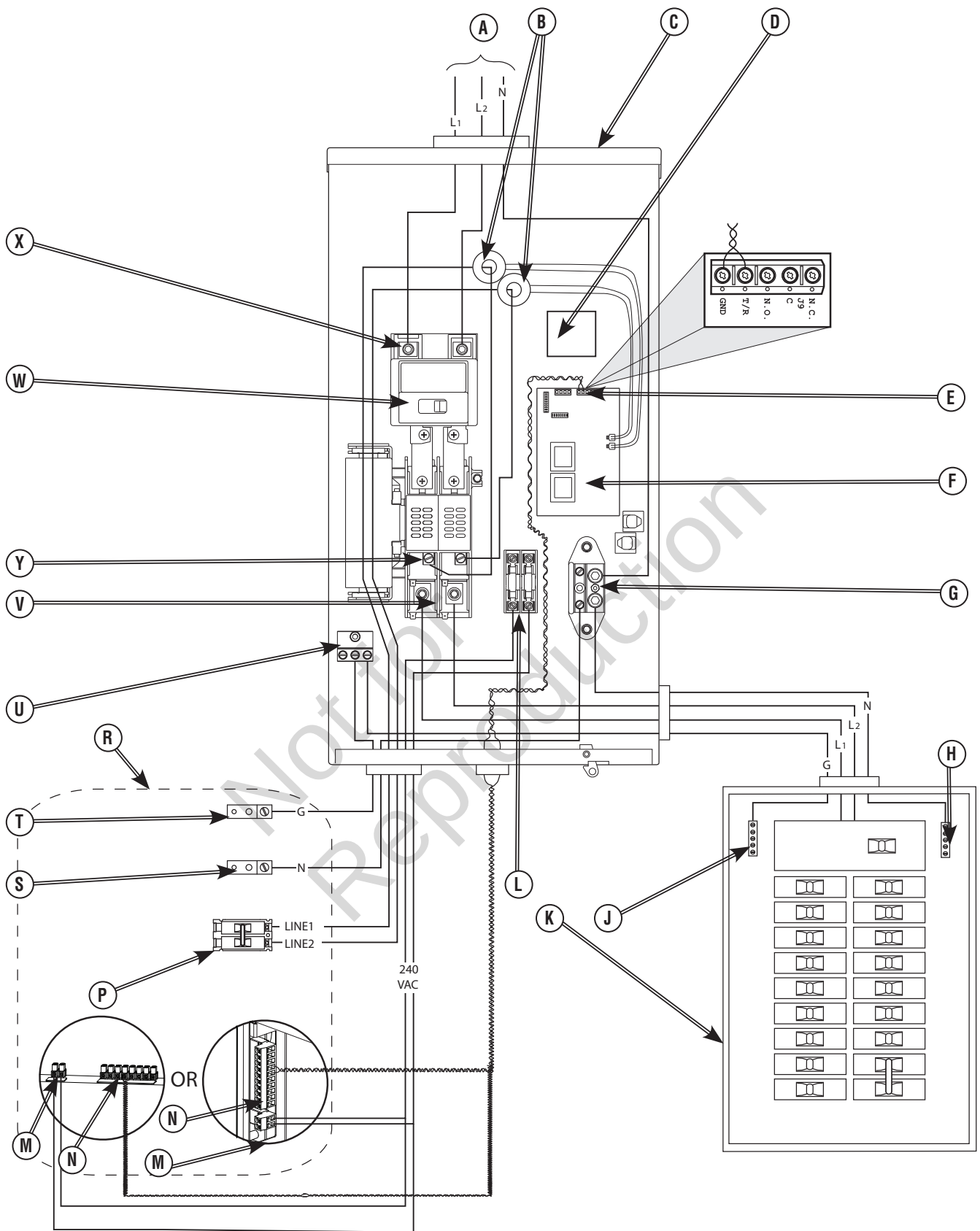
Supervisory Control Terminals

To avoid undesirable operation, we recommend loads be managed only with low voltage or 50 Amp remote modules. Do not use the transfer switch control board supervisory control terminals (if present).

The illustration on the following page shows a completed transfer switch installation. Your actual layout will vary.

Illustration callouts are:

- A - From utility watt-hour meter
- B - Current transformers
- C - Transfer switch enclosure
- D - Symphony™ II system control board
- E - T/R and GND to Generator
- F - Transfer switch control board
- G - Neutral terminal
- H - Neutral bus
- J - Ground bus
- K - Main distribution panel
- L - UTILITY 240VAC to Generator
- M - Two pin connector or Two pin terminal block
- N - Ten pin connector or Eight pin terminal block
- P - Generator circuit breaker
- R - Generator
- S - Generator Neutral terminal
- T - Generator Ground terminal
- U - Transfer switch ground terminal
- V - Load connection to distribution panel
- W - Utility disconnect circuit breaker
- X - Utility connection
- Y - Generator connection

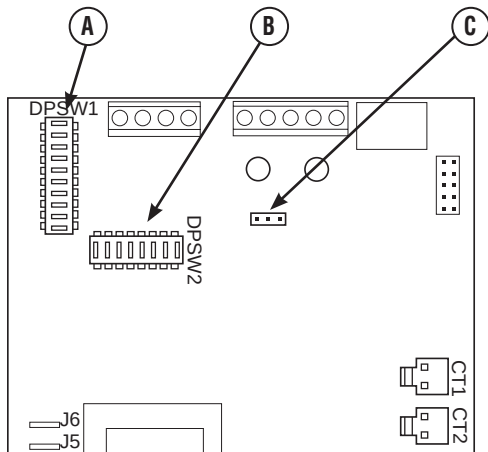


Typical Transfer Switch shown

System Setup

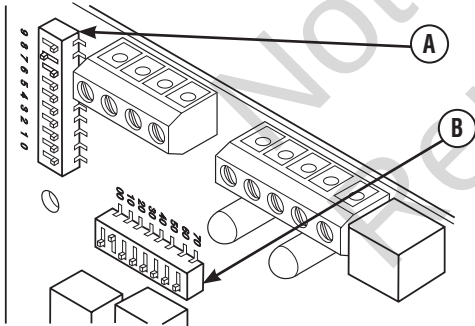
You must perform the following before operating the system:

- If generator is installed in an area regularly subjected to temperatures below 40°F (4°C), select a 50 second warm up time by moving jumper JP2 (C) installed on transfer switch control board from '20' position to '50' position.
- Set the DPSW1 (A) and DPSW2 (B) dipswitches on the transfer switch control board to match the kW rating of the home standby generator, as described in Setting Dipswitches.



Setting Dipswitches

Dipswitches are used to adjust control board operation based on generator capacity. DPSW1 and DPSW2 switches are set to correspond to total system kW rating. Dipswitch DPSW1 (A) has units of 1,000 watts; Dipswitch DPSW2 (B) has units of 10,000 watts.



Set dipswitches with power removed from the transfer switch to ensure proper control system operation. If dipswitches are set when power is present at transfer switch, a power reset needs to be performed before the new dipswitch settings will take effect. Power reset is when all power is removed from the transfer switch and then reintroduced after 30 seconds.

NOTICE A transfer switch fault message will occur on standby generator control board if dipswitches are not properly established as noted above.

To properly establish the dipswitches, make sure that only one dipswitch is set to "ON" position for DPSW1 and one dipswitch for DPSW2. For example a 20kW generator, set DPSW2 dipswitch 20 to "ON" position and DPSW1 dipswitch 0 to "ON" position. 20,000 plus 0 equal 20,000 watts.

NOTICE Use extreme caution when setting dipswitches or damage to control board will result.

- Use a pencil or small piece of plastic to set the dipswitch.
- NEVER use a screwdriver or any type of metal object to set dipswitches.

The "On" position for the dipswitches is the switch number ON THE TRANSFER SWITCH CONTROL BOARD, not on the switch. For example, for an 18,000 watt generator, set DPSW2 dipswitch 10 to "On" position. Set DPSW1 dipswitch 8 to "On" position. 10,000 plus 8000 equals 18,000 watts. Set only one switch to "On" position on DPSW1 and DPSW2.

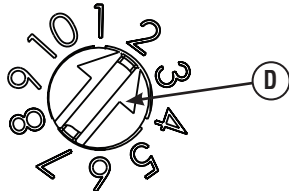
Refer to following chart for proper switch selection(s).

kW Rating of Generator	A DPSW #1 "ON" Position	B DPSW #2 "ON" Position
7kW	7	0
8kW	8	0
9kW	9	0
10kW*	0	10
11kW*	1	10
12kW	2	10
13kW*	3	10
14kW	4	10
15kW	5	10
16kW	6	10
17kW	7	10
18kW	8	10
19kW	9	10
20kW	0	20
30kW	0	30
45kW	5	40
48kW	8	40
50kW	0	50
60kW	0	60
* For generators with a rating that includes 500 Watts, round down to next lowest rating (example: 13.5 kW set to 13kW)		

NOTICE Air density is less at high altitudes, resulting in less available engine power. Specifically, engine power will decrease 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6°C) above 77°F (25°C). Generators located in these conditions must have the transfer switch programmed appropriately for this power decrease.

Remote Module Setup

Each remote module features a priority selector (**D**) that permits control of load-add or load-shed sequence. Priority number is identified on clear protective barrier. Diagrams of each module are shown in Status LED's, later in this manual. Priority 1 is the highest priority - devices set to this priority will be the first load(s) added or last load(s) shed in a load management situation. Priority 8 is the lowest priority.



Priority 9 and 10 are lockouts. Remote module(s) set to these priorities will remain unpowered during any utility power outage. An unlimited amount of remote modules can be assigned to priority 9 or 10.

In consultation with the homeowner, set each remote module's priority selector switch to the desired priority position. Assign a different priority to each remote module for optimum operation.

Testing the Automatic Transfer Switch

⚠ WARNING Shock Hazard. Equipment contains high voltage that could cause electrocution resulting in death or serious injury.

- Testing must only be performed by qualified personnel.
- Do not operate this equipment imprudently, carelessly or neglect its maintenance.

Turn the utility service disconnect circuit breaker feeding the transfer switch contactor to the OFF position. The system's automatic sequence described below will initiate. To return to utility power, turn the utility service disconnect circuit breaker to the ON position.

Utility Fail

The generator senses when utility voltage is below 70 percent of nominal. Engine start sequence is initiated after 6 second time delay.

Engine Warm-Up

Time delay to allow for engine warm-up before transfer. Use jumper on transfer switch control board to select delay of 20 seconds or 50 seconds.

Transfer

Transfer from utility to generator supply occurs after voltage is above set levels. The transfer switch control board LED lights will change from green (utility) to red (generator) and the Symphony II status light will change blink status from Blink_Blink_Pause_Blink to Blink_Pause_Blink. Minimum engine run time is 5 minutes after transfer.

Load Management

Five minutes after transfer to generator power, the remote modules energize connected load(s) if generator power is available, starting with the highest priority (1) through the lowest priority (8). There is a 10 second delay between each sequential activation.

The P1 through P8 LED's (**A**) on the Symphony II control board will illuminate to show loads being added.

Loads connected to remote modules set to priorities 9 and 10 remain off for the duration of a utility power outage.

Utility Pickup

Voltage pickup level is 80 percent of nominal voltage.

Retransfer

Retransfer from generator to utility power is approximately 10 seconds after utility voltage supply is above pickup level and minimum run time is completed. All remote module(s) will remain OFF for five minutes after the power transfer.

Engine Cool Down

Engine will run for 60 seconds after retransfer.

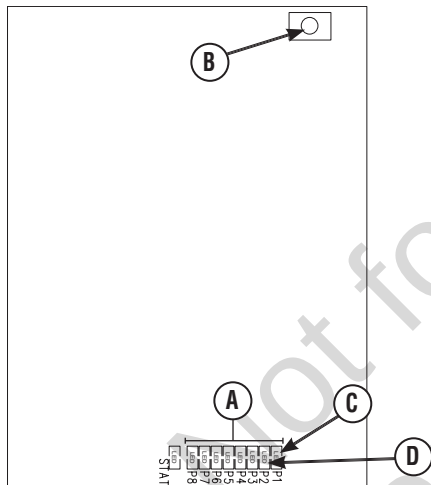
Testing the Symphony™ II Power Management System

⚠ WARNING Shock Hazard. Equipment contains high voltage that could cause electrocution resulting in death or serious injury.

- Testing must only be performed by qualified personnel.
- Do not operate this equipment imprudently, carelessly or neglect its maintenance.

The Symphony II system can be tested under either utility power or generator power. Only one priority LED and associated remote module will be powered (ON) at a time during test mode.

- If TEST is not pressed again within 4 minutes AND testing is being done under utility power, all managed loads will resume operation under utility power after a five minute delay.
- If TEST is not pressed again within 4 minutes AND testing is being done under generator power, managed loads will be added in the priority order set for each load.

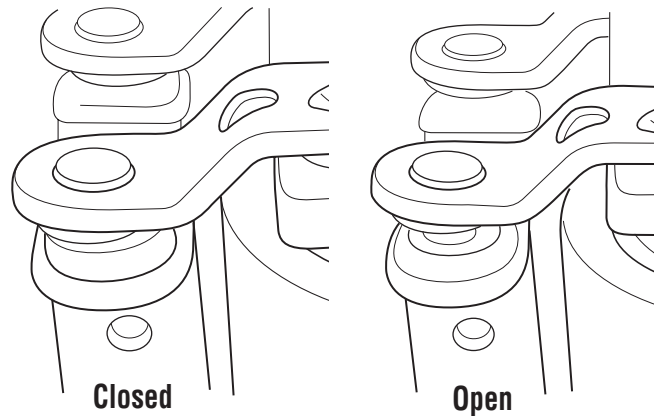


The test procedure in generator mode is as follows:

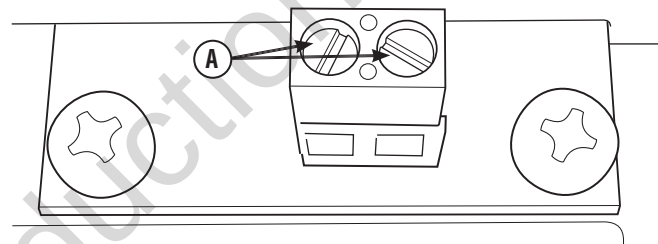
1. Turn the utility service disconnect circuit breaker feeding the transfer switch contactor to the OFF position.
2. After transfer to generator power, verify communication LED is green on each remote module.
3. Press the TEST button (B) on the Symphony II system control board. The Symphony II system control board priority 1 LED (C) and load connected to remote module set to priority 1 will turn ON.

4. Verify signal was received by remote module set to priority one. Follow the test guidelines for each module:

50 Amp Module: Relay contacts will be closed. Relay and communication LED's will be green. Appliance/load will have power.



Low Voltage Module (Single or Dual): Verify continuity across low voltage control wiring contacts (A). Communication LED will be green. Appliance/load will have power.



5. Press the TEST button on the Symphony II system control board. The priority 1 LED and load connected to remote module set to priority 1 will turn OFF.

50 Amp Module: If off, relay LED status is off. Communication LED status is green.

Low Voltage Module (Single or Dual): If off, low voltage communication LED status is green. Continuity will not be measured across low voltage contacts.

The priority 2 LED (D) and load connected to remote module set to priority 2 will turn ON. Repeat step 4 for each priority number being managed.

6. Each subsequent press of the TEST button cycles to the next lower priority, through priority 8. After priority 8, press TEST button one time to exit test mode. The system will reset and be ready to add loads in 5 minutes.
7. To return to utility power, turn the utility disconnect circuit breaker to the ON position. All managed loads will be turned off and turn back on after 5 minutes.

Controls

Other than a Manual Override lever, there are no operator controls because this is an automatic transfer switch. The manual override is to be used only by licensed professionals. Information on handle use can be obtained by calling Technical Service at 800-743-4115.

Maintenance

The transfer switch is designed to be maintenance free under normal usage. However, inspection and maintenance checks should be made on a regular basis. Maintenance will consist mainly of keeping the transfer switch clean.

Visual inspections should be done at least three times each year. Access to the transfer switch and optional remote modules must not be obstructed. Keep 3 feet (92 cm) clearance around transfer switch. Check for an accumulation of dirt, moisture and/or corrosion on and around the enclosure, loose parts/hardware, cracks and/or discoloration to insulation, and damaged or discolored components.

Exercise the transfer switch and Symphony II system at least once every three months as described in Testing the Automatic Transfer Switch and in Testing the Symphony II Power Management System unless a power outage occurs and the entire home generator system has gone through an automatic sequence. Allow generator to run for at least 10 minutes during exercise cycle.

Contact a licensed electrical professional to inspect and clean the inside of the enclosure and other components of your home generator system at least once a year.

Operation

To select automatic transfer operation, do the following:

1. In transfer switch, set utility disconnect circuit breaker to **ON** position.
2. In transfer switch, set generator disconnect circuit breaker to **ON** position.
3. Install 15 Amp fuse in generator's control panel.
4. Set generator's circuit breaker to **ON** position.
5. Set generator's system switch to **AUTO** position.

The system will now be in automatic operation mode.

When the generator is providing power to the transfer switch, the transfer switch control board is constantly monitoring generator power and communicating with the Symphony II system control board.

The Symphony II system will control up to 8 priorities, with priority 9 and 10 as lockouts. When total generator load meets a preset value, the Symphony II system control board will start shedding loads, starting with the lowest priority (highest number) load. The Symphony II system will add or shed managed loads based on the generator output capacity and priority settings.

The Symphony II system waits 10 seconds between adding or shedding each load to permit the system to stabilize. If too much load demand is seen, the Symphony II system will shed all managed loads quickly to prevent the generator from overloading. Once the load demand has stabilized, the Symphony II system will re-load the generator after a 5 minute delay, as described above.

There is a minimum five minute delay between the time utility power is lost and priority 1 loads are energized by the Symphony II system.

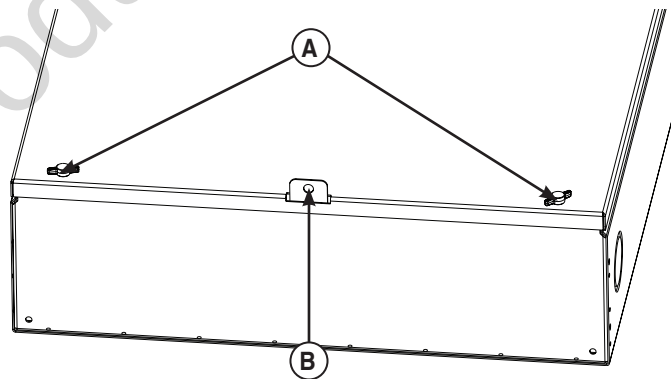
Be aware that managed heating element energy loads (such as electric range burners, oven, or space heaters) that were ON when utility power was lost, will be ON when the generator begins supplying power. It is advised that the owner check all such managed devices to ensure they are turned OFF before generator power appears.

Managed devices like clothes dryers that require pressing a START button will not resume operation unless the START button is pressed after generator power begins.

Enclosure Door

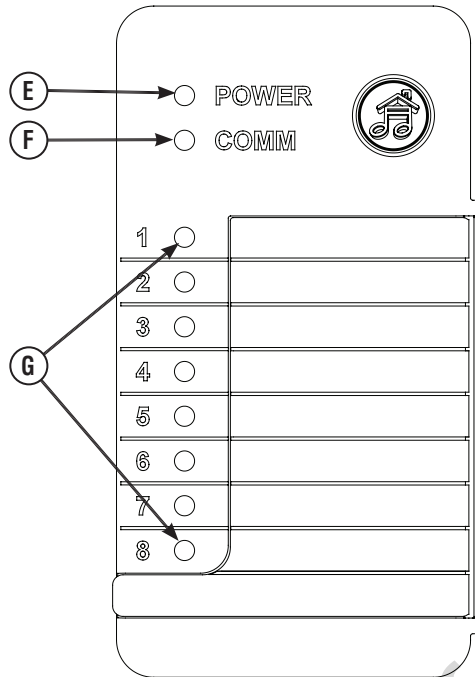
To open the transfer switch door, remove the two exterior thumb screws (A) and carefully lift off door.

To close and secure the door, push door closed against enclosure making sure that the tab on the enclosure fits into the slot on the door. While in this position, the door can rest on the tab (B) at the bottom of the enclosure. Reinstall both thumb screws to finger tight. Enclosure door **MUST** be closed and secured at all times except when system is being serviced.



Symphony™ II Power Monitor (Optional)

For your convenience, a Symphony II Power Monitor is available, which provides a visual “on/off” status of each managed appliance/load. A series of LED lights are ON when an appliance has generator power and OFF when the appliance is in a shed mode or does not have power. When on generator power, the consumer can see which appliances are being managed.



POWER LIGHT (E)

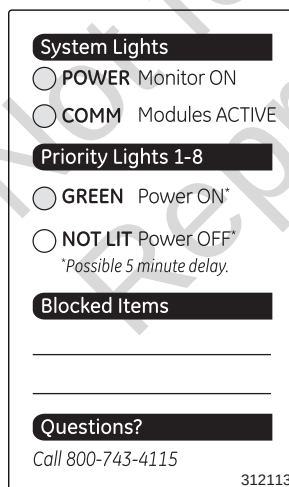
When lit, indicates that monitor detects outlet power.

When not lit, indicates that no power is present at outlet.

COMM (communication status) LIGHT (F)

When lit, indicates that unit is receiving signals from the Symphony II controller.

When not lit, indicates that utility power is present or a fault in Symphony II controller.



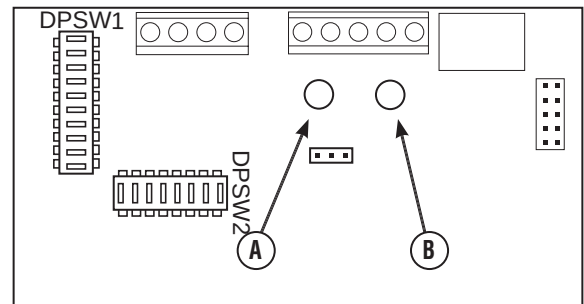
A decal is provided that can be labeled with the managed appliances/loads and placed next to each priority LED.

The monitor is plugged into any convenient standard outlet within the home and constantly receives system status via the power line communication technology utilized by the Symphony II Power Management System during generator power.

Status LED's

Described below are the system's LED indicators and the conditions each LED color represents:

Transfer Switch Control Board

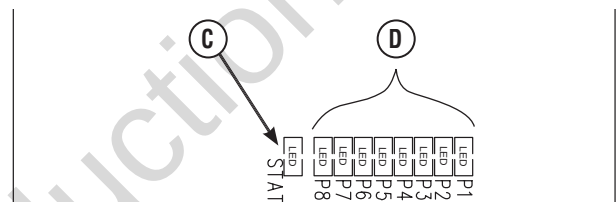


STATUS LED

RED (A) means GENERATOR power is present.

GREEN (B) means UTILITY power is present.

Symphony II System Control Board



STATUS LED (C)

Single Blink-Pause means unit is operating on GENERATOR power.

Double Blink-Pause means unit is operating on UTILITY power.

PRIORITY LIGHTS/LED's (D & G)

When green LED is lit, indicates that optional remote module set to that priority is supplying power to connected load during generator power.

When not lit, indicates that optional remote module set to that priority is set to OFF (being managed and Symphony II System is not allowing power to the unit).

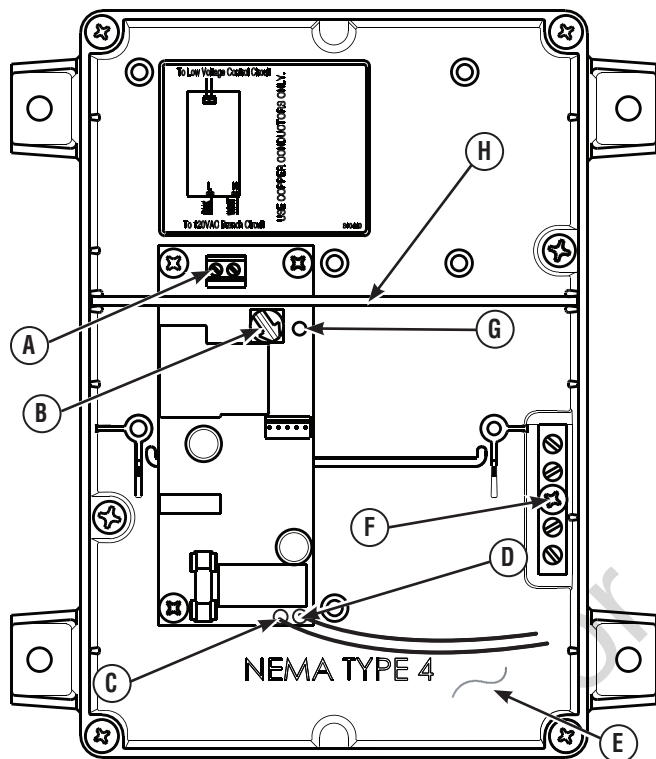
All lights/LED's are OFF when utility power is present.

Remote Module LED Status Indicators

Symphony II System does not communicate or manage appliances/loads when utility power is present.

NOTICE When looking at LED's, make sure you look straight on and not at an angle.

Low Voltage (Single and Dual) Models



- A - Low Voltage Control Wiring Terminal Contacts
- B - Priority Selector
- C - Power/Line Connection
- D - Neutral Connection
- E - Transparent plastic cover
- F - Ground connection (optional)
- G - Status LED
- H - Plastic Barrier

Status LED (G) is used to indicate communication status.

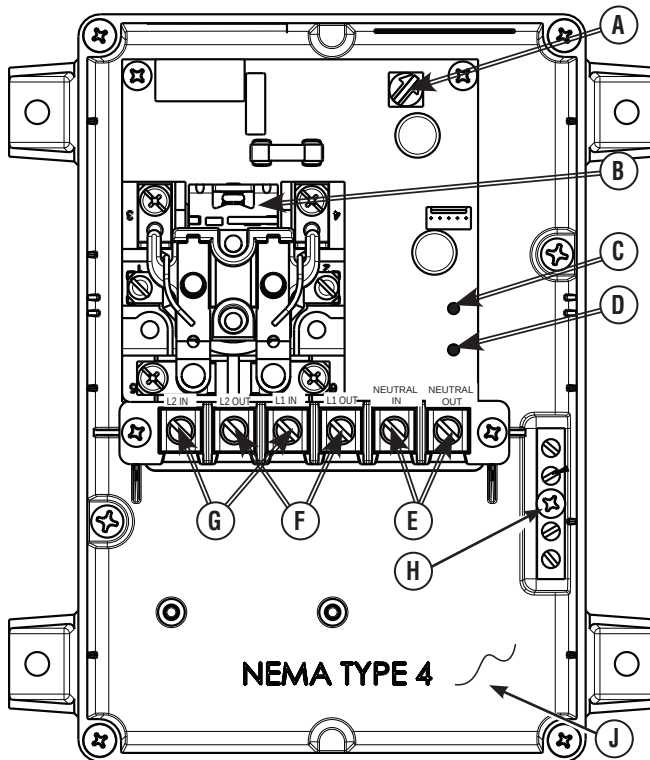
Utility power present:

- Normal State
 - Orange LED - No communication and appliances/loads cannot be managed by Symphony II System
- Problem State (see Troubleshooting)
 - No LED - No power to low voltage control board; verify correct wiring
 - Green LED - Broken LED; replace low voltage module
 - Red LED - Fault in system; verify current transformer connections, verify terminations on orange and yellow communication wires

Generator power present:

- Normal State
 - Green LED - Signal communication detected and appliances/loads can be managed after 5 minute delay
- Problem State (see Troubleshooting)
 - No LED - No power to low voltage control board; verify correct wiring
 - Orange LED - Signal communication not detected; verify correct wiring
 - Red LED - Fault in system; verify current transformer connections, verify terminations on orange and yellow communication wires

50 Amp Model



- A** - Priority Selector
- B** - 50 Amp Relay
- C** - Relay Status LED
- D** - Signal Communication LED
- E** - Neutral Connection
- F** - Load Connection
- G** - Power/Line Connection
- H** - Ground Connection
- F** - Transparent plastic cover

LED's are for signal communication status and relay position status.

Utility power present:

- Normal State
 - Relay Position Status LED (**C**)
 - Green LED - Relay is closed; power available to appliance/load
 - Signal Communication Status LED (**D**)
 - Orange LED - No communication and appliances/loads cannot be managed by Symphony II System
- Problem State (see Troubleshooting)
 - Relay Position Status LED (**C**)
 - No LED - Power not available to managed appliance/load; 5 minute delay has not expired, verify correct wiring
 - Red LED - 50 Amp relay contacts in incorrect state; replace 50 Amp module

Signal Communication Status LED (**D**)

- No LED - No power to 50 Amp control board; verify correct wiring
- Green LED - Broken LED; replace 50 Amp module
- Red LED - Fault in system; verify current transformer connections, verify terminations on orange and yellow communication wires

Generator power present:

- Normal State
 - Relay Position Status LED (**C**)
 - Green LED - Relay is closed; power available to appliance/load
 - No LED - Relay open, no power, Symphony II is managing load
 - Signal Communication Status LED (**D**)
 - Green LED - Signal communication detected and appliances/loads are being managed after 5 minute delay
- Problem State (see Troubleshooting)
 - Relay Position Status LED (**C**)
 - No LED - Power not available to managed appliance/load; 5 minute delay has not expired, verify correct wiring
 - Red LED - 50 Amp relay contacts in incorrect state; replace 50 Amp module
 - Signal Communication Status LED (**D**)
 - No LED - No power to 50 Amp control board; verify correct wiring
 - Orange LED - Signal communication not detected; verify correct wiring
 - Red LED - Fault in system; verify current transformer connections, verify terminations on orange and yellow communication wires

When Calling for Assistance

You must have the Model Number and Serial Number from each transfer switch or remote module ID label at hand if it is necessary to contact a local service center regarding service or repair. Obtain this information from the unit ID labels located on or inside device. For convenience, record the information on the inside front cover of this manual.

To contact Briggs & Stratton call **800-743-4115**, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

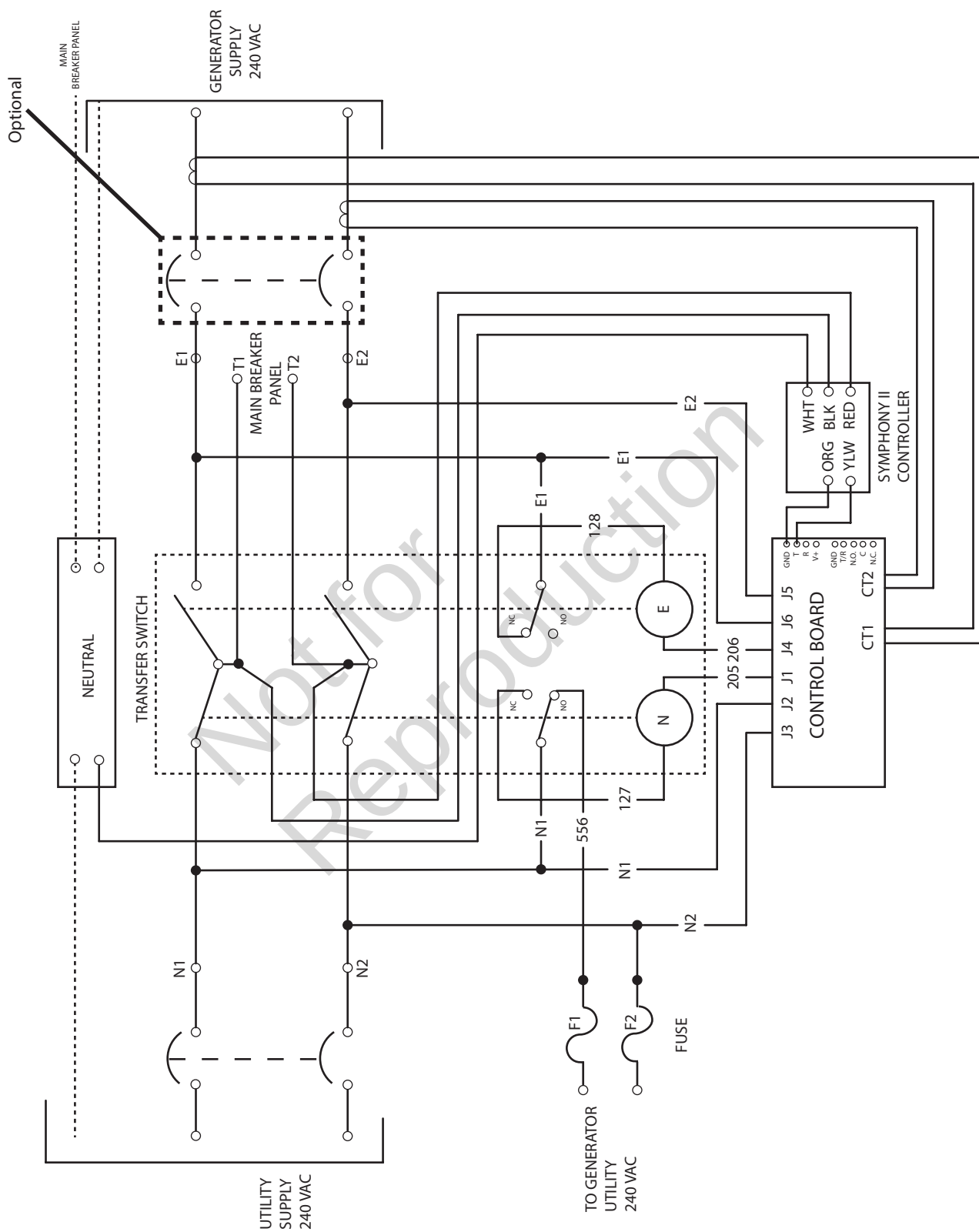
Installation Inspection

Before placing the system into service, inspect the entire installation carefully.

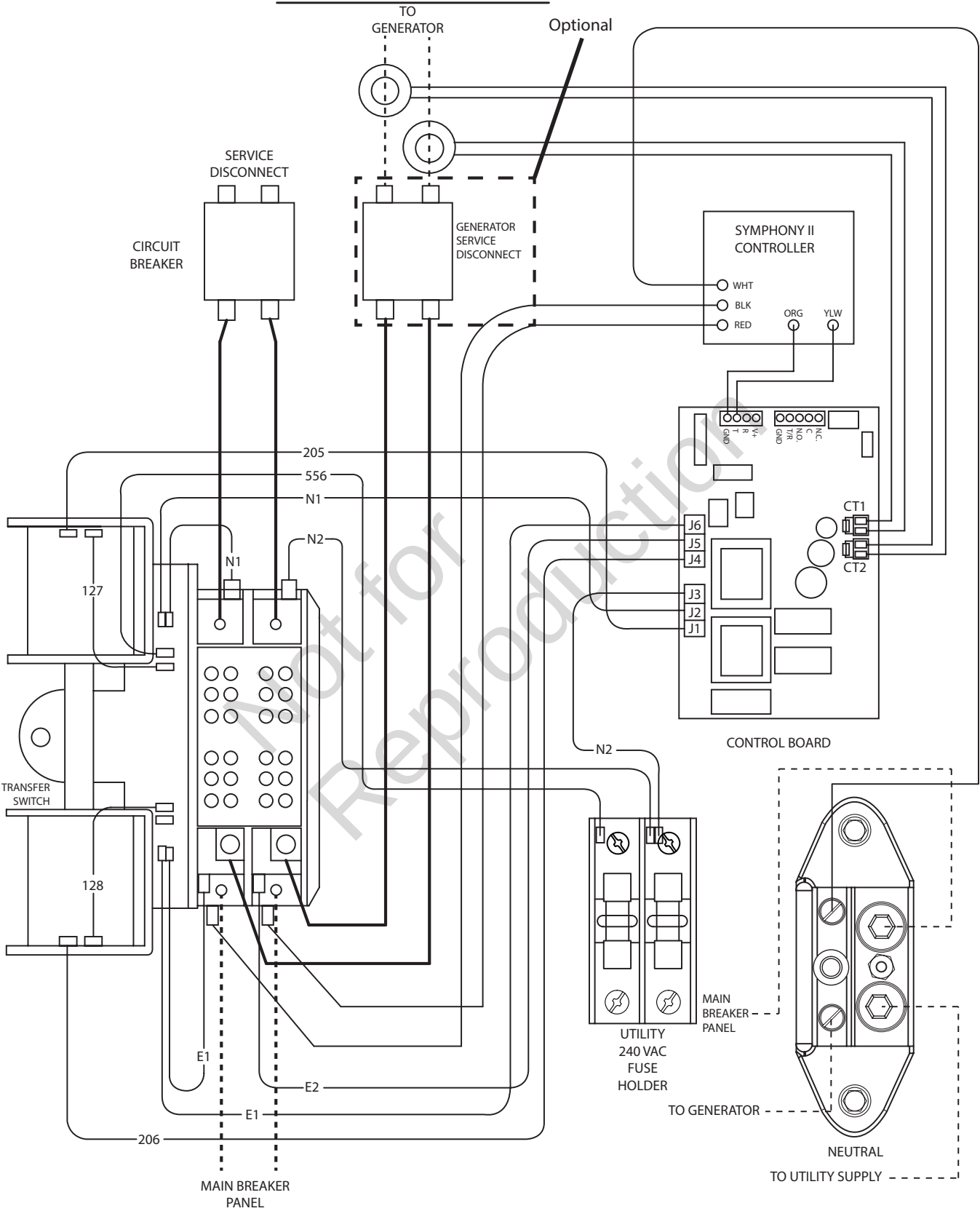
Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
Automatic transfer switch does not transfer to generator	1. Generator breaker open. 2. Generator voltage not acceptable.	1. Reset generator circuit breaker. 2. Refer to generator manual.
Automatic transfer switch does not transfer to utility	1. Utility disconnect circuit breaker open in transfer switch. 2. Utility voltage not acceptable.	1. Reset utility disconnect circuit breaker in transfer switch. 2. Wait for utility voltage to return to normal.
Generator is still running after switch transfers to utility power	Engine cool down period.	Engine should stop after 1 minute.
Generator or supervised loads (air conditioner, etc.) are operating improperly when generator is supplying power	1. Remote modules are not operating correctly. 2. Too much load on generator. 3. Current transformer not connected. 4. Broken current transformer. 5. Communication lost due to power line noise. 6. Communication lost between transfer switch and Symphony II control boards.	1. Five minute delay timer has not expired. 2. Decrease load to generator. 3. Contact local authorized service center. 4. Contact local authorized service center. 5. Verify fluorescent ballasts are rated for residential use only. If not, replace with residential ballast. Install noise filter in series and close to problematic device. Rewire remote module to opposite power line (L1 or L2) from that of problematic device. 6. Contact local authorized service center.
Generator is still running after utility power is restored	1. Minimum engine run time has not elapsed. 2. Fuse(s) in transfer switch is defective.	1. Wait five minutes for transfer switch to retransfer to utility power. 2. Contact local authorized service center.
Relay modules do not close after five minutes	1. Too much load on generator. 2. Communication interruption. 3. Priority set to 9 or 10.	1. Decrease load to generator. 2. Reset utility disconnect circuit breaker in transfer switch and wait five minutes (turn OFF breaker for ten seconds then turn it back ON). 3. Appliance will not turn on during standby power. Contact local authorized service center to change priority setting.
Relay modules do not open during transfer and retransfer	Communication interruption.	Contact local authorized service center.
Symphony II system control board status LED does not change illumination blinking pattern for utility or generator power.	1. TxRx and TxRx GND communication wires are not connected between the generator and transfer switch. 2. TxRx and TxRx GND communication wires are connected incorrectly between the generator and transfer switch. 3. TxRx and TxRx GND communication wires affected by electrical noise interference.	1. Contact local authorized service center. 2. Contact local authorized service center. 3. Contact local authorized service center.

Transfer Switch Schematic Diagram



Transfer Switch Wiring Diagram



Automatic Transfer Switch

Product Specifications

Model 071048

Series 100SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 100 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 22,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 13 kg (29 lbs)

Model 071049

Series 200SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 200 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 27 kg (59 lbs)

Model 071068

Series 200SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 200 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 27 kg (59 lbs)

Model 071054

Series 200SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 200 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 27 kg (59 lbs)

Model 071070

Series 200SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 150 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 27 kg (59 lbs)

Model 071071

Series 100SED

Rated Maximum Load Current
a 25°C (77°F)* 100 Amps
Rated AC Voltage 250 Volts
Poles 2
Frequency 60 Hz
Fault Current Rating 22,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side
Normal Operating Range -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Weight 13 kg (29 lbs)

This transfer switch is a UL Listed device.

Manual de instalación y del operador

Interruptor de transferencia automática de 100/150/200 amperios

**con desconexión de servicio y
sistema de administración de energía Symphony® II**

¿Preguntas?

¡La ayuda está muy cerca!

Llame a: Línea de ayuda del interruptor de transferencia

800-743-4115 Lunes a viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. hora del Centro



Gracias por comprar este interruptor de transferencia automática de Briggs & Stratton®. Este producto está diseñado para usarlo con generadores de reserva residenciales específicos y es posible que no funcione con generadores o módulos remotos producidos por otros fabricantes. Busque a un electricista profesional calificado para determinar la aplicabilidad de este equipo en equipos fabricados por terceros. Si se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones de este manual, el sistema le proporcionará muchos años de funcionamiento fiable.

Este manual contiene información de seguridad para advertirle sobre los peligros y riesgos asociados con este sistema y cómo evitarlos. Hemos realizado todos los esfuerzos para garantizar una instalación segura, simplificada y rentable. Cada instalación es única y por ello es imposible conocer y brindar consejos con respecto a todos los métodos y procedimientos posibles mediante los cuales se puede lograr la instalación. Tampoco conocemos todos los posibles peligros o resultados de cada método o procedimiento posible. Es importante que lea y comprenda totalmente estas instrucciones antes de tratar de instalar u operar este equipo. **Conserve estas instrucciones originales para consultas a futuro.**

Este interruptor de transferencia y los módulos remotos opcionales requieren una instalación profesional antes de su uso. Consulte la sección Instalación de este manual y las instrucciones de instalación incluidas con los módulos remotos para obtener instrucciones sobre los procedimientos de instalación. Solo contratistas eléctricos con licencia deberían instalar los interruptores de transferencia y los módulos remotos. Las instalaciones deben cumplir estrictamente con todos los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes. Su instalador debe seguir completamente las instrucciones.

Dónde puede encontrarnos

Nunca deberá buscar demasiado para encontrar la asistencia y el servicio de Briggs & Stratton para su sistema. Consulte las Páginas Amarillas. Existen muchos distribuidores de servicio autorizados que ofrecen asistencia de calidad. También puede comunicarse con Servicio Técnico por teléfono al 800-743-4115 entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m. hora del Centro, o bien, puede hacer clic en Find a Dealer (Encontrar un distribuidor) en BRIGGSandSTRATTON.COM, donde obtendrá una lista de distribuidores autorizados.

Para futuras consultas

Complete la información a continuación y guárdela con su recibo para permitir la identificación de la unidad para futuros asuntos de compras.

	Interruptor de transferencia	Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto
Número de modelo					
Modificación					
Número de serie					
Fecha de adquisición					
PRIORIDAD	N/C				

Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto	Módulo remoto

Table of Contents

Instrucciones de seguridad importantes	4
Instalación	5
Responsabilidades del propietario de la vivienda	5
Orientación para el propietario	5
Responsabilidades del distribuidor o contratista de instalación	5
Descripción del equipo	5
Inspección de entrega	6
Pautas de montaje	6
Interconexiones del cableado eléctrico	11
Terminales del control de supervisión	12
Configuración del sistema	14
Ajuste de los interruptores DIP	14
Configuración del módulo remoto	15
Prueba del interruptor de transferencia automática	15
Prueba del sistema de administración de energía Symphony™ II	16
Controles	17
Mantenimiento	17
Operación	17
Puerta de la caja	17
Monitor de energía Symphony™ II (opcional)	18
Luces LED de estado	18
Todas las luces LED están APAGADAS cuando hay energía de la red pública.	18
Luces LED indicadoras de estado del módulo remoto	18
Solución de problemas	21
Diagrama esquemático del interruptor de transferencia	22
Diagrama de cableado del interruptor de transferencia	23
Especificaciones del producto	24

Conserve estas instrucciones

Instrucciones de seguridad importantes

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento del equipo.

Símbolos de seguridad y significados



Descarga eléctrica



Lea el manual

▲ El símbolo de alerta de seguridad indica un posible peligro de lesiones corporales. Se utiliza una palabra de señalización (PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN) junto con el símbolo de alerta para designar un grado o nivel de gravedad del peligro. Se puede utilizar un símbolo de seguridad para representar el tipo de peligro. La palabra de señalización AVISO se utiliza para designar prácticas no relacionadas con lesiones corporales.

▲ **PELIGRO** indica un peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

▲ **ADVERTENCIA** indica un peligro que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

▲ **ATENCIÓN** indica un peligro, que si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

AVISO se usa para hablar de prácticas no relacionadas con lesiones corporales.

El fabricante no puede anticipar cada circunstancia posible que puede involucrar un peligro. Por lo tanto, las advertencias incluidas en este manual, así como también las etiquetas y calcomanías fijadas en la unidad, no son exhaustivas. Si emplea un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, debe cerciorarse de que sea seguro para usted y el resto del personal. También debe asegurarse de que el procedimiento, el método de trabajo o la técnica de operación que elija no pongan en riesgo la seguridad del equipo.

▲ **ADVERTENCIA** Ciertos componentes en este producto y sus accesorios correspondientes contienen sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

AVISO Solo electricistas calificados y con certificación deben intentar la instalación de este equipo, la que debe cumplir estrictamente con los códigos, normas y reglamentos correspondientes.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga. Instalar cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto podría provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.



- No pase cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto, a menos que el aislamiento de TODO el cableado esté clasificado para 600 V. Consulte el Código Eléctrico Nacional para obtener más información.

▲ **ADVERTENCIA** No conectar correctamente el equipo a tierra podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.



- No toque cables desnudos.
- No use equipos con cableado desgastados, pelados, desnudos o dañados de otro modo.
- No manipule los cables eléctricos mientras esté parado sobre agua, descalzo o si sus manos o pies están mojados.
- Si debe trabajar cerca de una unidad mientras está funcionando, párese en una superficie seca y aislada para reducir el peligro de descarga.
- No permita que personas no calificadas o niños operen o realicen mantenimiento al equipo.
- En caso de un accidente por descarga eléctrica, corte inmediatamente todas las fuentes de energía eléctrica y comuníquese con las autoridades locales. Evite el contacto directo con la víctima.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga. El equipo contiene alto voltaje que podría provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.



- NO opere el equipo de manera imprudente ni olvide realizar mantenimiento.

AVISO El tratamiento indebido del equipo podría provocar daños y reducir su vida útil.

- Utilice el equipo solo para sus usos previstos.
- Si tiene preguntas acerca del uso previsto, consulte con el distribuidor o comuníquese con Briggs & Stratton Power Products.
- No exponga el equipo a un ambiente con exceso de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- Permanezca alerta en todo momento mientras trabaja en el equipo. Nunca trabaje en los equipos cuando esté mental o físicamente fatigado.
- Si los dispositivos conectados se sobrecalientan, apáguelos y apague sus disyuntores o fusibles.

Instalación

Le agradecemos sinceramente su preferencia y hemos realizado esfuerzos considerables para garantizar una instalación segura, simplificada y rentable. Cada instalación es única y por ello es imposible conocer y brindar consejos en cuanto a los aspectos comerciales de todos los métodos y procedimientos posibles mediante los cuales se puede obtener la instalación. Como tampoco podríamos conocer los posibles peligros o resultados de cada método o procedimiento.

Por este motivo, **solo electricistas profesionales con licencia actualizada deben realizar las instalaciones del sistema. Las instalaciones deben cumplir estrictamente todos los reglamentos, estándares industriales y códigos pertinentes.**

Su equipo incluye este Manual de instalación y un Manual del operador por separado. Estos son documentos importantes que el propietario debe conservar después de completar la instalación.

Se han realizado todos los esfuerzos para garantizar que la información incluida en este manual sea precisa y esté actualizada. Sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de realizar cambios, alterar o mejorar el sistema en cualquier momento sin previo aviso.

Responsabilidades del propietario de la vivienda

Para ayudarlo a tomar decisiones informadas y comunicarse eficazmente con los contratistas de instalación, **lea y comprenda la sección Orientación para el propietario en este manual antes de contratar al personal o de comenzar la instalación del generador.**

Para disponer de una instalación segura, comuníquese con la tienda donde adquirió el equipo, con su distribuidor o con el proveedor de energía de la red pública.

La garantía del equipo se ANULARÁ salvo que electricistas profesionales con licencia instalen el sistema.

Orientación para el propietario

Las ilustraciones que se proporcionan son para circunstancias típicas y tienen el propósito de presentarle las opciones de instalación disponibles de su sistema.

Los códigos locales, la apariencia y las distancias son los factores que se deben considerar al momento de negociar con un profesional de instalaciones. A medida que aumenta la distancia desde el servicio eléctrico existente, se debe tener en cuenta la compensación de los materiales de cableado. Esto es necesario para cumplir con los códigos locales y superar las caídas de voltaje eléctrico.

Estos factores tendrán un efecto directo en el precio general de la instalación del equipo.

El instalador debe revisar los códigos locales Y obtener los permisos antes de instalar el sistema.

- Lea y siga las instrucciones que se entregan en este manual.
- Siga un programa regular para el cuidado y uso del equipo, según se especifica en este manual.

Responsabilidades del distribuidor o contratista de instalación

- Lea y acate las Instrucciones importantes de seguridad.
- Lea y siga las instrucciones que se entregan en este manual.
- Es posible que el instalador deba proporcionar contactores con la clasificación adecuada según las cargas que se controlarán.
- Analice las preferencias de prioridad de carga con el propietario, para decidir con respecto a los ajustes de prioridad del módulo remoto.
- Consulte los códigos federales, estatales y locales y la autoridad que tenga jurisdicción, si tiene preguntas acerca de la instalación.
- Asegúrese de que el generador no esté sobrecargado con las cargas seleccionadas.

Si necesita más información acerca del interruptor de transferencia, llame al 800-743-4115, entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m. hora del Centro.

Descripción del equipo

El interruptor de transferencia está diseñado para transferir cargas seleccionadas que se encuentran en instalaciones residenciales normales a energía de reserva, en caso de un corte de energía principal. La carga se conecta a la energía de la red pública (normal) o a la energía de reserva residencial (generador). El interruptor de transferencia monitorea los voltajes de la red pública y del generador, y conecta automáticamente las cargas a la fuente de energía adecuada.

El sistema de administración de energía Symphony™ II es sumamente flexible y utiliza módulos de voltaje alto y bajo que se pueden montar en cualquier lugar entre el panel de distribución principal del hogar y el aparato controlado. Gracias a que su diseño permite la comunicación por medio del cableado eléctrico existente de su hogar, la demanda de energía y la secuencia de prioridad de hasta 8 cargas de aparatos se transfieren hacia el generador de reserva, lo que evita eficazmente la sobrecarga del generador, mientras que se expande el alcance de la energía y el rendimiento. El sistema es ampliable y se pueden agregar relés adicionales a medida que las necesidades de administración de energía del propietario de la vivienda cambien con el tiempo.

Solo un electricista con licencia debería completar una instalación de reserva residencial. Los conductos y los conductores de servicio se pueden conectar directamente desde el medidor de vatios-hora al interruptor de transferencia. No se necesita una desconexión de entrada de servicio por separado ni cables asociados cuando se instala de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos locales, estatales y federales correspondientes.

Los componentes principales del interruptor de transferencia son un disyuntor de desconexión de la red pública de 2 polos, un disyuntor de desconexión del generador de 2 polos, un interruptor de transferencia de 2 polos y doble vía, un tablero de circuitos de control del interruptor de transferencia, un tablero de circuitos de control del sistema de administración de energía Symphony II, terminales de red pública con fusibles y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en una caja NEMA 3R que es adecuada para instalaciones en interiores y exteriores.

El interruptor de transferencia se opera mediante un solenoide desde las entradas de la red pública o del generador y contiene interruptores de interbloqueo eléctricos y mecánicos adecuados para eliminar la posibilidad de conectar el servicio de la red pública a la salida del generador. Tiene clasificaciones capaces de conmutar toda la energía de la red pública a la residencia. Además, se proporciona una palanca de transferencia de mando manual para la función de transferencia.

El tablero de control del interruptor de transferencia tiene circuitos activos que detectan los voltajes de la red pública y del generador. Crea una señal para el arranque del generador, para la transferencia del interruptor y para volver a transferir una vez restaurada la red pública. El tablero de control del interruptor de transferencia proporciona luces LED de estado para indicar la fuente de energía disponible.

El tablero de control del sistema de administración de energía Symphony™ II contiene un botón de prueba, una luz LED de estado y ocho luces LED de carga prioritaria. Crea y envía señales a los módulos remotos opcionales y les indica cuándo deben agregar (encender) o liberar (apagar) la carga administrada.

La tecnología de comunicación mediante cable eléctrico del sistema Symphony II se ha probado exhaustivamente y ha demostrado ser muy resistente. Sin embargo, ciertos tipos de dispositivos y aparatos en el hogar generan "ruido" en los cables eléctricos. Entre dichos dispositivos se encuentran equilibradores fluorescentes no residenciales, reguladores de intensidad de luz, los controles de velocidad (iluminación y ventiladores), equipos de baño, equipos de cocina, herramientas eléctricas, cargadores de teléfonos y suministros eléctricos. Estos tipos de dispositivos tienen el mayor impacto en la comunicación mediante cable eléctrico cuando se ubican cerca de un módulo remoto.

Las radios con transmisión AM, X10, la comunicación mediante cable eléctrico (PLC), el suministro de energía ininterrumpido (UPS), los sistemas de supresión de sobretensión de voltaje transitorio (TVSS) y la tecnología de filtro de energía pueden provocar que el sistema Symphony II no funcione como es debido. Estos pueden causar interferencia con el sistema Symphony II durante el funcionamiento de la energía de reserva.

Si se determina que el ruido de los cables eléctricos produce un problema en la comunicación con el sistema Symphony II, los siguientes cambios podrían solucionar el problema.

- Reemplace los equilibradores fluorescentes comerciales (para usos que no son de consumidor) por equilibradores de uso residencial.
- Instale un filtro de interferencia electromagnética (EMI) e interferencia de radiofrecuencia (RFI) en serie y cerca del dispositivo problemático.
- Conecte el módulo remoto en el cable eléctrico opuesto (Línea 1 o Línea 2) al del dispositivo problemático.
- Consulte la sección Solución de problemas.

El módulo remoto de 50 A opcional está diseñado para que lo controle el sistema Symphony II y agregue o libere las cargas de aparatos conectados a este, según un ajuste de prioridad definido por el usuario. Este módulo remoto administra cargas de 120 V CA o 240 V CA, de uno o dos polos, de hasta 50 amperios. El estado del relé del módulo remoto es normalmente abierto. Sus componentes están alojados en una caja NEMA 4 que es adecuada para instalaciones en interiores y exteriores.

El módulo remoto de bajo voltaje opcional está diseñado para que lo controle el sistema Symphony II y agregue o libere las cargas controladas de acondicionador de aire, bomba de calor o contactor de bajo voltaje, según un ajuste de prioridad definido por el usuario. El módulo remoto está alojado en una caja NEMA 4 que es adecuada para instalaciones en interiores y exteriores.

Inspección de entrega

Después de abrir la caja, inspeccione con cuidado los componentes del interruptor de transferencia en busca de daños que se puedan haber producido durante el envío.

Si se detectan daños o pérdidas al momento de la entrega, pida a la persona encargada de la entrega que tome nota de todos los daños en la factura de flete y ponga su firma en el memorándum de pérdidas y daños del expedidor. Si se detectan daños o pérdidas después de la entrega, comuníquese con la empresa de transporte para realizar los procedimientos de reclamación. Las piezas dañadas o faltantes no tienen garantía.

Contenido del envío:

- Interruptor de transferencia automática
- Manuales de instalación y del operador
- Transformadores de corriente (2)

Componentes opcionales:

- Módulo de 50 amperios
- Módulo de bajo voltaje (modelos simple o doble)
- Monitor de energía Symphony™ II

El instalador debe proporcionar lo siguiente:

- Conducto y cable de conexión
- Diversas herramientas y equipos especializados

Pautas de montaje

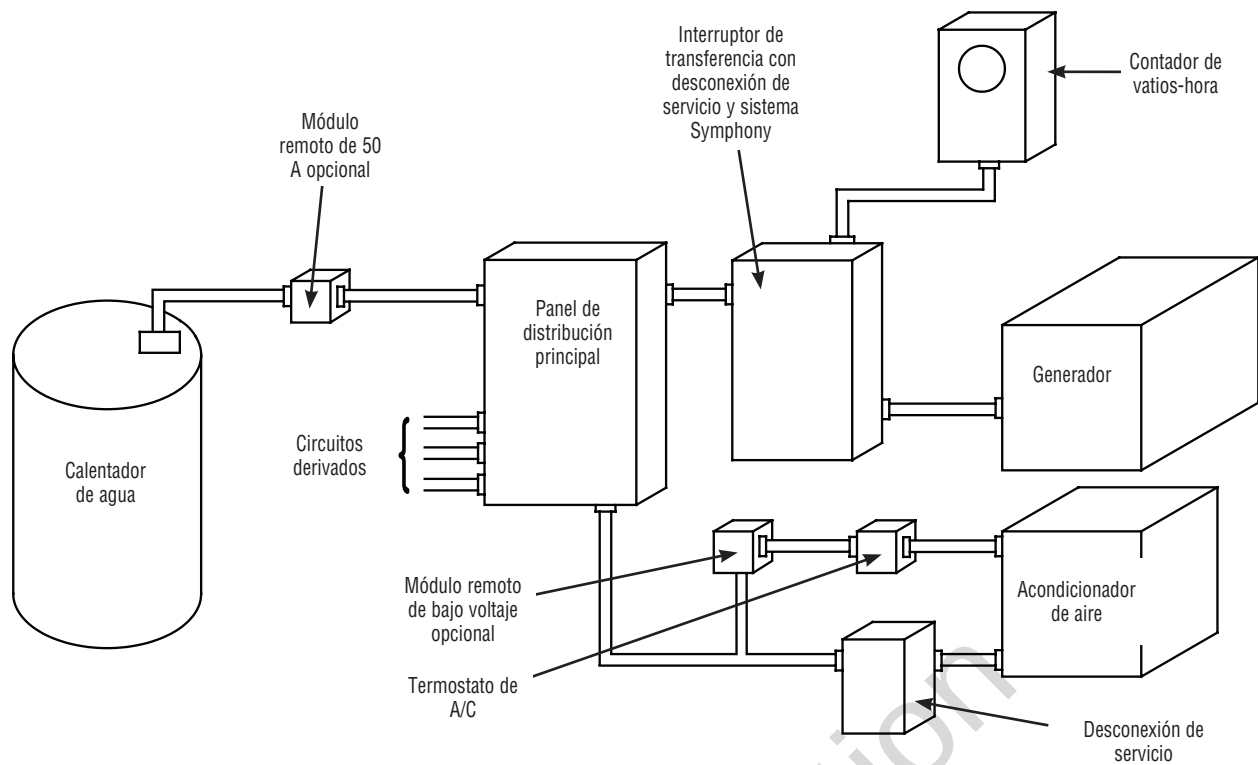
Los circuitos del sistema de interruptor de transferencia están dentro de una caja NEMA tipo 3R, que es adecuada para uso en interiores o exteriores. Las pautas para montar la caja comprenden lo siguiente:

- Instale la caja en una estructura de soporte firme y sólida.
- La caja del interruptor de transferencia debe estar instalada, como mínimo, con piezas metálicas NEMA 3R para conexiones de conductos.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y aplome la caja. Para hacer esto, puede colocar arandelas entre la caja y la superficie de montaje.
- NUNCA instale el interruptor ni los módulos remotos donde pueda gotear una sustancia corrosiva encima de la caja.
- Proteja el interruptor en todo momento contra la humedad excesiva, el polvo, la suciedad, las pelusas, la arenilla de construcción y los vapores corrosivos.

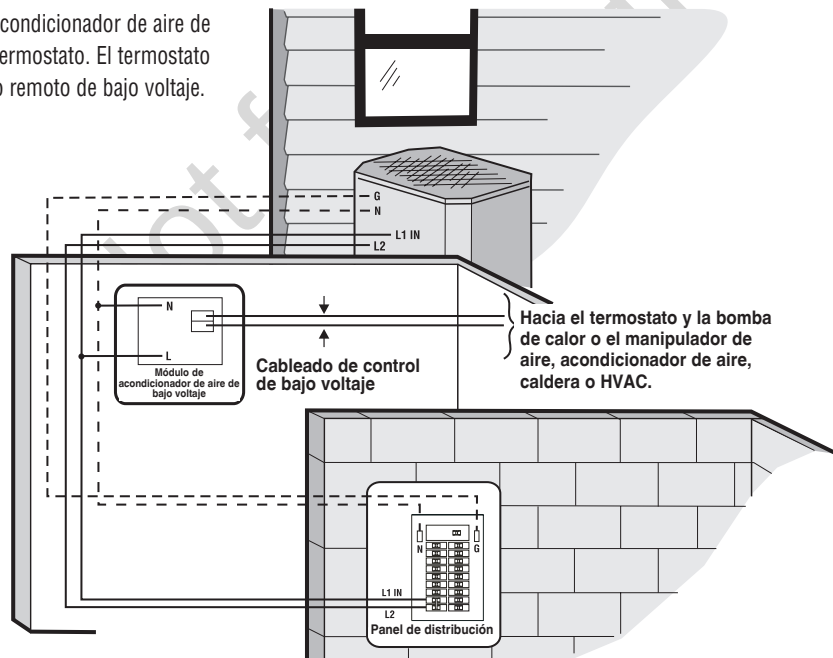
En la siguiente página se muestra una instalación típica del interruptor de transferencia automática. También se muestran ejemplos de instalaciones del módulo remoto. Es mejor que el interruptor de transferencia esté montado cerca del medidor de la red pública, ya sea en interiores o en exteriores. El módulo remoto se puede colocar en cualquier lugar entre el panel de distribución principal y la carga conectada, ya sea en interiores o en exteriores. Se debe poder acceder al módulo remoto para realizar mantenimiento. Analice las sugerencias o cambios de disposición con el propietario antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

AVISO Antes de perforar los orificios de entrada de conductos, o cualquier otro orificio, cubra y proteja el interruptor y los componentes electrónicos para evitar que la suciedad y los fragmentos de metal ingresen a los componentes mecánicos y eléctricos. No hacerlo puede provocar daños o el funcionamiento defectuoso del interruptor.

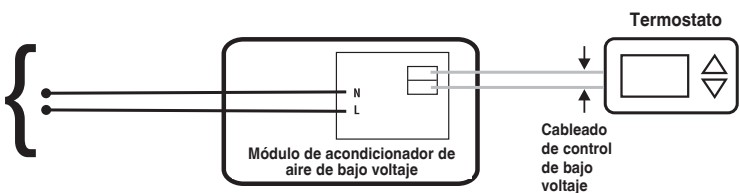
AVISO Use una aspiradora para limpiar la suciedad o las virutas de metal del interior del interruptor de transferencia. No use un soplador ni aire comprimido para limpiar el interior del interruptor de transferencia, ya que los residuos se pueden incrustar en los componentes eléctricos y mecánicos y provocar daños o funcionamiento defectuoso.



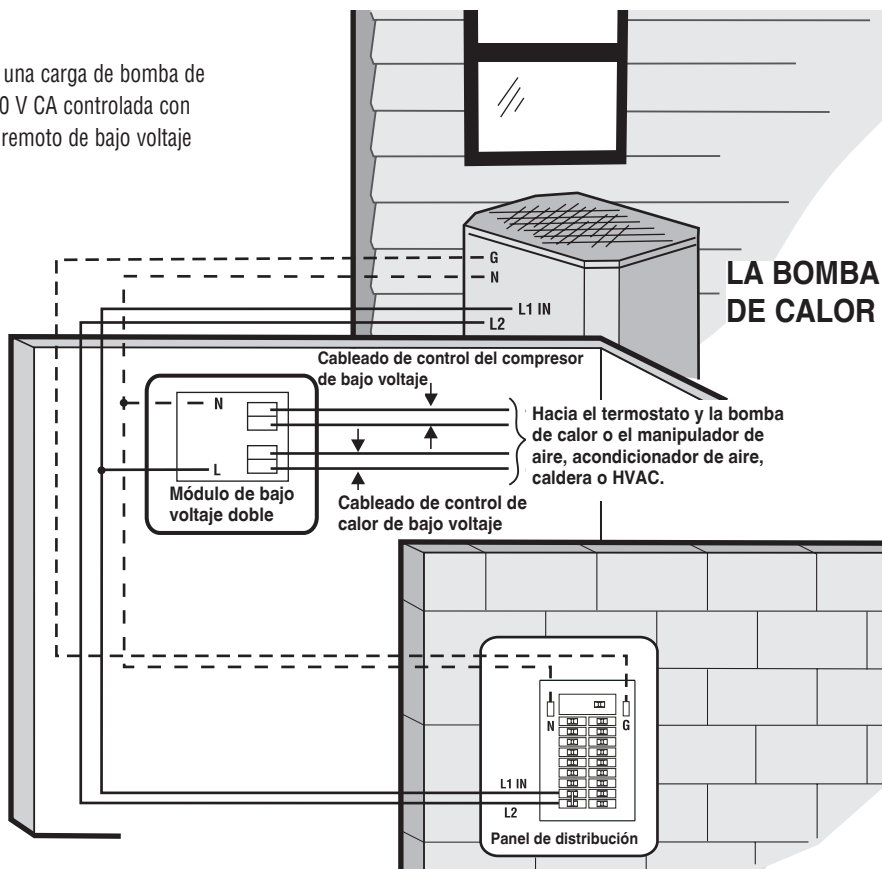
Ejemplo de una carga de acondicionador de aire de 240 V CA controlada con termostato. El termostato se controla con un módulo remoto de bajo voltaje.



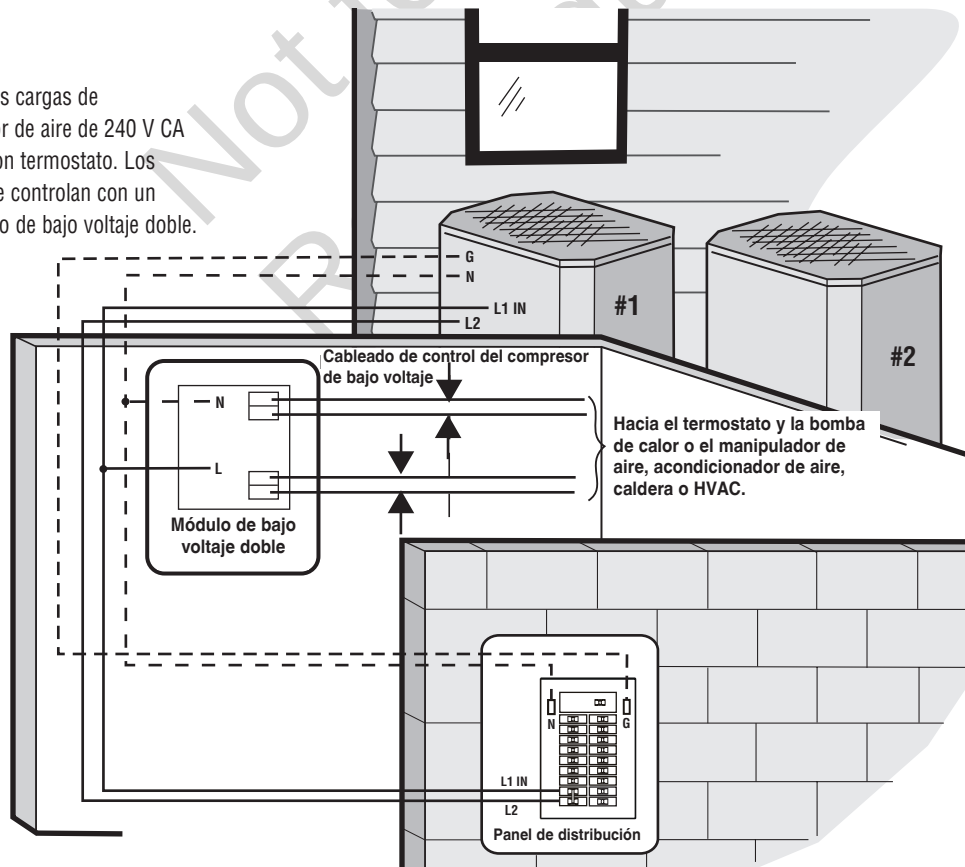
Ejemplo de un termostato controlado con un módulo remoto de bajo voltaje. **Se puede proporcionar energía de una fuente de 120 V CA y neutra alimentada por el generador.**



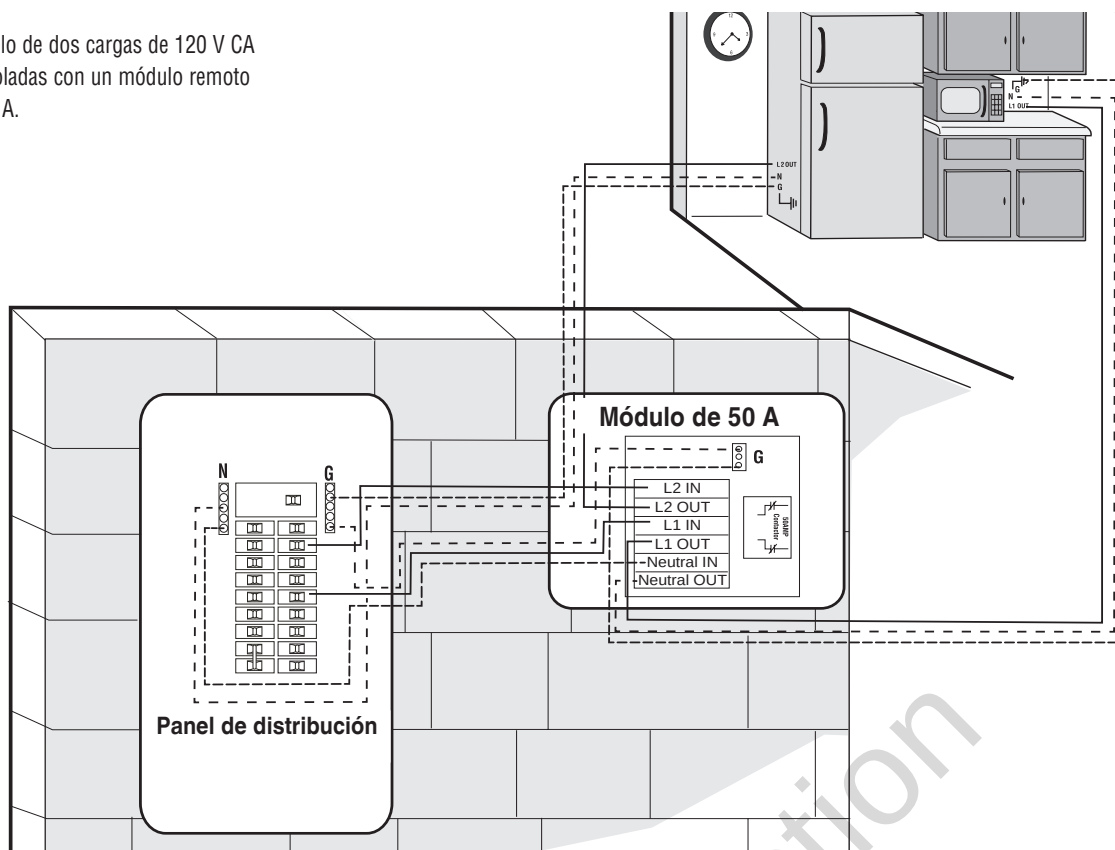
Ejemplo de una carga de bomba de calor de 240 V CA controlada con un módulo remoto de bajo voltaje doble.



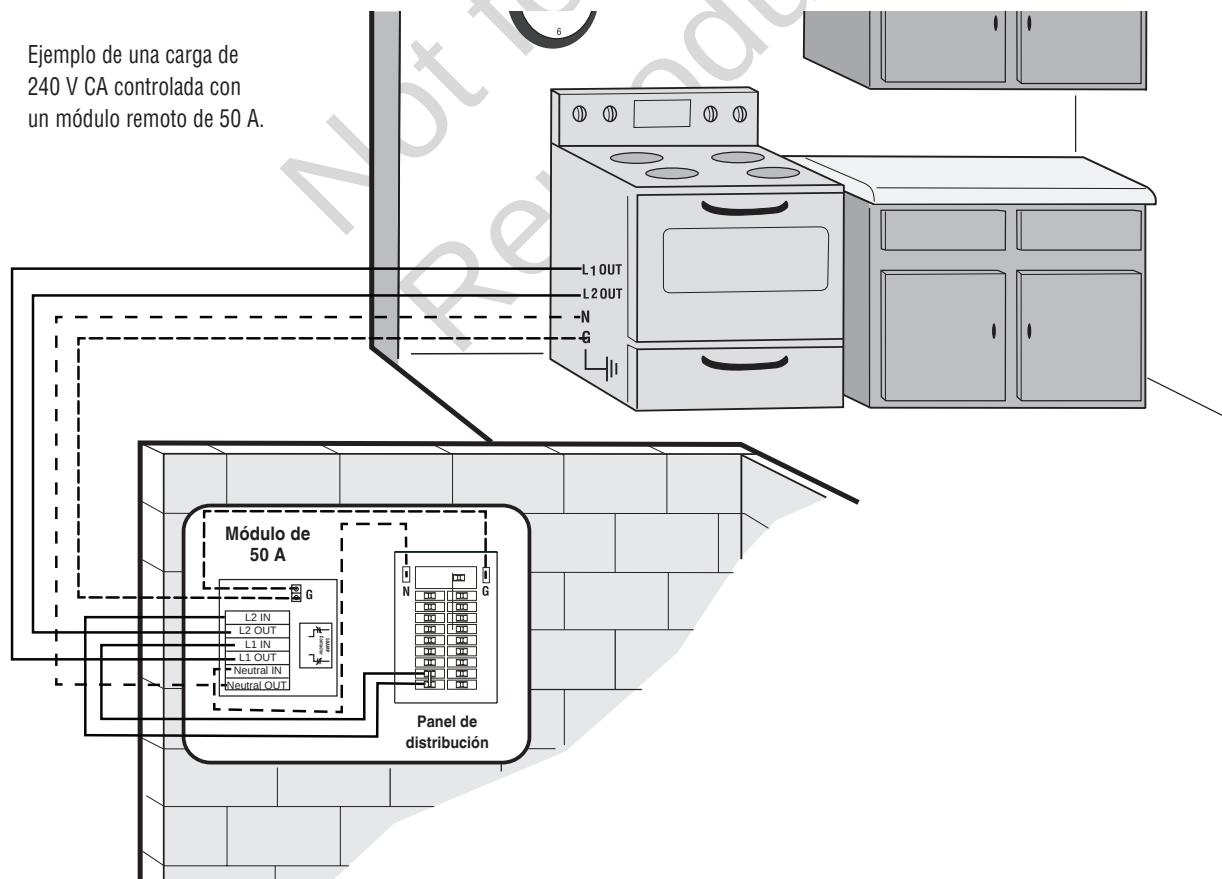
Ejemplo de dos cargas de acondicionador de aire de 240 V CA controladas con termostato. Los termostatos se controlan con un módulo remoto de bajo voltaje doble.



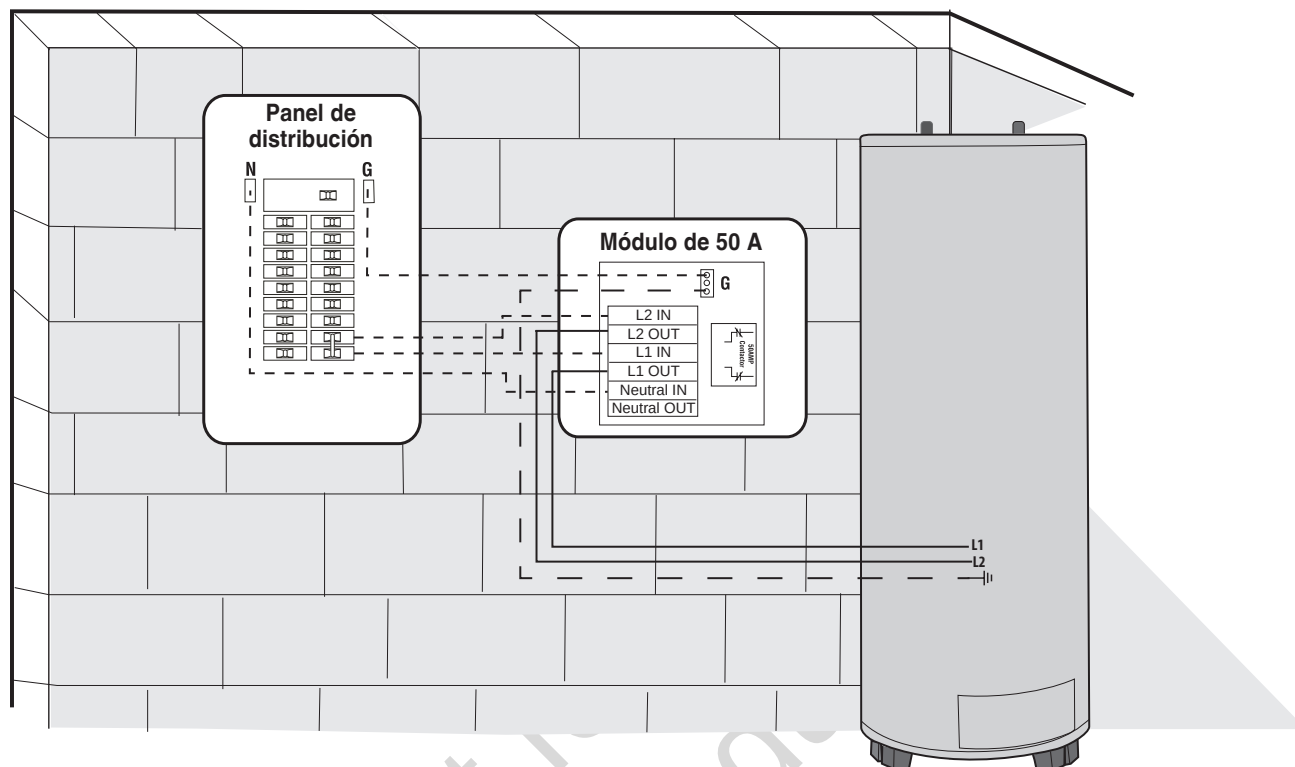
Ejemplo de dos cargas de 120 V CA controladas con un módulo remoto de 50 A.



Ejemplo de una carga de 240 V CA controlada con un módulo remoto de 50 A.



Ejemplo de una carga de 240 V CA controlada
con un módulo remoto de 50 A con un
procedimiento de instalación de 3 cables.



Interconexiones del cableado eléctrico

AVISO La instalación incorrecta podría provocar daños a los tableros de circuitos y acortar su vida útil. La instalación de los tableros de circuitos en circuitos con corriente dañará el tablero y esto no lo cubre la garantía. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de alimentación antes de realizar mantenimiento.

- Corte toda la energía antes de instalar este equipo. No hacerlo podría provocar daños internos al tablero cuando realice las conexiones eléctricas.
- APAGUE el generador.
- Corte la energía de la red pública hacia el generador de reserva y el interruptor de transferencia.

Todo el cableado debe tener el calibre correcto, debe contar con apoyos adecuados y debe estar protegido con conductos. Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes. Respete el tipo de cable y las especificaciones de torsión impresos en los bloques de terminales, los conectores de neutro y de tierra, y en las instrucciones de instalación.

⚠ ADVERTENCIA Peligro de descarga. Instalar cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto podría provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No pase cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto, a menos que el aislamiento de TODO el cableado esté clasificado para 600 V. Consulte el Código Eléctrico Nacional para obtener más información.

Use el cable de cobre o aluminio proporcionado por el instalador, para 600 V CA o más, de un calibre que cumpla con la versión más reciente del Código Eléctrico Nacional para completar las siguientes conexiones entre la energía de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección y los cálculos de tamaño del cable que sean necesarios.

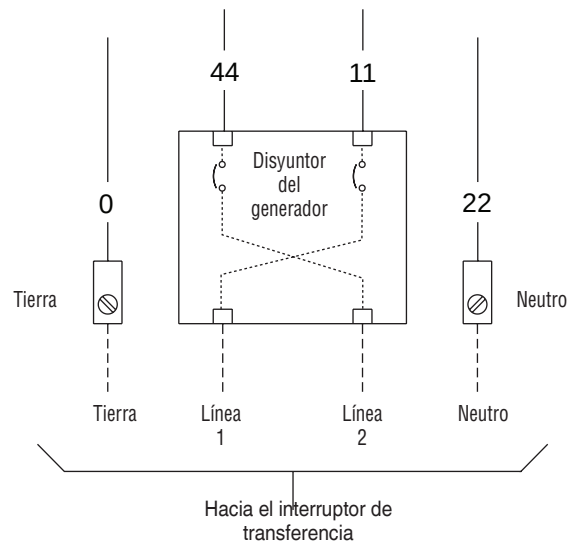
1. Coloque el disyuntor del generador en la posición **OFF** (Apagado).
2. Coloque el interruptor del sistema del generador en la posición **OFF**.
3. Retire el fusible de 15 A del panel de control del generador.
4. Corte la energía de la red pública hacia el generador de reserva y el interruptor de transferencia.
5. Conecte el servicio de la red pública a los terminales del disyuntor de desconexión del servicio de la red pública del interruptor de transferencia marcados "UTILITY CONNECTION" (Conexión de la red pública).
6. Conecte el neutro del servicio de la red pública al terminal neutro del interruptor de transferencia.
7. Conecte los conductores de alimentación del panel de distribución principal a los terminales del interruptor de transferencia marcados "LOAD CONNECTION" (Conexión de la carga).
8. **AVISO** Conecte el neutro del panel de distribución principal al terminal neutro del interruptor de transferencia.

⚠ ADVERTENCIA Peligro de descarga. No conectar correctamente el equipo podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

- NO conecte el conductor de conexión a tierra a la conexión neutra en el módulo remoto.
- Todos los módulos deben tener una conexión neutra especializada.

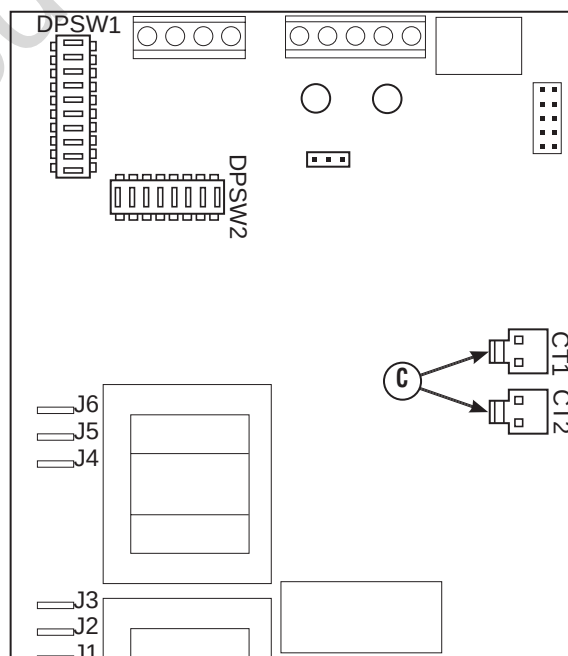
9. Conecte la tierra del panel de distribución principal al terminal "GND" (Tierra) del interruptor de transferencia.

Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y adherido de acuerdo con los códigos, las normas



y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes.

10. Conecte los conductores de alimentación desde los terminales "GENERATOR CONNECTION" (Conexión del generador) del disyuntor del interruptor de transferencia a los terminales LINE1 (Línea 1) y LINE2 (Línea 2) del disyuntor del generador. Cada conductor debe pasar por el orificio del transformador de corriente antes de realizar la conexión.
11. Conecte los conductores del transformador de corriente en los terminales "CT1" y "CT2" (C) en el tablero de control del interruptor



de transferencia.

12. Conecte el conductor desde el terminal neutro del interruptor de transferencia al terminal NEUTRAL (Neutro) del generador. Observe la etiqueta del panel de control del generador para ver la identificación de los terminales.
13. Conecte el conductor desde el terminal "GND" del interruptor de transferencia al terminal GROUND (Tierra) del panel de control del generador.
Asegúrese de que el conductor de conexión a tierra del generador esté conectado de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes.
14. Use conductores AWG n.º 14 como mínimo para conectar los terminales "UTILITY 240 VAC" (Red pública de 240 V CA) (A) del interruptor de transferencia a los terminales "240 VAC" (240 V CA) del generador por medio del conector de dos polos (B) que se proporciona con el generador.

AVISO El cableado de comunicación de TxRx y TxRx GND debe estar conectado para que el sistema Symphony II funcione correctamente.

15. Use conductores AWG n.º 18 de aluminio o cobre de par trenzado, no superiores a 61 m de longitud, para 300 voltios y de 75 °C a 90 °C, para conectar los terminales "T/R" y "GND" en el tablero de control del interruptor de transferencia (B) a los terminales "TxRx" y "TxRx GND" del panel de

control del generador (A) por medio de un conector de diez clavijas o un terminal de ocho clavijas. Cuente hacia abajo para ver la ubicación correcta de las clavijas en el tablero de control del generador, ya que la alineación visual con la calcomanía puede ser engañosa:

16. Instale los módulos remotos opcionales con las instrucciones de instalación que se proporcionan con cada módulo. Coloque cada módulo en el ajuste de prioridad que se acordó.
17. Apriete todas las conexiones de cables y sujetadores con la torsión correcta. Consulte la calcomanía dentro de la caja del interruptor de transferencia o los valores indicados en las instrucciones de instalación del módulo remoto para conocer los valores de torsión adecuados.

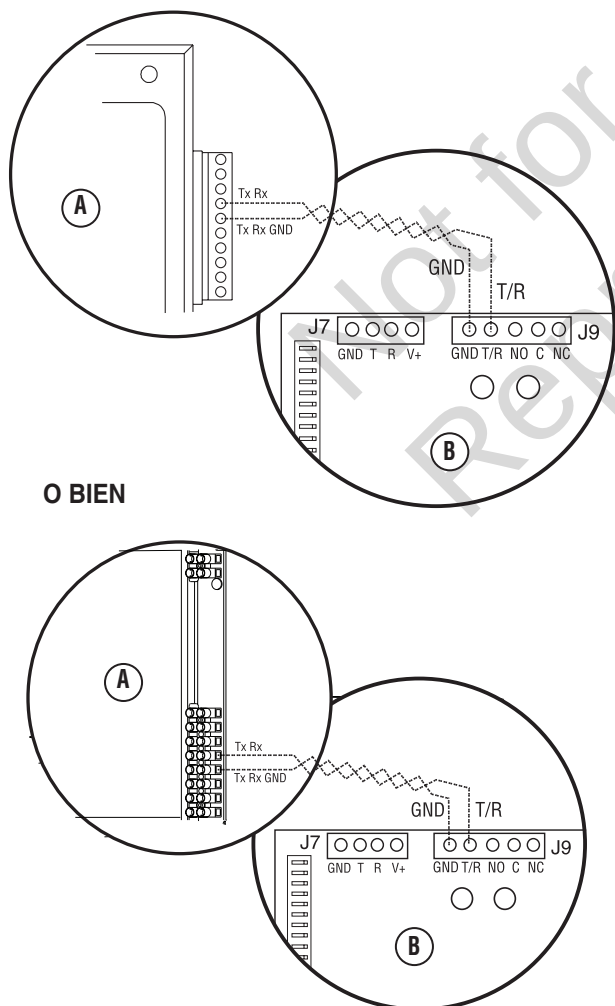
Terminales del control de supervisión

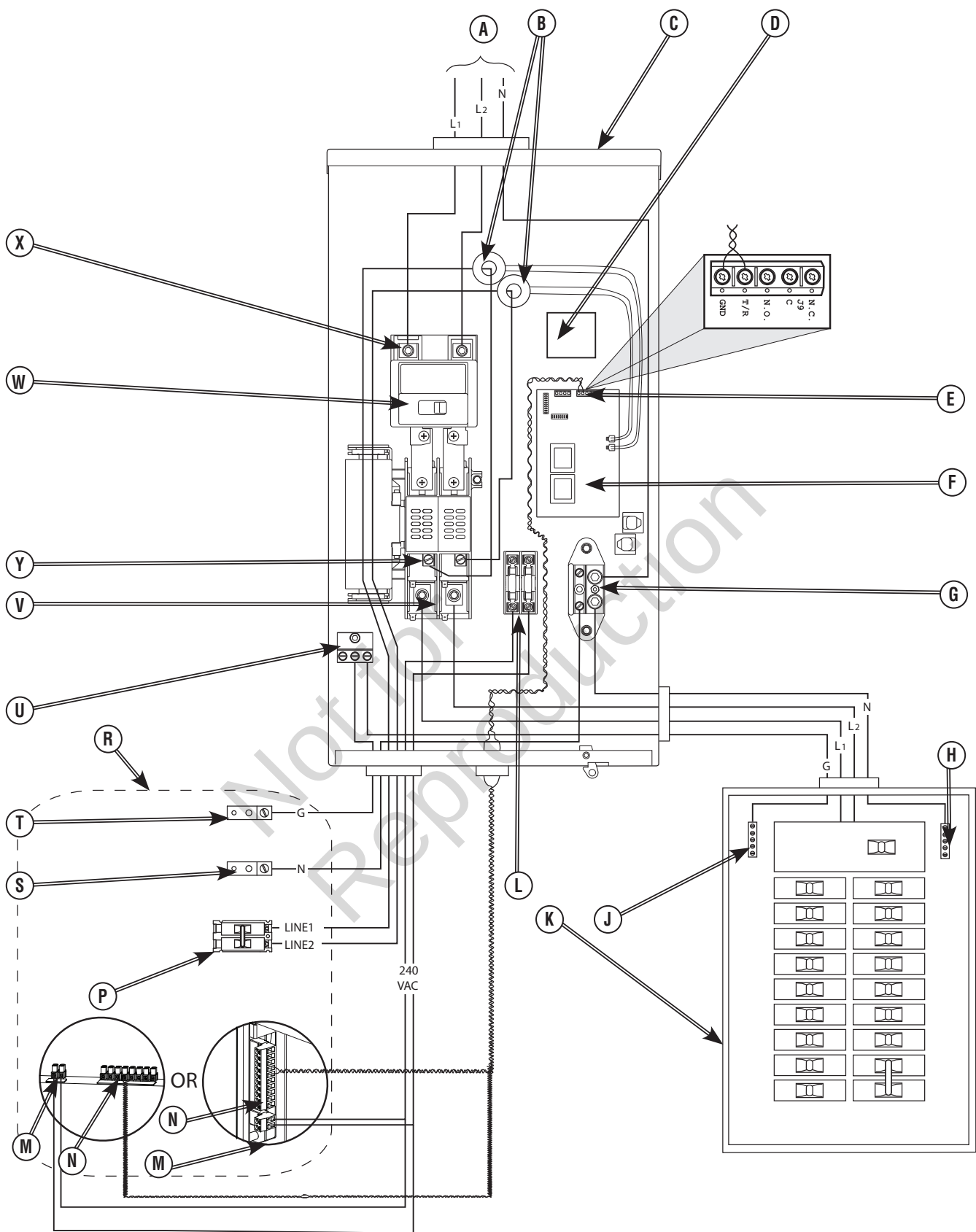
Para evitar un funcionamiento no deseado, recomendamos que las cargas se administren solo con módulos remotos de 50 amperios o de bajo voltaje. No use los terminales de control de supervisión del tablero de control del interruptor de transferencia (si están presentes).

La ilustración de la siguiente página muestra una instalación completa del interruptor de transferencia. Su disposición real puede variar.

Las leyendas de la ilustración son las siguientes:

- A - Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
- B - Transformadores de corriente
- C - Caja del interruptor de transferencia
- D - Tablero de control del sistema Symphony™ II
- E - T/R y TIERRA hacia el generador
- F - Tablero de control del interruptor de transferencia
- G - Terminal neutro
- H - Barra colectora neutra
- J - Barra colectora de conexión a tierra
- K - Panel de distribución principal
- L - RED PÚBLICA DE 240 V CA hacia el generador
- M - Conector de dos clavijas o bloque de terminales de dos clavijas
- N - Conector de diez clavijas o bloque de terminales de ocho clavijas
- P - Disyuntor del generador
- R - Generador
- S - Terminal neutro del generador
- T - Terminal de conexión a tierra del generador
- U - Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
- V - Conexión de carga hacia el panel de distribución
- W - Disyuntor de desconexión de la red pública
- X - Conexión de la red pública
- Y - Conexión del generador



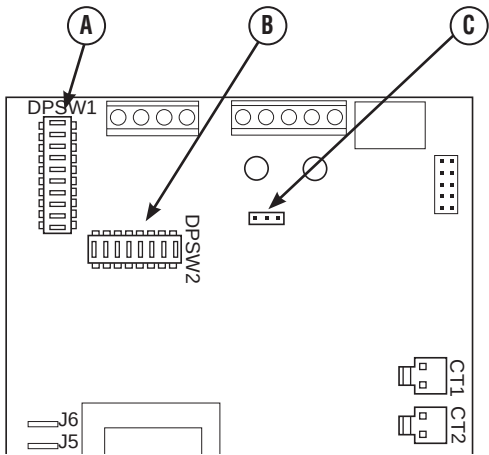


Se muestra un interruptor de transferencia típico

Configuración del sistema

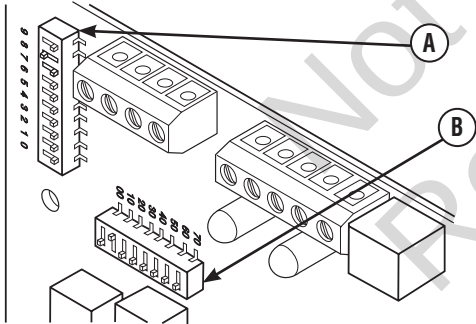
Debe realizar lo siguiente antes de operar el sistema:

- Si el generador está instalado en un área regularmente sometida a temperaturas bajo los 4 °C, seleccione un tiempo de calentamiento de 50 segundos; para esto, mueva el puente JP2 (C) instalado en el tablero de control del interruptor de transferencia de la posición '20' a la posición '50'.
- Ajuste los interruptores DIP DPSW1 (A) y DPSW2 (B) en el tablero de control del interruptor de transferencia para que coincidan con la clasificación de kW del generador de reserva residencial, como se describe en la sección Ajuste de los interruptores DIP.



Ajuste de los interruptores DIP

Los interruptores DIP se usan para ajustar el funcionamiento del tablero de control según la capacidad del generador. Los interruptores DPSW1 y DPSW2 se ajustan para que correspondan con la clasificación total de kW del sistema. El interruptor DIP DPSW1 (A) tiene unidades de 1.000 vatios; el interruptor DIP DPSW2 (B) tiene unidades de 10.000 vatios.



Ajuste los interruptores DIP con la energía cortada desde el interruptor de transferencia para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de control. Si los interruptores DIP se ajustan cuando hay energía en el interruptor de transferencia, se debe realizar un restablecimiento de la energía antes de que surtan efecto los nuevos ajustes del interruptor DIP. El restablecimiento de energía se realiza cuando se corta toda la energía del interruptor de transferencia y, luego, se vuelve a introducir después de 30 segundos.

AVISO Aparecerá un mensaje de falla del interruptor de transferencia en el tablero de control del generador de reserva si los interruptores DIP no se establecen de manera correcta como se indicó anteriormente.

Para establecer adecuadamente los interruptores DIP, asegúrese de que haya solo un interruptor DIP en la posición "ON" (Encendido) para DPSW1 y un interruptor DIP para DPSW2. Por ejemplo, para un generador de 20 kW, ajuste el interruptor DIP 20 de DPSW2 en la posición "ON" y el interruptor DIP 0 de DPSW1 en la posición "ON". 20.000 más 0 es igual a 20.000 vatios.

La posición "On" de los interruptores DIP es el número del interruptor EN EL TABLERO DE CONTROL DEL INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA, no

- AVISO** Tenga sumo cuidado cuando ajuste los interruptores DIP, de lo contrario se producirán daños en el tablero de control.
- Use un lápiz o un trozo pequeño de plástico para ajustar el interruptor DIP.
 - NUNCA use un destornillador ni algún tipo de objeto metálico para ajustar los interruptores DIP.

en el interruptor. Por ejemplo, para un generador de 18.000 vatios, ajuste el interruptor DIP 10 de DPSW2 en la posición "On" Ajuste el interruptor DIP 8 de DPSW1 en la posición "On". 10.000 más 8.000 es igual a 18.000 vatios. Ajuste solo un interruptor en la posición "On" en DPSW1 y DPSW2.

Consulte la siguiente tabla para conocer las selecciones adecuadas del interruptor.

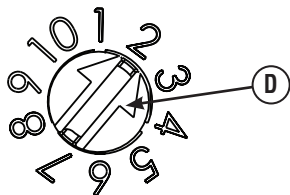
Clasificación de kW del generador	A Posición "ENCENDIDO" de DPSW n.º 1	B Posición "ENCENDIDO" de DPSW n.º 2
7 kW	7	0
8 kW	8	0
9 kW	9	0
10 kW*	0	10
11 kW*	1	10
12 kW	2	10
13 kW*	3	10
14 kW	4	10
15 kW	5	10
16 kW	6	10
17 kW	7	10
18 kW	8	10
19 kW	9	10
20 kW	0	20
30 kW	0	30
45 kW	5	40
48 kW	8	40
50 kW	0	50
60 kW	0	60

* Para los generadores con una clasificación que incluya 500 vatios, aproxime a la siguiente clasificación más baja (Por ejemplo: 13,5 kW, ajuste a 13 kW)

AVISO La densidad del aire es menor en grandes alturas, lo que hace que haya menos potencia del motor disponible. Específicamente, la potencia del motor disminuirá 3,5 % por cada 300 metros sobre el nivel del mar y 1 % por cada 5,6 °C sobre 25 °C. Los generadores ubicados en estas condiciones deben tener el interruptor de transferencia programado adecuadamente para esta disminución de potencia.

Configuración del módulo remoto

Cada módulo remoto cuenta con un selector de prioridad (**D**) que permite controlar la secuencia para agregar una carga o liberar una carga. El número de prioridad se identifica en la barrera protectora transparente. Los diagramas de cada módulo se muestran en Luces LED de estado, más adelante en este manual. La prioridad 1 es la prioridad más alta: Los dispositivos establecidos en esta prioridad serán las primeras cargas que se agreguen o las últimas que se liberen en una situación de administración de cargas. La prioridad 8 es la prioridad más baja.



Las prioridades 9 y 10 son bloqueos. Los módulos remotos establecidos en estas prioridades permanecerán sin energía durante cualquier corte de energía de la red pública. Se puede asignar una cantidad ilimitada de módulos remotos a las prioridades 9 o 10.

Junto con el propietario de la vivienda, establezca el interruptor selector de prioridad de cada módulo remoto en la posición de prioridad deseada. Asigne una prioridad distinta a cada módulo remoto para un funcionamiento óptimo.

Prueba del interruptor de transferencia automática

Coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública que alimenta al contactor del interruptor de transferencia, en la posición OFF. Se iniciará la

⚠ ADVERTENCIA Peligro de descarga. El equipo contiene voltaje alto que podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

- Solo personal calificado debe realizar las pruebas.
- No opere el equipo de manera imprudente o descuidada, ni olvide realizar mantenimiento.

secuencia automática del sistema que se describe a continuación. Para volver a la energía de la red pública, coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública en la posición ON.

Falla de la red pública

El generador detecta cuando el voltaje de la red pública está por debajo el 70 por ciento del valor nominal. La secuencia de arranque del motor se inicia después de un retardo de tiempo de 6 segundos.

Calentamiento del motor

Retardo de tiempo para permitir que el motor se caliente antes de la transferencia. Use el puente en el tablero de control del interruptor de transferencia para seleccionar un retardo de 20 segundos o de 50 segundos.

Transferencia

La transferencia desde el suministro de la red pública al del generador se produce después de que el voltaje está sobre los niveles establecidos. Las luces LED del tablero de control del interruptor de transferencia cambiarán de verde (red pública) a rojo (generador) y la luz de estado de Symphony II cambiará el estado de parpadeo de Parpadeo Parpadeo_Pausa_Parpadeo Parpadeo a Parpadeo_Pausa_Parpadeo. El tiempo mínimo de funcionamiento del motor es 5 minutos después de la transferencia.

Administración de carga

Cinco minutos después de la transferencia a la energía del generador, los módulos remotos energizan las cargas conectadas si la energía del generador está disponible, comenzando con la prioridad más alta (1) a la prioridad más baja (8). Hay un retardo de 10 segundos entre cada activación secuencial.

Las luces LED P1 a P8 (**A**) en el tablero de control de Symphony II se encenderán para mostrar las cargas que se están agregando.

Las cargas conectadas a los módulos remotos establecidos en las prioridades 9 y 10 permanecerán apagadas durante todo el corte de energía de la red pública.

Aumento de la red pública

El nivel de aumento de voltaje es 80 por ciento del voltaje nominal.

Retransferencia

La retransferencia desde el generador a la energía de la red pública se realiza aproximadamente 10 segundos después de que el suministro de voltaje de la red pública está sobre el nivel de aumento y se ha completado el tiempo mínimo de funcionamiento. Todos los módulos remotos permanecerán APAGADOS durante cinco minutos después de la transferencia de energía.

Enfriamiento del motor

El motor funcionará durante 60 segundos después de la retransferencia.

Prueba del sistema de administración de energía Symphony™ II

El sistema Symphony II se puede probar con energía de la red pública

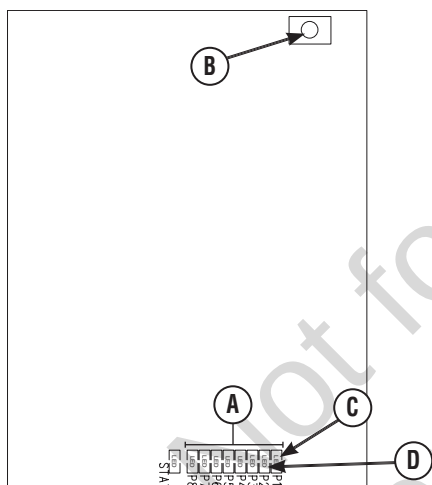


ADVERTENCIA Peligro de descarga. El equipo contiene voltaje alto que podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

- Solo personal calificado debe realizar las pruebas.
- No opere el equipo de manera imprudente o descuidada, ni olvide realizar mantenimiento.

o del generador. Solo una luz LED de prioridad y el módulo remoto asociado estarán encendidos simultáneamente durante el modo de prueba.

- Si no se presiona TEST (Prueba) nuevamente dentro de 4 minutos Y la prueba se realiza con energía de la red pública, todas las cargas administradas reanudarán su funcionamiento con energía de la red pública después de un retardo de cinco minutos.
- Si no se presiona TEST (Prueba) nuevamente dentro de 4 minutos Y la prueba se realiza con energía del generador, las cargas administradas se agregarán en el orden de prioridad establecido



para cada carga.

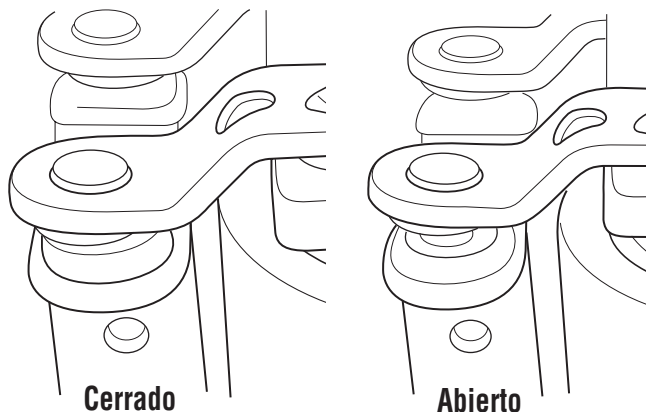
El procedimiento de prueba en el modo de generador es el siguiente:

1. Coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública que alimenta al contactor del interruptor de transferencia, en la posición OFF.
2. Después de transferir a la energía del generador, verifique que la luz LED de comunicación en cada módulo remoto esté de color verde.
3. Presione el botón TEST (**B**) en el tablero de control del sistema Symphony II. Se ENCENDERÁ la luz LED de prioridad 1 (**C**) del tablero de control del sistema Symphony II y la carga conectada al módulo remoto establecido en prioridad 1.

4. Verifique que el módulo remoto establecido en prioridad uno haya recibido la señal. Siga las pautas de prueba para cada módulo:

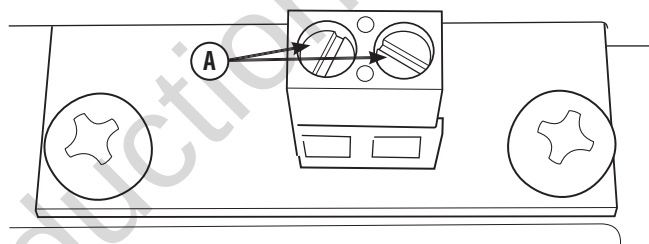
Módulo de 50 amperios: Los contactos de relé estarán cerrados. Las luces LED de relé y de comunicación estarán de color verde. El aparato o la carga tendrán energía.

Módulo de bajo voltaje (simple o doble): Verifique la continuidad a través de los contactos del cableado de control de bajo voltaje (**A**).



La luz LED de comunicación estará de color verde. El aparato o la carga tendrán energía.

5. Presione el botón TEST en el tablero de control del sistema



Symphony II. Se APAGARÁ la luz LED de prioridad 1 y la carga conectada al módulo remoto establecido en prioridad 1.

Módulo de 50 amperios: Si está apagado, el estado de la luz LED del relé será apagado. El estado de la luz LED de comunicación será verde.

Módulo de bajo voltaje (simple o doble): Si está apagado, el estado de la luz LED de comunicación de bajo voltaje será verde. No se medirá la continuidad a través de los contactos de bajo voltaje.

Se ENCENDERÁ la luz LED de prioridad 2 (**D**) y la carga conectada al módulo remoto establecido en prioridad 2. Repita el paso 4 para cada número de prioridad que se esté administrando.

6. Cada vez subsiguiente que se presione el botón TEST, cambiará a la siguiente prioridad más baja, hasta la prioridad 8. Después de la prioridad 8, presione el botón TEST una vez para salir del modo de prueba. El sistema se restablecerá y estará listo para agregar cargas en 5 minutos.
7. Para volver a la energía de la red pública, coloque el disyuntor de desconexión de la red pública en la posición ON. Todas las cargas administradas se apagaran y volverán a encenderse después de 5 minutos.

Controles

Aparte de la palanca de transferencia de mando manual, no hay controles para el operador, ya que este es un interruptor de transferencia automática. Solo profesionales con licencia pueden usar la transferencia manual. Para obtener información acerca del uso de la manilla, puede llamar a Servicio Técnico al 800-743-4115.

Mantenimiento

El interruptor de transferencia está diseñado para no recibir mantenimiento en condiciones de uso normal. Sin embargo, se deben realizar inspecciones y verificaciones de mantenimiento regularmente. El mantenimiento consistirá principalmente en mantener el interruptor de transferencia limpio.

Las inspecciones visuales se deben realizar al menos tres veces al año. No se debe obstruir el acceso al interruptor de transferencia ni a los módulos remotos opcionales. Mantenga una distancia de 92 cm alrededor del interruptor de transferencia. Revise si hay acumulación de suciedad, humedad o corrosión dentro o alrededor de la caja, piezas o piezas metálicas sueltas, grietas o decoloración del aislamiento y componentes dañados o desteñidos.

Ejercite el interruptor de transferencia y el sistema Symphony II al menos una vez cada tres meses, según se describe en Prueba del interruptor de transferencia automática y en Prueba del sistema de administración de energía Symphony II, a menos que se produzca un corte de energía y todo el sistema de generador residencial haya pasado a través de una secuencia automática. Permita que el generador funcione durante al menos 10 minutos durante el ciclo de ejercicio.

Comuníquese con un electricista profesional con licencia para que inspeccione y limpie el interior de la caja y otros componentes de su sistema de generador residencial al menos una vez al año.

Operación

Para seleccionar la operación de transferencia automática, realice lo siguiente:

1. En el interruptor de transferencia, coloque el disyuntor de desconexión de la red pública en la posición **ON**.
2. En el interruptor de transferencia, coloque el disyuntor de desconexión del generador en la posición **ON**.
3. Instale el fusible de 15 A en el panel de control del generador.
4. Coloque el disyuntor del generador en la posición **ON**.
5. Coloque el interruptor del sistema del generador en la posición **AUTO** (Automático).

El sistema estará ahora en modo de funcionamiento automático.

Cuando el generador proporciona energía hacia el interruptor de transferencia, el tablero de control del interruptor de transferencia monitorea constantemente la energía del generador y se comunica con el tablero de control del sistema Symphony II.

El sistema Symphony II controlará hasta 8 prioridades, con las prioridades 9 y 10 como bloqueos. Cuando la carga total del generador cumple un valor preestablecido, el tablero de control del sistema Symphony II comenzará a liberar cargas, comenzando con la carga de prioridad más baja (el número más alto). El sistema Symphony II agregará o liberará cargas administradas según la capacidad de salida del generador y los ajustes de prioridad.

El sistema Symphony II espera 10 segundos entre la adición o la liberación de cada carga para permitir que el sistema se estabilice. Si se observa demasiada demanda de carga, el sistema Symphony II liberará todas las cargas administradas rápidamente para evitar que el generador se sobrecargue. Una vez que se ha estabilizado la demanda de carga, el sistema Symphony II volverá a cargar el generador después de un retardo de 5 minutos, como se describió anteriormente.

Hay un retardo mínimo de cinco minutos entre que se corta la energía de la red pública y que el sistema Symphony II energiza las cargas de prioridad 1.

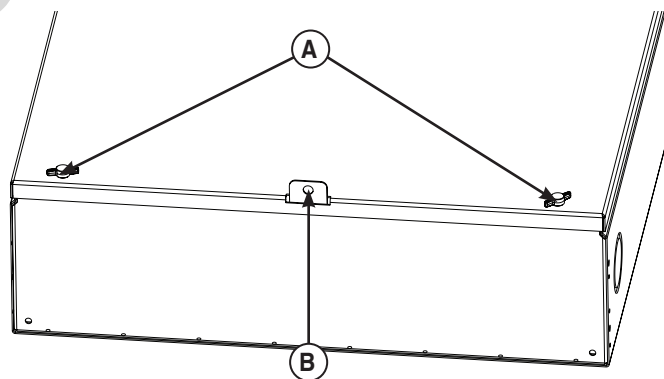
Tenga en cuenta que las cargas administradas de energía para elementos de calentamiento (como quemadores de cocinas eléctricas, hornos o calentadores de espacios) que estaban ENCENDIDAS cuando se cortó la energía de la red pública, estarán ENCENDIDAS cuando el generador comience a suministrar energía. Se recomienda que el propietario revise todos los dispositivos administrados, para garantizar que estén APAGADOS antes de que aparezca la energía del generador.

Los dispositivos administrados como secadoras de ropa que necesitan que se presione un botón de INICIO no reanudarán su funcionamiento, a menos que se presione el botón de INICIO después de que comience la energía del generador.

Puerta de la caja

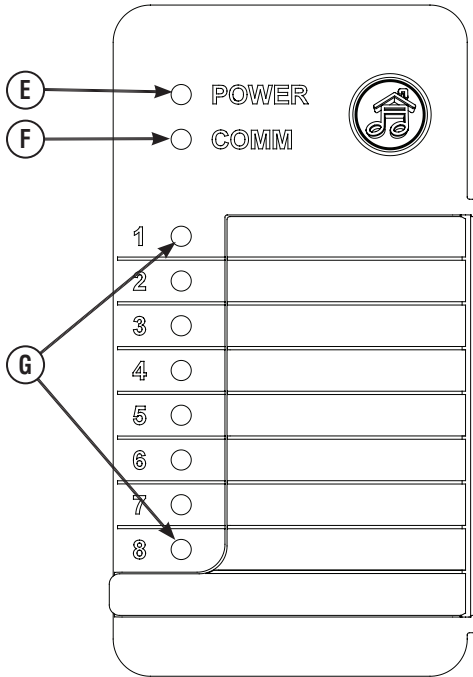
Para abrir la puerta del interruptor de transferencia, retire los dos tornillos de mariposa exteriores (A) y, con cuidado, levante la puerta y retírela.

Para cerrar y fijar la puerta, empújela contra la caja y asegúrese de que la lengüeta de la caja entre en la ranura de la puerta. Mientras está en posición, la puerta puede descansar sobre la lengüeta (B) en la parte inferior de la caja. Vuelva a instalar ambos tornillos de mariposa y apriételos con la mano. La puerta de la caja DEBE estar cerrada y fija en todo momento, excepto cuando se está realizando mantenimiento al sistema.



Monitor de energía Symphony™ II (opcional)

Para su comodidad, hay un monitor de energía Symphony II disponible, el que proporciona un estado "encendido/apagado" visual de cada carga o aparato administrado. Una serie de luces LED se **ENCIENDE** cuando un aparato tiene energía del generador, y se **APAGA** cuando el aparato está en un modo de liberación o no tiene energía. Cuando está con energía del generador, el consumidor puede ver los aparatos que se están administrando.



LUZ POWER (Encendido) (E)

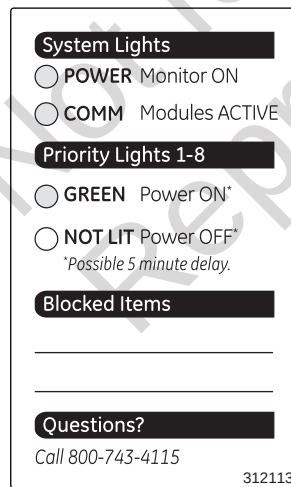
Cuando está encendida, indica que el monitor detecta energía en el tomacorriente.

Cuando no está encendida, indica que no hay energía presente en el tomacorriente.

LUZ COMM (Estado de comunicación) (F)

Cuando está encendida, indica que la unidad recibe señales del controlador Symphony II.

Cuando no está encendida, indica que la energía de la red pública está presente o que hay una falla en el controlador Symphony II.



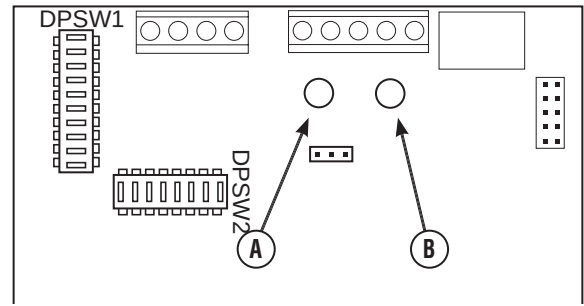
Se proporciona una calcomanía que se puede marcar con las cargas o los aparatos administrados y se puede colocar junto a cada luz LED de prioridad.

El monitor se conecta en un tomacorriente estándar adecuado dentro del hogar y recibe constantemente el estado del sistema por medio de la tecnología de comunicación mediante cable eléctrico que utiliza el sistema de administración de energía Symphony II durante el uso de la energía del generador.

Luces LED de estado

A continuación se describen los indicadores LED del sistema y las condiciones que representa el color de cada luz LED:

Tablero de control del interruptor de transferencia

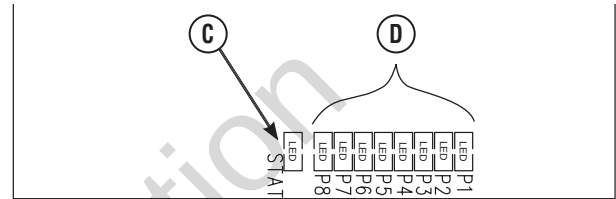


LUZ LED DE ESTADO

ROJO (A) significa que hay energía del GENERADOR.

VERDE (B) significa que hay energía de la RED PÚBLICA.

Tablero de control de sistema Symphony II



LUZ LED DE ESTADO (C)

Parpadeo-Pausa simple significa que la unidad está funcionando con energía del GENERADOR.

Parpadeo-Pausa doble significa que la unidad está funcionando con energía de la RED PÚBLICA.

LUCES LED DE PRIORIDAD (D Y G)

Cuando la luz LED verde está encendida, indica que el módulo remoto opcional establecido en esa prioridad está proporcionando energía a la carga conectada durante el uso de la energía del generador.

Cuando no está encendida, indica que el módulo remoto opcional establecido en esa prioridad está **APAGADO** (está siendo controlado y el sistema Symphony II no permite que la energía pase a la unidad).

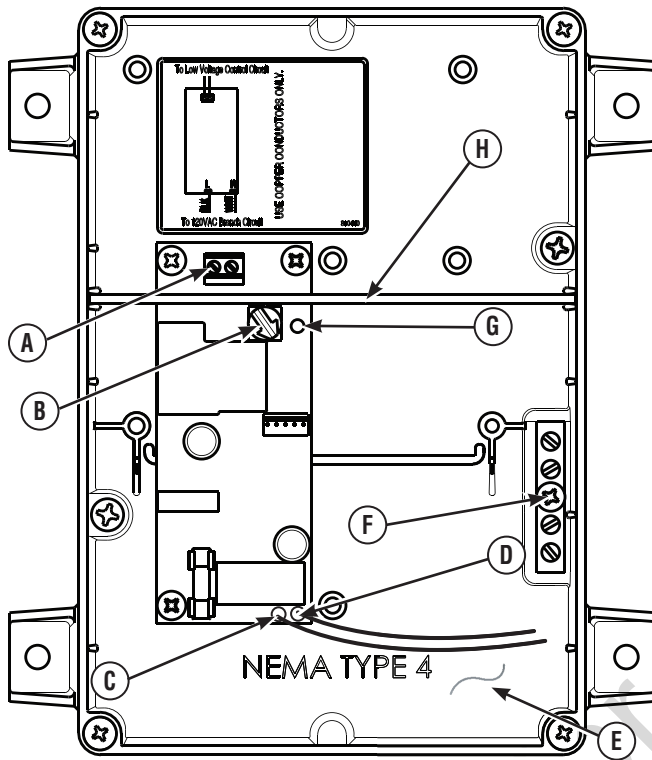
Todas las luces LED están **APAGADAS** cuando hay energía de la red pública.

Luces LED indicadoras de estado del módulo remoto

El sistema Symphony II no se comunica ni administra aparatos o cargas cuando hay energía de la red pública.

AVISO Cuando mire las luces LED, asegúrese de que las observe de manera recta y no en ángulo.

Modelos de bajo voltaje (simple y doble)



- A - Contactos de terminal de cableado de control de bajo voltaje
- B - Selector de prioridad
- C - Conexión de energía y línea
- D - Conexión neutra
- E - Cubierta de plástico transparente
- F - Conexión a tierra (opcional)
- G - Luz LED de estado
- H - Barrera de plástico

La luz LED de estado (G) se usa para indicar el estado de comunicación.

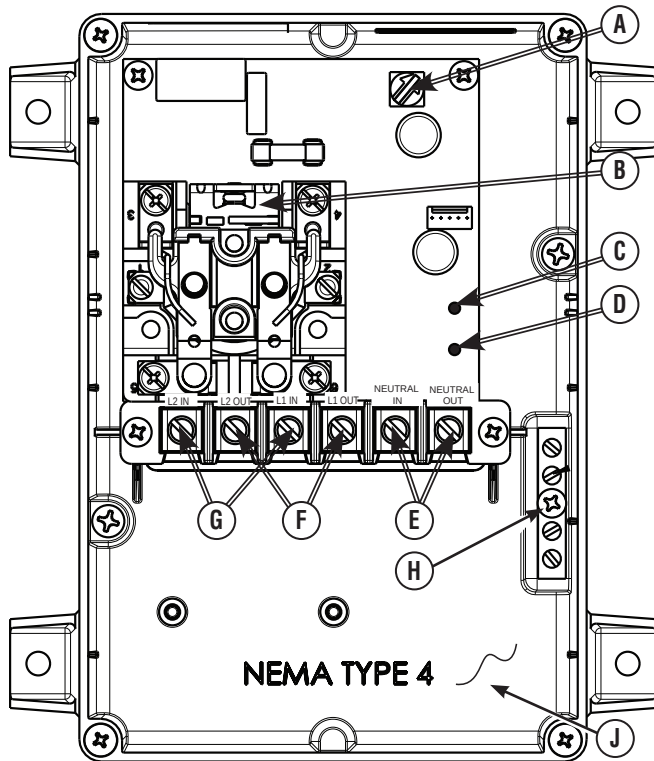
Energía de la red pública presente:

- Estado normal
 - Luz LED naranja: No hay comunicación y el sistema Symphony II no puede administrar los aparatos o las cargas.
- Estado de problema (consulte Solución de problemas)
 - Luz LED apagada: No hay energía hacia el tablero de control de voltaje bajo; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
 - Luz LED verde: Luz LED defectuosa; cambie el módulo de bajo voltaje.
 - Luz LED roja: Hay una falla en el sistema; verifique las conexiones del transformador de corriente, verifique las terminaciones de los cables de comunicación naranja y amarillo.

Energía del generador presente:

- Estado normal
 - Luz LED verde: Se detectó comunicación de señal y se pueden administrar las cargas o aparatos después de un retardo de 5 minutos.
- Estado de problema (consulte Solución de problemas)
 - Luz LED apagada: No hay energía hacia el tablero de control de voltaje bajo; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
 - Luz LED naranja: No se ha detectado comunicación de señal; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
 - Luz LED roja: Hay una falla en el sistema; verifique las conexiones del transformador de corriente, verifique las terminaciones de los cables de comunicación naranja y amarillo.

Modelo de 50 amperios



Las luces LED son informar sobre el estado de comunicación de señal y el

- A** - Selector de prioridad
- B** - Relé de 50 A
- C** - Luz LED de estado del relé
- D** - Luz LED de comunicación de señal
- E** - Conexión neutra
- F** - Conexión de carga
- G** - Conexión de energía y línea
- H** - Conexión a tierra
- F** - Cubierta de plástico transparente

estado de posición del relé.

Energía de la red pública presente:

- Estado normal

Luz LED de estado de posición del relé (**C**)

- Luz LED verde: El relé está cerrado; hay energía hacia el aparato o la carga.

Luz LED de estado de comunicación de señal (**D**)

- Luz LED naranja: No hay comunicación y el sistema Symphony II no puede administrar los aparatos o las cargas.

- Estado de problema (consulte Solución de problemas)

Luz LED de estado de posición del relé (**C**)

- Luz LED apagada: No hay energía disponible para administrar el aparato o la carga; no ha pasado el retardo de 5 minutos; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
- Luz LED roja: Los contactos del relé de 50 A están en un estado incorrecto; cambie el módulo de 50 A.

Luz LED de estado de comunicación de señal (**D**)

- Luz LED apagada: No hay energía hacia el tablero de control de 50 A; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
- Luz LED verde: Luz LED defectuosa; cambie el módulo de 50 A.
- Luz LED roja: Hay una falla en el sistema; verifique las conexiones del transformador de corriente, verifique las terminaciones de los cables de comunicación naranja y amarillo.

Energía del generador presente:

- Estado normal

Luz LED de estado de posición del relé (**C**)

- Luz LED verde: El relé está cerrado; hay energía hacia el aparato o la carga.
- Luz LED apagada: El relé está abierto; no hay energía; el sistema Symphony II está administrando la carga.

Luz LED de estado de comunicación de señal (**D**)

- Luz LED verde: Se detectó comunicación de señal y se están administrando las cargas o aparatos después de un retardo de 5 minutos.

- Estado de problema (consulte Solución de problemas)

Luz LED de estado de posición del relé (**C**)

- Luz LED apagada: No hay energía disponible para administrar el aparato o la carga; no ha pasado el retardo de 5 minutos; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
- Luz LED roja: Los contactos del relé de 50 A están en un estado incorrecto; cambie el módulo de 50 A.

Luz LED de estado de comunicación de señal (**D**)

- Luz LED apagada: No hay energía hacia el tablero de control de 50 A; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
- Luz LED naranja: No se ha detectado comunicación de señal; verifique que el cableado se haya realizado correctamente.
- Luz LED roja: Hay una falla en el sistema; verifique las conexiones del transformador de corriente, verifique las terminaciones de los cables de comunicación naranja y amarillo.

Al solicitar asistencia

En caso que deba comunicarse con un centro de servicio local con respecto a servicios o reparaciones, debe tener a la mano el número de modelo y el número de serie de la etiqueta de identificación de cada interruptor de transferencia o módulo remoto. Obtenga esta información en las etiquetas de identificación de la unidad, ubicadas sobre o dentro del dispositivo. Para su comodidad, registre la información en la parte interior de la portada de este manual.

Para comunicarse con Briggs & Stratton, llame al **800-743-4115**, entre las 8:00 a. m. y 5:00 p. m. hora del Centro.

Inspección de instalación

Antes de poner el sistema en servicio, inspeccione cuidadosamente toda la instalación.

Solución de problemas

Problema	Causa	Corrección
El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia el generador	1.El disyuntor del generador está abierto. 2.El voltaje del generador no es aceptable.	1.Restablezca el disyuntor del generador. 2.Consulte el manual del generador.
El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia la red pública	1.El disyuntor de desconexión de la red pública está abierto en el interruptor de transferencia. 2.El voltaje de la red pública no es aceptable.	1.Restablezca el disyuntor de desconexión de la red pública en el interruptor de transferencia. 2.Espere a que el voltaje de la red pública vuelva a la normalidad.
El generador aún funciona después de que el interruptor transfiere a la energía de la red pública	Período de enfriamiento del motor.	El motor se debería detener después de 1 minuto.
El generador o las cargas supervisadas (acondicionador de aire, etc.) funcionan de manera incorrecta cuando el generador suministra energía	1.Los módulos remotos no funcionan correctamente. 2.Hay demasiada carga en el generador. 3.El transformador de corriente no está conectado. 4.El transformador de corriente está descompuesto. 5.Se perdió la comunicación debido a ruidos en los cables eléctricos. 6.Se perdió la comunicación entre los tableros de control del interruptor de transferencia y del sistema Symphony II.	1.No ha terminado el retardo de tiempo de cinco minutos. 2.Disminuya la carga del generador. 3.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado. 4.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado. 5.Verifique que los equilibradores fluorescentes estén clasificados solo para uso residencial. De no ser así, cámbielos por equilibradores residenciales. Instale un filtro de ruido en serie y cerca del dispositivo problemático. Vuelva a conectar el módulo remoto en el cable eléctrico opuesto (L1 o L2) al del dispositivo problemático. 6.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado.
El generador aún funciona después de que se restaura la energía de la red pública	1.No ha pasado el tiempo mínimo de funcionamiento del motor. 2.Los fusibles del interruptor de transferencia están defectuosos.	1.Espere cinco minutos para que el interruptor de transferencia retransfiera a la energía de la red pública. 2.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado.
Los módulos de relé no se cierran después de cinco minutos	1.Hay demasiada carga en el generador. 2.Interrupción de la comunicación. 3.La prioridad está establecida en 9 o 10.	1.Disminuya la carga del generador. 2.Restablezca el disyuntor de desconexión de la red pública en el interruptor de transferencia y espere cinco minutos (APAGUE el disyuntor durante diez segundos y, luego, vuelva a ENCENDERLO). 3.El aparato no se encenderá durante el uso de la energía de reserva. Comuníquese con un centro de servicio local autorizado para cambiar el ajuste de prioridad.
Los módulos de relé no se abren durante la transferencia y la retransferencia	Interrupción de la comunicación.	Comuníquese con un centro de servicio local autorizado.
La luz LED del tablero de control del sistema Symphony II no cambia de patrón de parpadeo de iluminación para la energía de la red pública o del generador.	1.Los cables de comunicación de TxRx y TxRx GND no están conectados entre el generador y el interruptor de transferencia. 2.Los cables de comunicación de TxRx y TxRx GND están conectados de manera incorrecta entre el generador y el interruptor de transferencia. 3.Los cables de comunicación de TxRx y TxRx GND se ven afectados por la interferencia de ruido eléctrico.	1.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado. 2.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado. 3.Comuníquese con un centro de servicio local autorizado.

Diagrama esquemático del interruptor de transferencia

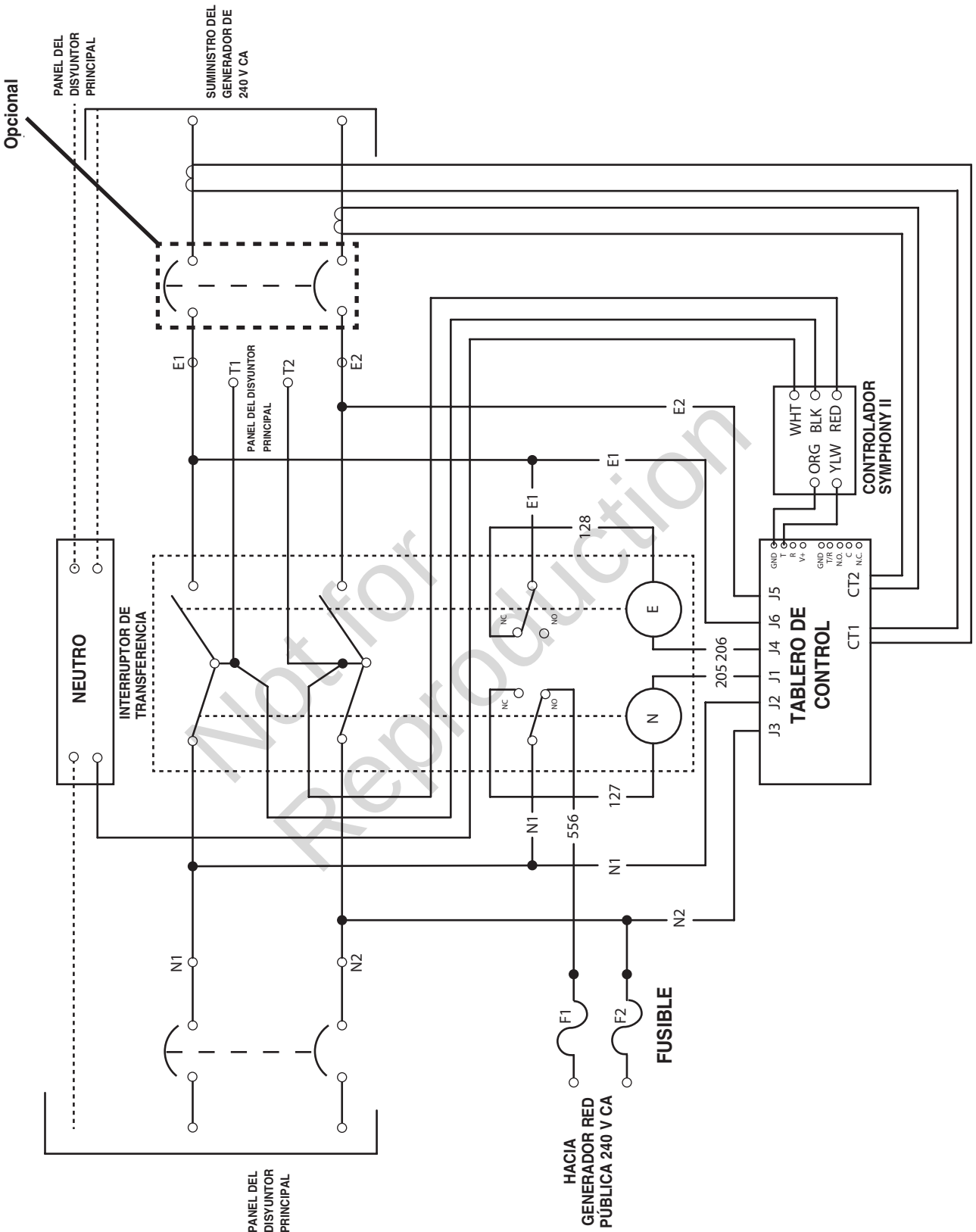
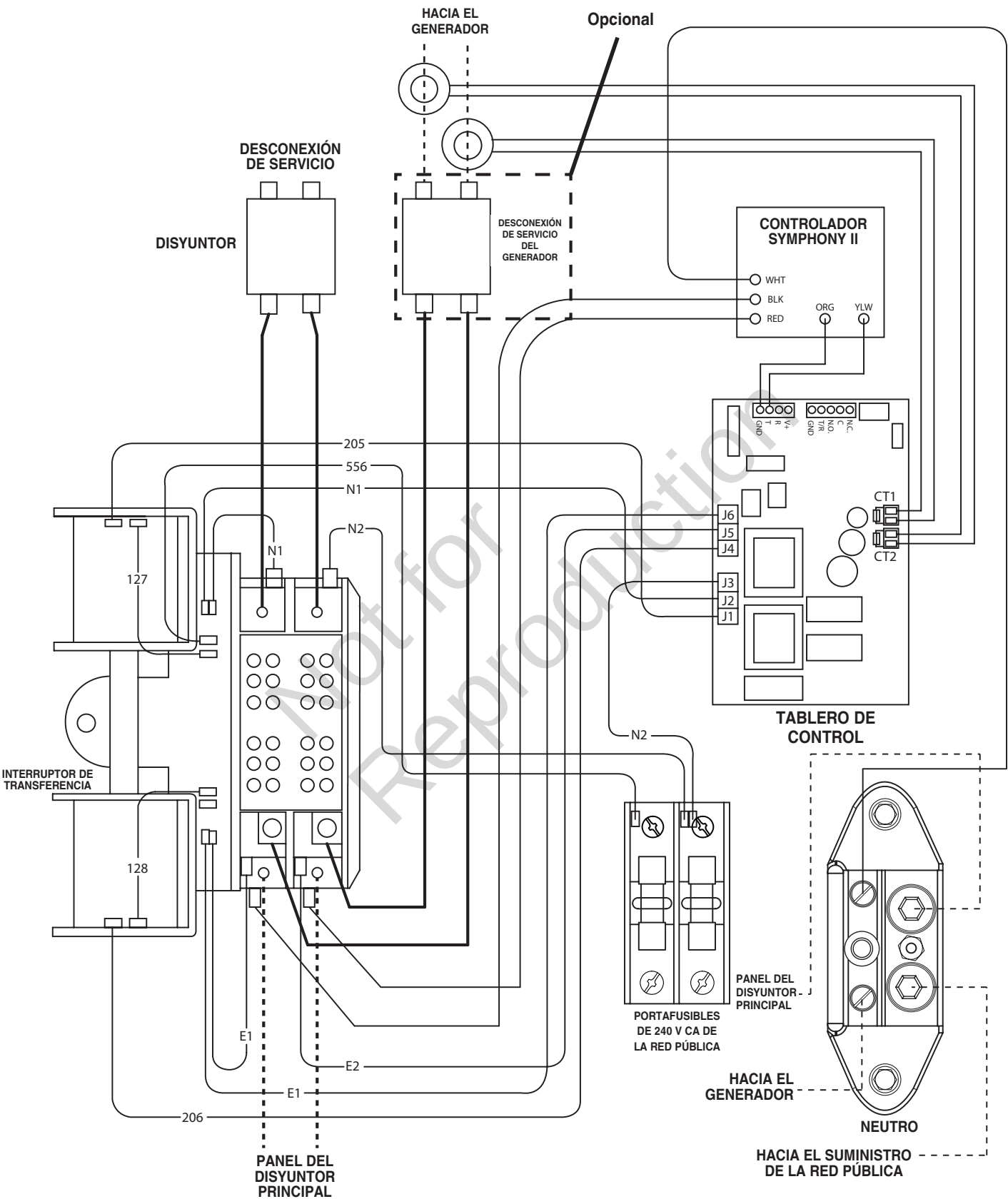


Diagrama de cableado del interruptor de transferencia



Interrupor de transferencia automática

Especificaciones del producto

Modelo 071048

Serie 100SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	100 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla22.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	13 kg

Modelo 071049

Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	200 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla25.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	27 kg

Modelo 071068

Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	200 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla25.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	27 kg

Modelo 071054

Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	200 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla25.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	27 kg

Modelo 071070

Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	150 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla25.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	27 kg

Modelo 071071

Serie 100SED

Corriente de carga máxima nominal a 25 °C*	100 A
Voltaje de CA nominal	250 V
Polos	2
Frecuencia	60 Hz
Clasificación de corriente de falla22.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado de la red pública	
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador	
Rango de funcionamiento normal	-28,8 °C a 40 °C
Peso	13 kg

Este interruptor de transferencia es un dispositivo clasificado en la lista UL.

Guide d'installation et de démarrage

Commutateur de transfert automatique de 100/150/200 A

avec déconnexion de service et système de gestion de
puissance Symphony® II

Des questions?

De l'aide au bout des doigts !

Appeler : Ligne d'assistance pour commutateur de transfert

800-743-4115 Du lundi au vendredi de 8 h à 17 h, heure normale du
centre



Nous vous remercions d'avoir acheté ce commutateur de transfert automatique de Briggs & Stratton Power Products. Ce produit est conçu pour être utilisé avec des génératrices de secours résidentielles spécifiques et risque de ne pas fonctionner avec des génératrices fabriquées par d'autres sociétés. Consulter un professionnel en électricité qualifié pour déterminer l'applicabilité de ce produit aux génératrices fabriquées par d'autres sociétés. Si vous respectez les directives d'utilisation et d'entretien du présent manuel, vous pourrez vous fier à votre système durant de nombreuses années.

Ce manuel contient des renseignements sur la sécurité pour vous informer des dangers et des risques associés à ce système et de la façon de les éviter. Nous avons tout fait pour fournir un produit dont l'installation soit sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. De plus, nous ne connaissons pas tous les dangers et/ou résultats potentiels de chaque méthode ou procédure. Il est important de bien lire et comprendre entièrement ces directives avant de tenter d'installer et d'utiliser cet équipement. **Conserver ces instructions d'origine pour vous y référer ultérieurement.**

Ce commutateur de transfert et ces modules de commande à distance en option doivent être installés par un professionnel. Reportez-vous à la section Installation du présent manuel ainsi qu'aux directives d'installation livrées avec l'emballage des modules de commande à distance pour des directives sur les procédures d'installation. Seuls des entrepreneurs en électricité qualifiés devraient installer des commutateurs de transfert. Toute installation doit être conforme à l'ensemble des codes, normes et règlements applicables (fédéraux, provinciaux et locaux). Votre installateur doit suivre ces directives à la lettre.

Comment nous joindre

Vous n'aurez jamais à chercher bien loin pour trouver un centre de soutien et de service Briggs & Stratton pour votre système. Consulter les Pages Jaunes. De nombreux distributeurs de service après-vente agréés offrent un service de qualité. Vous pouvez aussi communiquer avec le Service technique par téléphone au 800-743-4115, entre 8 et 17 h, heure normale du centre, ou cliquer sur Trouver un détaillant dans BRIGGSandSTRATTON.COM pour obtenir une liste des détaillants autorisés.

À des fins de consultation ultérieure

Veuillez fournir les renseignements suivants et les conserver avec votre reçu pour vous aider dans l'identification de l'appareil lors de vos prochains achats d'équipement.

	Commutateur de transfert	Module à distance	Module à distance	Module à distance	Module à distance
Numéro de modèle					
Révision					
Numéro de série					
Date d'achat					
PRIORITÉ	S/O				

Module à distance	Module à distance	Module à distance	Module à distance	Module à distance	Module à distance

Table des matières

Consignes de sécurité importantes	4
Installation	5
Responsabilités du propriétaire	5
Conseils au propriétaire	5
Responsabilités du détaillant/de l'entrepreneur chargé de l'installation	5
Description de l'équipement	5
Vérification de la livraison	6
Directives d'assemblage	6
Interconnexions du câblage d'alimentation	11
Câblage de contrôle	12
Configuration du système	14
Réglage des commutateurs DIP	14
Configuration du module à distance	15
Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique	15
Test du système de gestion de courant Symphony™ II	16
Commandes	17
Entretien	17
Fonctionnement	17
Porte de boîtier	17
Moniteur de puissance Symphony™ II (optionnel)	18
DEL d'état	18
Toutes les DEL et tous les témoins sont éteints lorsqu'il y a du courant du service public	18
Indicateurs d'état à DEL du module à distance	18
Dépannage	21
Diagramme schématique du commutateur de transfert	22
Schéma de câblage du commutateur de transfert	23
Caractéristiques techniques du produit	24

Conserver ces directives

Consignes de sécurité importantes

CONSERVER CES DIRECTIVES – Ce manuel renferme d'importantes directives qu'il faut suivre durant l'installation et l'entretien de l'équipement.

Renseignements et symboles de sécurité



Choc électrique



Lire le manuel

▲ Le symbole d'alerte de sécurité indique un risque de blessure corporelle possible. Un mot-indicateur (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour indiquer la probabilité ou la gravité du danger. Un symbole de danger peut être utilisé pour représenter le type de danger. Le mot-indicateur AVIS est utilisé pour faire référence aux conditions d'utilisation non associées à des dommages corporels.

▲ **DANGER** indique un danger qui, si non évité, résultera à la mort ou blessure grave.

▲ **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, si non évité, peut résulter à la mort ou blessure grave.

▲ **ATTENTION** indique un risque qui, à défaut d'être évité, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

AVIS traite des pratiques qui ne sont pas liées aux blessures corporelles.

Le fabricant ne peut anticiper toutes les circonstances potentielles pouvant comporter un danger. Par conséquent, les avertissements figurant au présent manuel, ainsi que les plaques et les décalques apposés sur l'unité, ne sauraient englober l'ensemble des possibilités. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'opération non spécifiquement recommandée par le fabricant, vous devez vous assurer qu'elle ne compromet ni votre sécurité, ni celle des autres. Vous devez également vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'utilisation que vous choisissez ne rende pas la génératrice dangereuse.

▲ **AVERTISSEMENT** Certains composants de cet équipement et de ses accessoires contiennent des produits chimiques reconnus dans l'état de Californie comme étant cause de cancer, d'anomalies congénitales ou d'autres effets néfastes sur la fonction de reproduction. Se laver les mains après la manipulation.

AVIS Seuls les électriciens qualifiés peuvent procéder à l'installation de cet équipement, laquelle doit respecter strictement les codes, normes et règlements applicables.

▲ **AVERTISSEMENT** Risque d'électrocution. L'installation de câble haute ou basse tension dans le même conduit peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- Ne pas faire passer de câble basse ou haute tension dans le même conduit à moins que l'isolation de TOUT le câblage est évaluée pour 600 V. Vous reporter au code national de l'électricité pour de plus amples informations.

▲ **AVERTISSEMENT** Le fait de ne pas mettre correctement l'équipement à la terre pourrait provoquer une électrocution mortelle ou de graves blessures.

- Ne pas toucher aux fils dénudés.
- Ne pas utiliser l'équipement si le câblage est usé, effiloché, dénudé ou autrement endommagé.
- Ne pas manipuler les cordons électriques les pieds dans l'eau ou les pieds nus ou lorsque les mains ou les pieds sont mouillés.
- Si vous devez travailler autour d'une unité alors qu'elle est en marche, placez-vous sur une surface sèche isolée afin de réduire les risques d'électrocution.
- Ne pas laisser les personnes non qualifiées ou les enfants utiliser ou entretenir l'équipement.
- En cas d'accident causé par une électrocution, mettre immédiatement toute source d'alimentation électrique hors tension et communiquer avec les autorités locales. Éviter tout contact direct avec la victime.

▲ **AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. L'équipement peut contenir de la haute tension pouvant entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- NE PAS utiliser l'appareil de façon imprudente et ne pas négliger son entretien.

AVIS Le traitement inadéquat de l'équipement peut l'endommager et réduire sa durée de vie utile.

- N'utiliser l'équipement qu'aux fins prévues.
- Si vous avez des questions à propos de l'utilisation prévue de cet appareil, consultez votre détaillant ou communiquez avec Briggs & Stratton Power Products.
- Ne pas exposer l'équipement à l'humidité excessive, à la poussière, à la saleté ou aux vapeurs corrosives.
- Demeurer alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne jamais travailler sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Si les appareils branchés surchauffent, les éteindre et mettre leur disjoncteur ou fusible hors tension.

Installation

Pour cette raison, nous avons déployé tous les efforts pour vous offrir un produit dont l'installation soit sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. De plus, nous ignorons les dangers et/ou les résultats potentiels propres à chaque méthode ou procédure.

Pour ces raisons, **seuls des professionnels en électricité et en plomberie agréés doivent procéder à l'installation du système de gestionnaire des charges. Toute installation doit être conforme à l'ensemble des codes et des normes de l'industrie, ainsi qu'aux règlements applicables.**

Votre matériel est fourni avec ce manuel d'installation ainsi qu'un manuel de l'utilisateur distinct. Ces deux documents sont importants; après avoir complété l'installation, l'acheteur doit les conserver.

Nous nous sommes efforcés de fournir dans ce document des informations exactes et à jour. Toutefois, le fabricant se réserve le droit de changer, de modifier ou encore d'améliorer le système en tout temps sans préavis.

Responsabilités du propriétaire

Pour vous aider à faire des choix éclairés et communiquer efficacement avec votre entrepreneur d'installation, **lire et comprendre Conseils au propriétaire avant de choisir un entrepreneur ou de débiter l'installation de votre génératrice.**

Pour assurer une installation adéquate, contacter le magasin qui vous a vendu votre équipement, votre détaillant ou votre fournisseur de services d'électricité.

Si l'installation du système n'est pas effectuée par un professionnel en électricité certifié, la garantie sera ANNULÉE.

Conseils au propriétaire

Les illustrations se rapportent à des cas types et ont pour but de vous familiariser avec les différentes options d'installation du système dont vous disposez.

Au moment de négocier avec un installateur professionnel, il faudra tenir compte des facteurs suivants : les codes de sécurité locaux, l'apparence et les distances. Plus la distance entre l'appareil et le service d'alimentation électrique existant est grande, plus on aura besoin de compenser par les matériaux de câblage. Cette contrainte est nécessaire pour vous conformer aux codes locaux et pour surmonter les chutes de tension électrique.

Ces facteurs auront une incidence directe sur le prix total de l'installation de votre équipement.

Votre installateur est tenu de vérifier les codes locaux ET d'obtenir les permis requis avant de procéder à l'installation du système.

- Lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Établir un programme d'entretien et d'utilisation régulier de votre équipe, tel qu'indiqué dans ce manuel.

Responsabilités du détaillant/de l'entrepreneur chargé de l'installation

- Lire et respecter les règles de sécurité.
- Lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Il se peut que l'installateur doit fournir les contacteurs nominaux appropriés selon les charges à contrôler.
- Discuter avec le propriétaire de ses préférences en matière de priorité de charge avant de décider des réglages de priorité sur le module à distance.
- Vérifier les codes fédéraux, provinciaux et locaux et auprès des autorités compétentes pour toutes questions concernant l'installation.
- S'assurer que la génératrice n'est pas surchargée par des charges sélectionnées.

Pour des informations supplémentaires concernant le commutateur de transfert, téléphoner au 800 743-4115 entre 8 et 17 h, heure normale du centre.

Description de l'équipement

Le commutateur de transfert est conçu pour transférer des charges sélectionnées retrouvées habituellement dans les installations résidentielles régulières vers l'alimentation de la génératrice dans le cas d'une panne de courant du service public. La charge est branchée à l'alimentation de service (normal) ou à l'alimentation de secours résidentielle (génératrice). En contrôlant la tension de service et celle de la génératrice, le commutateur de transfert se branche automatiquement à la source d'électricité appropriée.

Le système de gestion de l'alimentation Symphony™ II est très flexible et utilise des modules individuels haute tension et basse tension qui peuvent être installés n'importe où entre le panneau de distribution principal de la maison et l'appareil géré. Conçu pour communiquer par le câblage électrique existant de votre maison, la demande d'énergie et la séquence de priorité de 8 charges d'appareils sont relayées à la génératrice de secours, empêchant les surcharges de la génératrice de façon efficace tout en rehaussant la gamme de puissance et la performance. Le système est évolutif et des relais supplémentaires peuvent être ajoutés lorsque les besoins en gestion de l'alimentation du propriétaire changent au fil du temps.

Seul un électricien certifié doit exécuter une installation résidentielle auxiliaire. Les conducteurs et le conduit de l'alimentation de service peuvent être directement branchés de votre compteur au commutateur de transfert. Un câblage de débranchement et connexe distinct n'est pas requis lorsque l'installation est conforme aux normes, à la réglementation et aux codes fédéraux, provinciaux et locaux.

Les principaux éléments du commutateur de transfert sont un disjoncteur bipolaire d'interruption de l'alimentation de service, un disjoncteur bipolaire d'interruption de la génératrice, un commutateur de transfert bipolaire bidirectionnel, un tableau de commande du commutateur de transfert, un tableau de commande du système de gestion de l'alimentation Symphony II, des bornes d'alimentation de service avec fusible et le câblage de raccordement. Tous ces composants sont contenus dans un boîtier NEMA 3R adapté pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur.

Le commutateur de transfert est commandé par électroaimant depuis les entrées de la génératrice ou de service et contient des interrupteurs de sécurité mécaniques et électriques adéquats pour éviter la possibilité de raccordement entre le service public et le débit de la génératrice. Sa capacité nominale est suffisante pour commuter toute la puissance de

service de la résidence. De plus, le commutateur comporte un levier de priorité pour transférer l'alimentation manuellement.

Le module de commande comprend des circuits actifs contrôlant les tensions de service et de la génératrice. Il déclenche un signal pour le démarrage de la génératrice, le commutateur de transfert et le retransfert lorsque le service est rétabli. Le tableau de commande du commutateur de transfert procure une DEL d'état qui indique la source d'alimentation disponible.

Le tableau de commande du système de gestion de puissance Symphony™ II contient un bouton pour le test, une DEL d'état et huit DEL de priorité de charge. Il crée et envoie des signaux pour des modules de commande à distance en option, les instruisant lorsqu'il faut ajouter (mettre le courant) ou supprimer (couper le courant) la charge gérée.

La technologie de transporteur d'alimentation du système Symphony II a été rigoureusement testée et s'est avérée des plus robustes. Certains types de dispositifs et d'appareils du domicile génèrent cependant des « bruits » sur la ligne. Ces dispositifs peuvent inclure des ballasts fluorescents non résidentiels, des gradateurs, des commandes de vitesse (éclairage et ventilateurs), des appareils de salle de bains, des appareils de cuisine, des outils électriques, des chargeurs de téléphone ainsi que des blocs d'alimentation. Ces types d'appareils ont un plus grand impact sur la communication de l'alimentation lorsqu'ils sont situés près d'un module à distance.

La radio AM, X10, les transporteurs d'alimentation, l'alimentation sans coupure (UPS), les systèmes de suppression de tension transitoires (TVSS) ainsi que la technologie de filtre de puissance peuvent également entraîner un fonctionnement inattendu du système Symphony II. Ils peuvent causer des interférences avec le système Symphony II pendant le fonctionnement de l'alimentation de secours.

S'il est déterminé que les bruits de la ligne d'alimentation causent un problème de communication avec le système Symphony II, les changements suivants peuvent résoudre le problème.

- Faire remplacer les ballasts fluorescents commerciaux (non destinés à usage par un consommateur) par des ballasts à usage résidentiel.
- Avoir un filtre EMI/RFI installé en série et près du dispositif présentant le problème.
- Le module à distance doit être raccordé à la ligne de communication opposée (Line 1 ou Line 2) des bornes du dispositif présentant un problème.
- Se reporter à la section Dépannage.

Ce module à distance 50 A en option est conçu pour être commandé par le système Symphony II pour l'ajout ou le délestage des charges contrôlées connectées selon les paramètres de priorité définis par l'utilisateur. Ce module à distance gère des charges à pôle simple ou double, 120 V c.a. ou 240 V c.a. jusqu'à 50 ampères. Le relais du module à distance est normalement ouvert. Le module à distance est contenu dans un boîtier NEMA 4 adapté aux installations intérieures ou extérieures.

Ce module à distance basse tension en option est conçu pour être commandé par le système Symphony II pour l'ajout ou le délestage des charges contrôlées par contacteur du climatiseur, de la pompe à chaleur ou de basse tension selon les paramètres de priorité définis par l'utilisateur. Le module à distance est contenu dans un boîtier NEMA 4 adapté aux installations intérieures ou extérieures.

Vérification de la livraison

Après avoir ouvert le carton, examiner avec soin le contenu à la recherche de dommages potentiels subis durant l'expédition.

Au moment de la livraison, si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes, demandez au livreur de noter tous les dommages sur la facture de fret et d'apposer sa signature dans l'espace réservé à cette fin. Si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes après la livraison, communiquez avec le transporteur pour connaître les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas garanties.

Contenu de l'envoi:

- Commutateur de transfert automatique
- Manuel d'installation et d'utilisation
- Transformateurs de courant (2)

Composants en option :

- Module de 50 ampères
- Module basse tension (modèles simples ou double)
- Moniteur de puissance Symphony™ II

Fourni par l'installateur :

- Conduit et fil de branchement
- Divers outils/équipements spécialisés

Directives d'assemblage

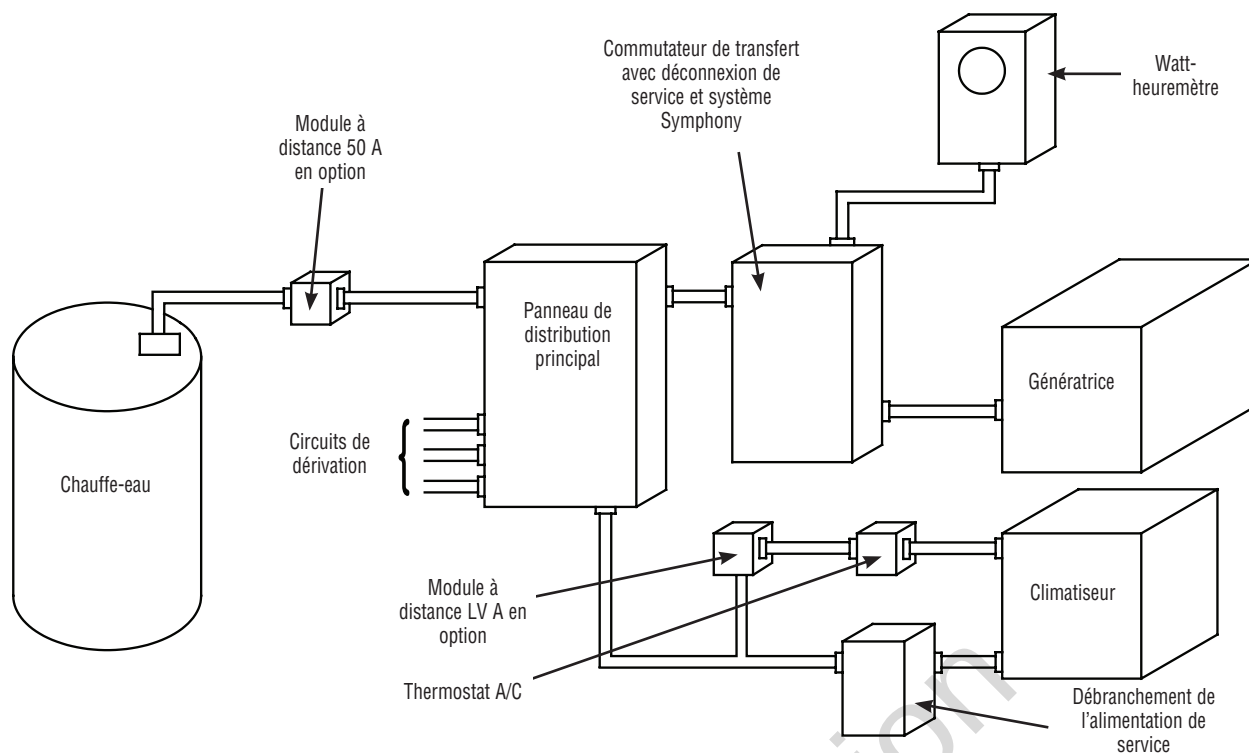
Les circuits du système se trouvent dans un boîtier de type NEMA 3R adapté pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur. Voici les directives d'assemblage du boîtier :

- Installer le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Le boîtier doit être installé avec la quincaillerie de raccordement de conduits cotée au minimum NEMA 3R.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placer le boîtier au niveau et d'aplomb. Ceci peut être accompli en insérant des rondelles entre le boîtier et la surface de fixation.
- Ne JAMAIS installer l'émetteur dans un endroit où une substance corrosive pourrait s'infiltrer.
- Protéger le commutateur en tout temps contre l'humidité, les poussières, les saletés, les peluches, le gravier et les vapeurs corrosives.

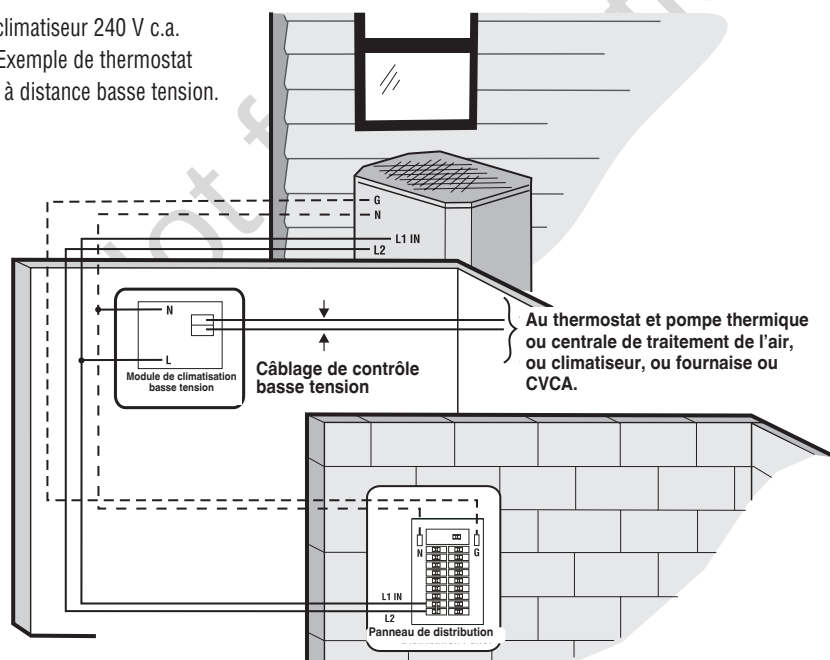
Une installation de commutateur de transfert automatique typique est décrite à la page suivante. Des exemples d'installations de module à distance sont aussi illustrés. Il est recommandé d'installer le commutateur de transfert près du compteur de l'alimentation du service public, soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Le module de commande à distance se trouvent entre le panneau de distribution principal et est sa charge connectée, soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Le module à distance doit être accessible pour l'entretien. Discuter des suggestions/changements de disposition avec le propriétaire avant d'entamer le processus d'installation du système.

AVIS Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou tout autre trou, recouvrir et protéger le commutateur et les pièces électroniques pour empêcher l'infiltration de saletés et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d'omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance.

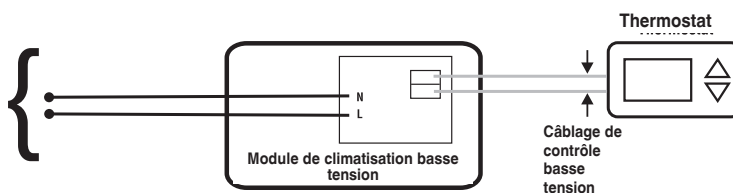
AVIS Utiliser un aspirateur pour nettoyer les saletés et les fragments métalliques se trouvant à l'intérieur du commutateur de transfert. N'utilisez pas d'air soufflé ou comprimé pour nettoyer l'intérieur du commutateur de transfert car des débris pourraient se loger dans les composants électriques et mécaniques et entraîner des dommages ou un mauvais fonctionnement.



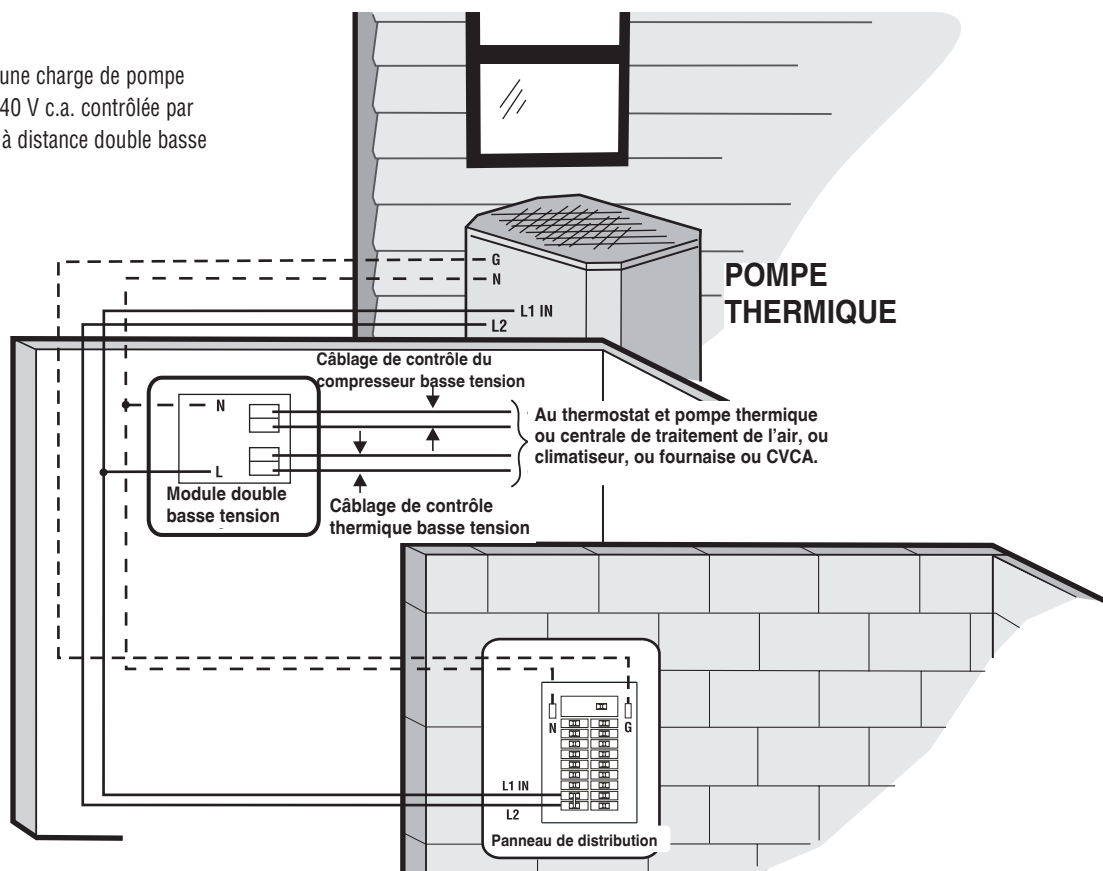
Exemple d'une charge de climatiseur 240 V c.a. contrôlée par thermostat. Exemple de thermostat commandé par un module à distance basse tension.



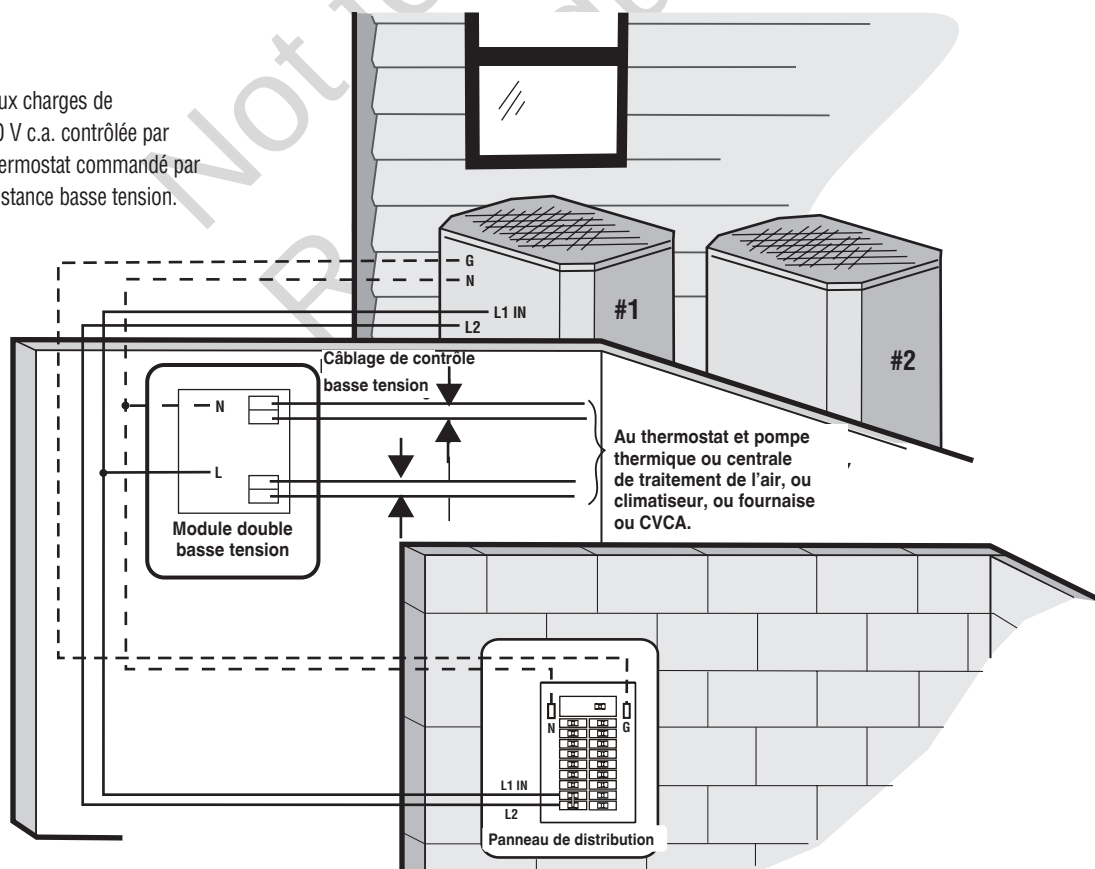
Exemple de thermostat commandé par un module à distance basse tension. *L'alimentation peut être fournie à partir d'une source de 120 V. c.a. et neutre alimentée par la génératrice.*



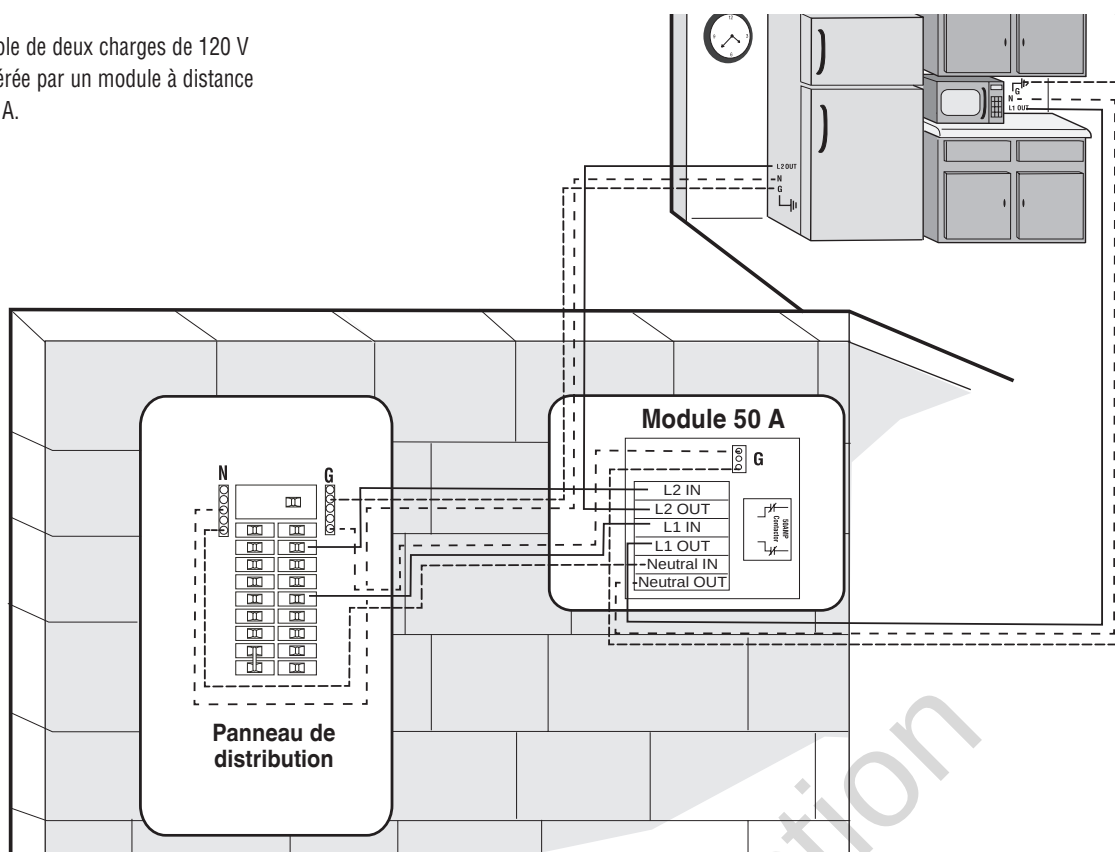
Exemple d'une charge de pompe à chaleur 240 V c.a. contrôlée par un module à distance double basse tension.



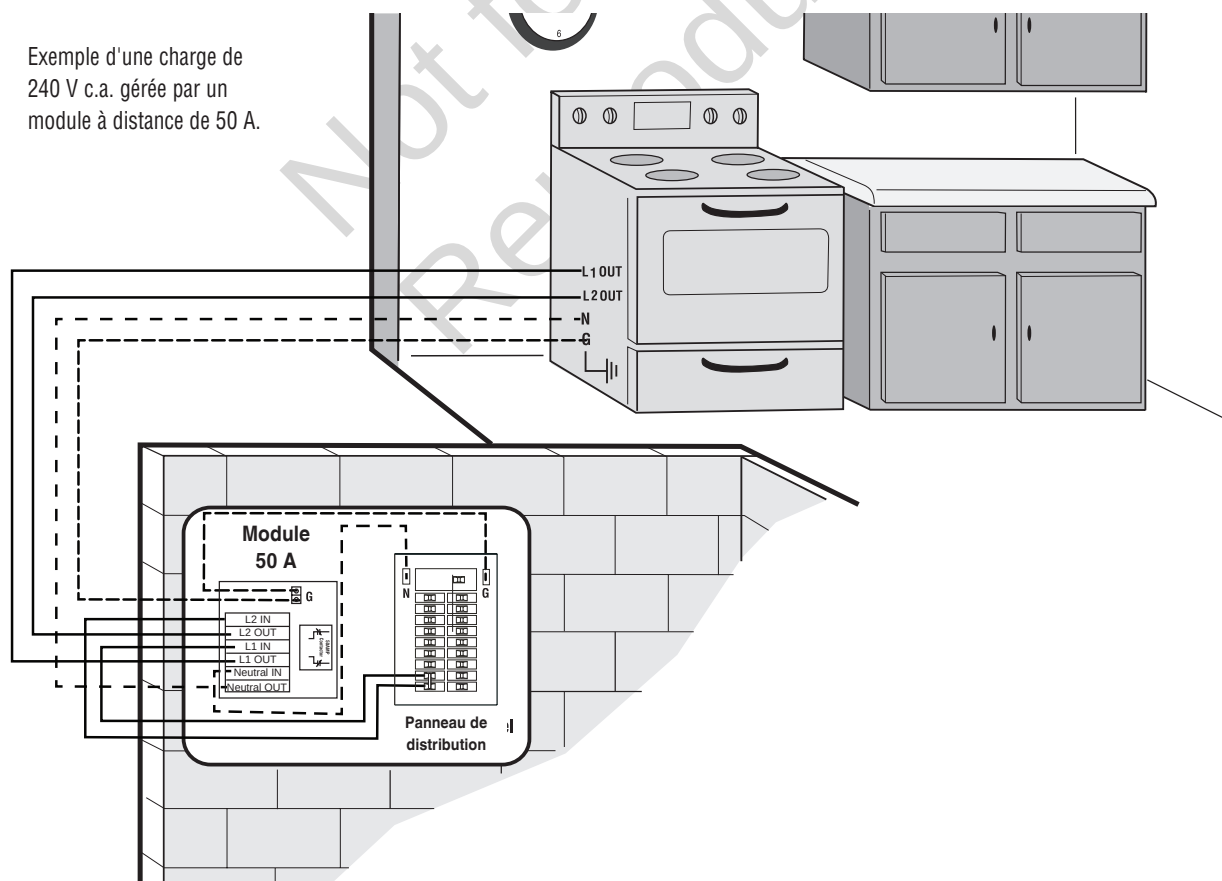
Exemple de deux charges de climatiseur 240 V c.a. contrôlée par thermostat. Thermostat commandé par un module à distance basse tension.



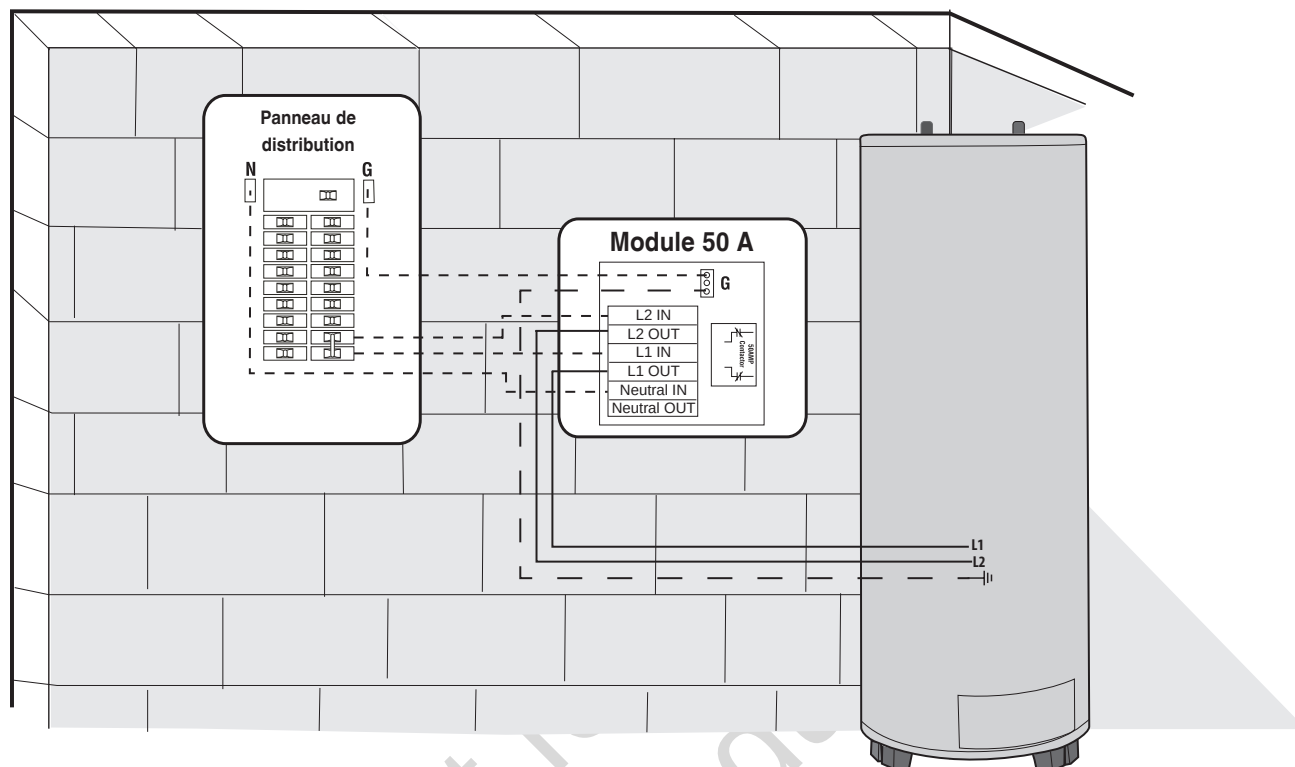
Exemple de deux charges de 120 V
c.a. gérée par un module à distance
de 50 A.



Exemple d'une charge de
240 V c.a. gérée par un
module à distance de 50 A.



Exemple d'une charge de 240 V c.a. gérée par un module à distance de 50 A en utilisant une procédure d'installation à 3 fils.



Interconnexions du câblage d'alimentation

AVIS Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit et réduire leur durée de vie utile. L'installation de cartes de circuit imprimé dans des circuits alimentés causera des dommages à la carte et n'est pas couverte par la garantie. **TOUJOURS** Déconnecter TOUTES les sources d'alimentation électrique avant l'entretien.

- Retirer toutes les sources d'alimentation avant d'installer l'équipement. La négligence de suivre cette consigne pourrait causer des dommages internes à la carte lors de l'établissement des raccordements électriques.
- Placer le commutateur de la génératrice à la position **ARRÊT**.
- Fermer l'alimentation de service à la génératrice de secours et au commutateur de transfert.

Tout le câblage doit être de la bonne dimension, soutenu convenablement et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être conforme aux codes, normes et règlements applicables (fédéraux, provinciaux et locaux). Respectez les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les directives d'installation.



AVERTISSEMENT Risque d'électrocution. L'installation de câble haute ou basse tension dans le même conduit peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- Ne pas faire passer de câble basse ou haute tension dans le même conduit à moins que l'isolation de TOUT le câblage est évaluée pour 600 V. Vous reporter au code national de l'électricité pour de plus amples informations.

Utiliser l'installateur 600 V c.a. fourni ou un câble en cuivre ou en aluminium de plus gros calibre qui respecte la dernière version du Code national de l'électricité pour exécuter les connexions suivantes entre le service d'électricité, le commutateur de transfert, la génératrice, le panneau de distribution principal et les modules de commande à distance en option. Appliquer les facteurs de correction nécessaires et les calculs de grosseurs de fils.

- Régler le disjoncteur de la génératrice à la position **ARRÊT**.
- Régler l'interrupteur de la génératrice à la position **ARRÊT**.
- Retirer le fusible de 15 A du tableau de commande du système.
- Fermer l'alimentation de service à la génératrice de secours et au commutateur de transfert.
- Raccorder l'alimentation de service aux bornes de disjoncteur de l'alimentation « **UTILITY CONNECTION** » du commutateur de transfert.
- Brancher le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
- Raccorder les fils d'alimentation du panneau du coupe-circuit principal aux bornes « **LOAD CONNECTION** » du commutateur de transfert.
- AVIS** Raccorder la mise à la masse du panneau de distribution neutre à la borne neutre du commutateur de transfert.

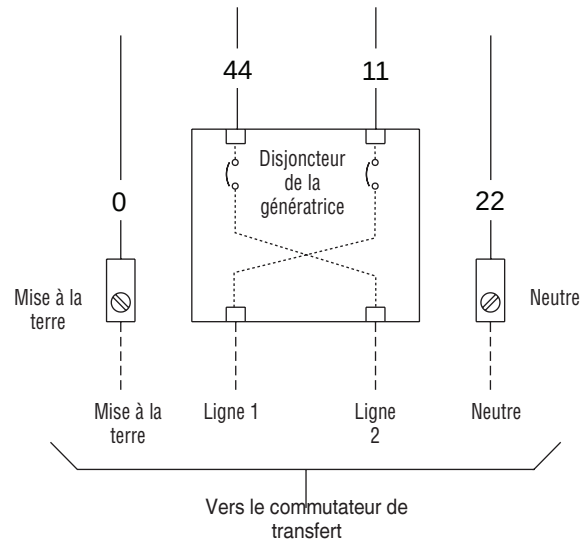


AVERTISSEMENT Risque d'électrocution. Le fait de ne pas mettre correctement l'équipement à la masse pourrait provoquer une électrocution mortelle ou de graves blessures.

- NE PAS raccorder le conducteur de mise à la terre à la connexion neutre sur le module de commande à distance.
- Tous les modules doivent avoir une connexion neutre dédiée.

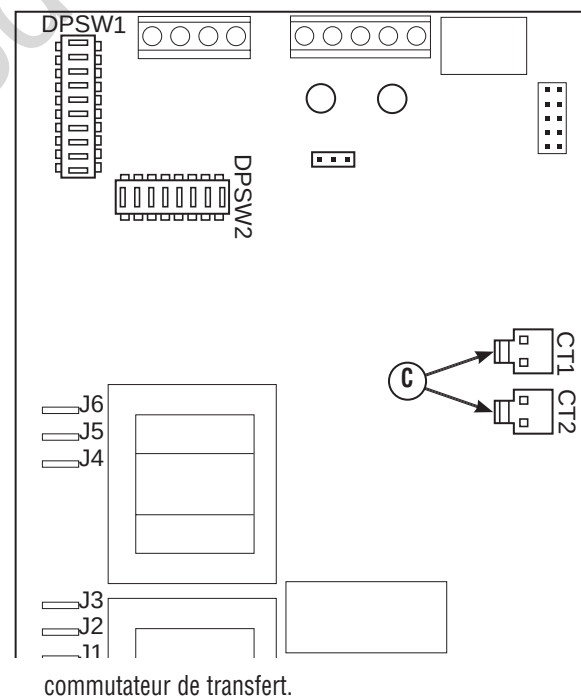
- Raccorder la mise à la masse du panneau de distribution principal à la borne « **GND** » du commutateur de transfert.

S'assurer que l'électrode de terre est raccordée selon les normes, les règlements et les codes fédéraux, provinciaux et locaux



applicables.

- Brancher les conducteurs d'alimentation en cuivre des bornes « **GENERATOR CONNECTION** » du disjoncteur du commutateur de transfert aux bornes **LINE1** et **LINE2** du disjoncteur du panneau de commande de la génératrice. Tous les conducteurs doivent être passés par l'ouverture du transformateur de courant avant que la connexion ne soit effectuée.
- Brancher les fils du transformateur de courant aux connecteurs « **CT1** » et « **CT2** » (**C**) sur le tableau de commande du



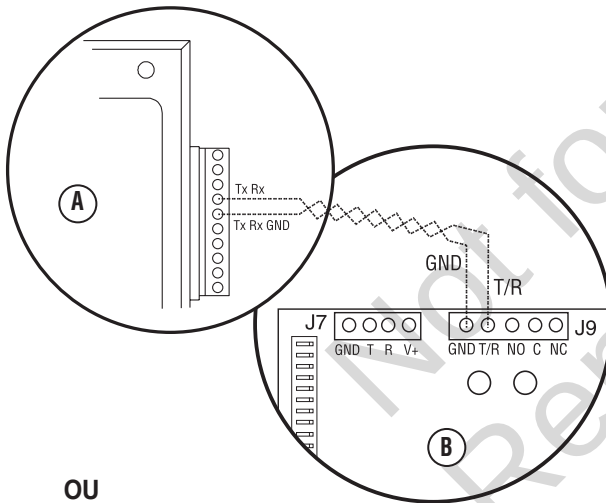
12. Connecter le conducteur de la borne du commutateur de transfert à la borne NEUTRE de la génératrice. Consulter les étiquettes du panneau de contrôle de la génératrice au sujet de l'identification des bornes.
13. Brancher le conducteur en cuivre à partir de la borne « GND » du commutateur de transfert à la borne « GROUND » du panneau de commande de la génératrice.

Assurez-vous que le conducteur de mise à la terre est raccordé selon les normes, les réglementations et les codes fédéraux, provinciaux et locaux applicables.

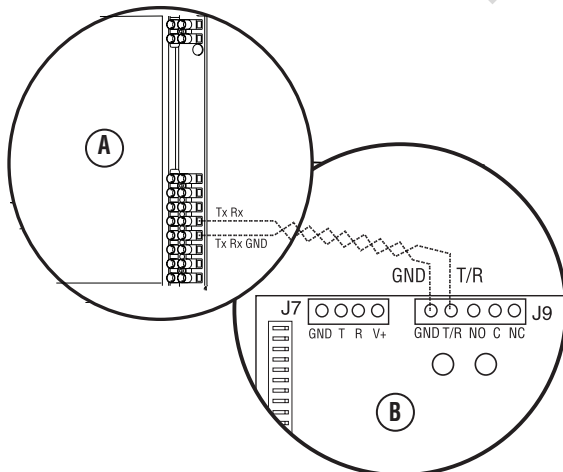
14. À l'aide de conducteurs d'au moins AWG n° 14, connecter les bornes du commutateur de transfert « UTILITY 240 VAC » (A) aux bornes de la génératrices « 240 VAC » par le connecteur à deux pôles (B) livré avec la génératrice.

AVIS Le câblage de communication TxRx et TxRx GND doit être relié au système Symphony II pour qu'il fonctionne correctement.

15. À l'aide de conducteurs d'au moins AWG n°18 à paire torsadée en cuivre ou aluminium, de moins de 200 pi, 300 volts 75°C-90°C, connecter les bornes « T/R » et « GND » sur le panneau du commutateur de transfert (B) aux bornes du panneau de commande de la génératrice (A) « TxRx » et « TxRx GND » par un connecteur à dix broches ou une borne à huit broches. Faire le décompte vers l'emplacement approprié de la broche sur le tableau de commande car un alignement visuel avec le décalque peut être trompeur.



OU



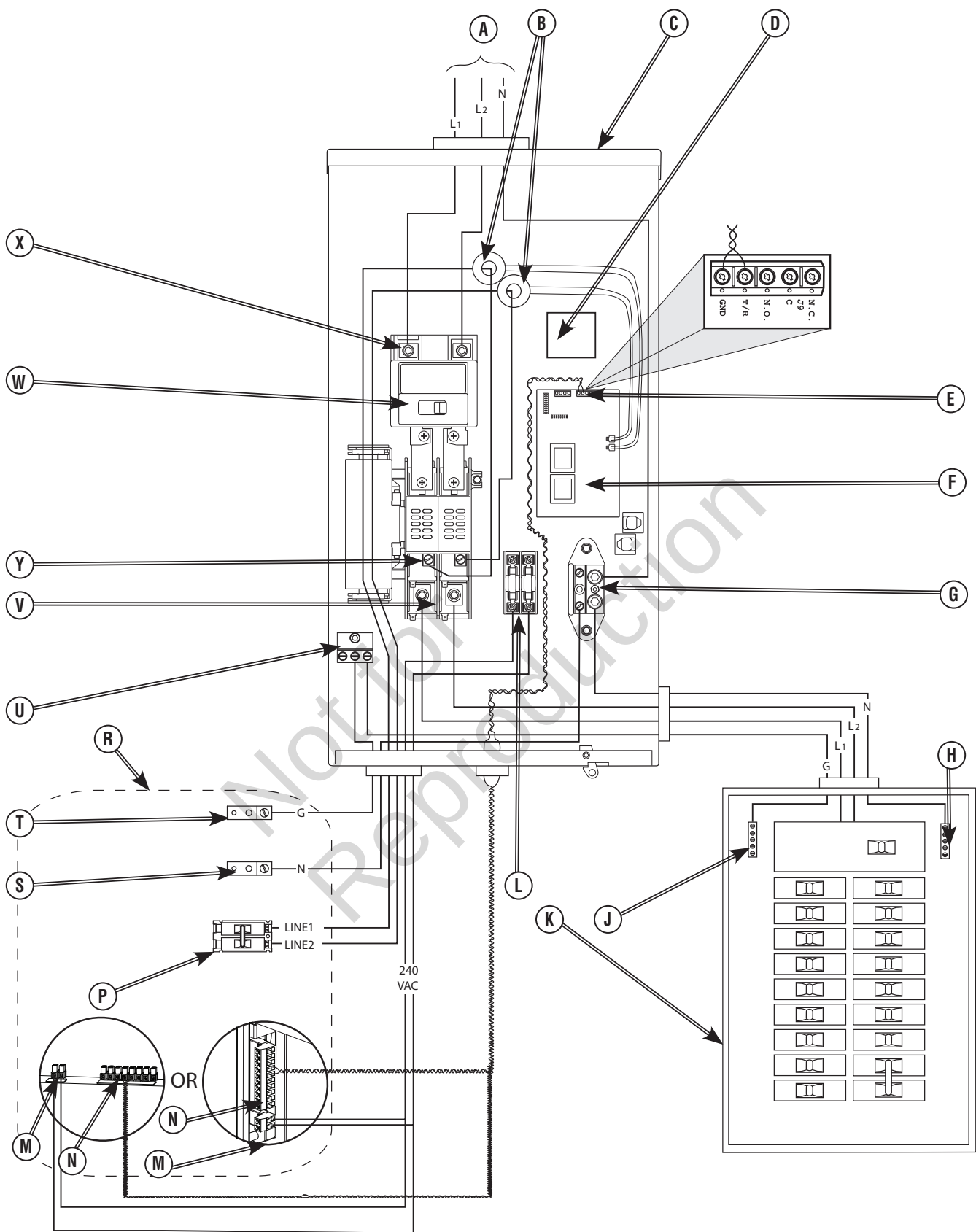
16. Installer les modules de commande à distance en option suivant les directives d'installation fournie avec chaque module. Régler chaque module au réglage de priorité acceptée.
17. Serrer au couple approprié tous les raccords de fils et attaches. Vous reporter à l'étiquette à l'intérieur du boîtier du commutateur de transfert ou aux valeurs indiquées dans les directives d'installation du moteur pour connaître les bonnes valeurs de serrage.

Câblage de contrôle

Pour éviter un fonctionnement non souhaité, nous recommandons de gérer les charges seulement avec des modules à distance basse tension ou 50 A. Ne pas utiliser les bornes de contrôle du panneau du commutateur de transfert (le cas échéant).

L'illustration sur la prochaine page montre une installation du commutateur de transfert complétée. Votre configuration réelle variera. Les légendes de l'illustration sont :

- A - Du compteur watt-heure du service
- B - Transformateurs de courant
- C - Boîtier du commutateur de transfert
- D - Panneau de commande du système Symphony™ II
- E - T/R et GND (MISE À LA TERRE) vers la génératrice
- F - Tableau de commande du commutateur de transfert
- G - Borne neutre
- H - Bus neutre
- J - Bus de mise à la terre
- K - Panneau de distribution principal
- L - UTILITY 240VAC (ALIMENTATION DE SERVICE 240 V CA) vers la génératrice
- M - Connecteur à deux broches ou bornier à deux broches
- N - Connecteur à dix broches ou bornier à huit broches
- P - Disjoncteur de la génératrice
- R - Générateur
- S - Borne neutre de la génératrice
- T - Borne mise à la terre de la génératrice
- U - Borne mise à la terre du commutateur de transfert
- V - Borne côté charge au panneau de distribution
- W - Disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service
- X - Branchement de l'électricité de service
- Y - Branchement de la génératrice

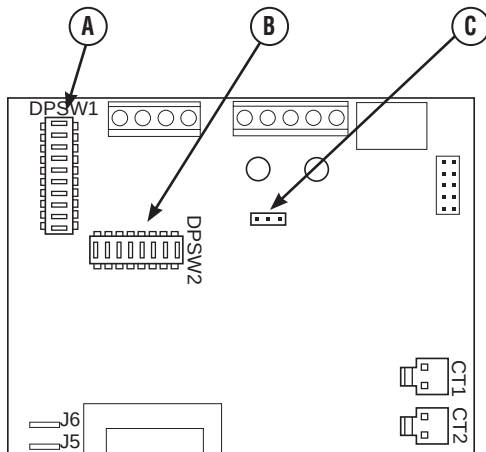


Commutateur de transfert typique illustré

Configuration du système

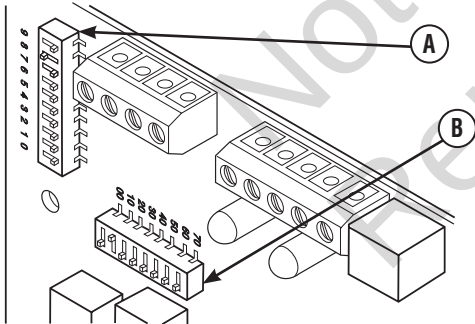
Vous devez procéder aux étapes suivantes avant d'utiliser le système :

- Lorsque la génératrice est installée dans un endroit régulièrement soumis à des températures en dessous de 4 °C (40 °F), sélectionner une durée de réchauffement de 50 secondes en enlevant le cavalier JP2 (C) installé sur le tableau de commande du commutateur de transfert de la position « 20 » à la position « 50 ».
- Régler les commutateurs DIP DPSW1 (A) et DPSW2 (B) du tableau de commande du gestionnaire d'alimentation à la valeur nominale en KW de la génératrice résidentielle auxiliaire, tel que décrit à la section Réglage des commutateurs DIP.



Réglage des commutateurs DIP

Les commutateurs DIP servent à ajuster l'opération du tableau de commande en fonction de la capacité de la génératrice et de la source du combustible. Les commutateurs DPSW1 et DPSW2 sont réglés pour correspondre à la valeur nominale totale du système en KW. Le commutateur DIP DPSW1 (A) est doté d'unités de 1 000 Watts; le



commutateur DIP DPSW2 (B) est doté d'unités de 10 000 Watts.

Réglez les commutateurs DIP lorsque l'alimentation vers le commutateur de transfert est coupée afin d'assurer une opération appropriée du système de contrôle. Si les commutateurs DIP sont réglés alors que l'alimentation vers le commutateur de transfert est active, une réinitialisation de l'alimentation devra être effectuée pour que les nouveaux réglages des commutateurs DIP ne prennent effet. Une réinitialisation de l'alimentation s'effectue lorsque toute l'alimentation est coupée vers le commutateur de transfert et que l'alimentation est réactivée après 30 secondes.

AVIS Un message de défaillance du commutateur de transfert s'affiche sur le tableau de commande de la génératrice auxiliaire si les commutateurs DIP ne sont pas réglés comme indiqué ci-dessus.

Pour correctement établir les commutateurs, s'assurer qu'un seul commutateur est réglé sur la position « ON » pour DPSW1 et un sur DPSW2. Par exemple, une génératrice de 20 kW, régler le commutateur

20 DPSW2 sur la position « ON » et le commutateur 0 DPSW1 sur la position « ON ».

AVIS Faire preuve d'une grande attention lors du réglage des commutateurs DIP, car des dommages au module de commande pourraient en résulter.

- Utiliser un crayon ou une petite pièce en plastique pour régler les commutateurs DIP.
- NE JAMAIS utiliser un tournevis ou tout type d'objet métallique pour régler les commutateurs DIP.

20 000 plus 0 égale 20 000 watts.

La position « On » des commutateurs DIP correspond au numéro de commutateur sur le TABLEAU DE COMMANDE DU COMMUTATEUR DE TRANSFERT, et non sur le commutateur. Par exemple, pour une génératrice de 18 000 watts, régler le commutateur DIP 10 de DPSW2 à la position « ON ». 10 000 plus 8 000 égale 18 000 watts. Régler qu'un commutateur à la position « ON » (MARCHE) sur les commutateurs DPSW1 et DPSW2.

Se reporter au tableau suivant au sujet des sélections appropriées des commutateurs.

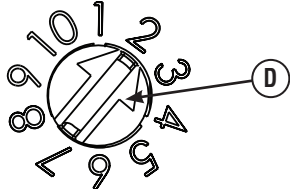
Évaluation kW de Génératrice	(A) DPSW n° 1 sur position « ON »	(B) DPSW n° 2 sur position « ON »
7kW	7	0
8kW	8	0
9kW	9	0
10kW*	0	10
11kW*	1	10
12kW	2	10
13kW*	3	10
14kW	4	10
15kW	5	10
16kW	6	10
17kW	7	10
18kW	8	10
19kW	9	10
20kW	0	20
30kW	0	30
45kW	5	40
48kW	8	40
50kW	0	50
60kW	0	60

* Pour une génératrice d'une valeur nominale qui inclut 500 watts, arrondir à la valeur inférieure la plus près
(par exemple, 13,5 kW, régler à 13 kW)

AVIS La densité de l'air étant moindre en haute altitude, la puissance du moteur est donc réduite. En fait, la puissance du moteur sera réduite de 3,5 % pour chaque 300 mètres (1 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer, et de 1 % pour chaque 5,6 °C (10 °F) au-dessus de 25 °C (77 °F). Les génératrices se trouvant dans ces conditions nécessitent que leur commutateur de transfert soit correctement programmé en fonction de cette baisse de puissance.

Configuration du module à distance

Chaque module à distance comporte un sélecteur de priorité (**D**) qui permet de contrôler la séquence d'ajout ou le délestage de charge. Un numéro de priorité est indiqué sur la barrière de protection transparente. Les schémas de chaque module sont illustrés dans les DEL d'état, plus loin dans ce manuel. La Priorité 1 est la plus haute priorité; les dispositifs réglés sur cette priorité seront la ou les premières charges ajoutées ou délestées dans le cas d'une gestion de charge. La Priorité 8 est la priorité la plus faible.



Les priorités 9 et 10 sont des verrouillages. Le ou les modules de commande à distance réglés sur ces priorités ne seront pas mises hors tension lors d'une coupure de courant générale. Un nombre illimité de modules à distance peut être assigné aux priorités 9 ou 10.

En consultation avec le propriétaire, régler le sélecteur de priorité sur le module à la priorité souhaitée. Assigner une priorité différente à chaque module à distance pour une opération optimale.

Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique

Régler le disjoncteur de l'alimentation de service alimentant le commutateur de transfert sur ARRÊT. La séquence automatique du

⚠ AVERTISSEMENT Risque de chocs électriques. L'équipement contient une haute tension qui pourrait provoquer une électrocution entraînant la mort ou des blessures graves.

- Les tests doivent être exécutés par du personnel qualifié.
- Ne pas opérer cet équipement de manière imprudente, négligente ou omettre de faire l'entretien.

système décrite ci-dessous sera lancée. Pour revenir à l'alimentation de service, régler le disjoncteur de l'alimentation de service sur « ON ».

Panne de l'alimentation de service

Le capteur de tension de service détecte la chute de la tension de service sous 70 pour cent de la tension nominale. La séquence de démarrage du moteur est enclenchée 6 secondes plus tard.

Réchauffement du moteur

Prévoir un délai de réchauffement du moteur avant le transfert. Utiliser un cavalier sur le tableau de commande pour sélectionner un délai de 20 secondes ou de 50 secondes.

Transfert

Le transfert de l'alimentation de service à l'alimentation de la génératrice se produit après que la tension de la génératrice dépasse un seuil prédéterminé. Le voyant à DEL du tableau de commande du commutateur de transfert passe du vert (service) au rouge (génératrice) et le voyant d'état du Symphony II change l'état de clignotement de Clignotement Clignotement_Pause_Clignotement Clignotement à Clignotement_Pause_Clignotement. Le temps de fonctionnement minimal du moteur est de 5 minutes après le transfert.

Gestion des charges

Cinq minutes après le transfert à l'alimentation par la génératrice, les modules à distance alimentent la ou les charges connectées si l'alimentation par la génératrice est disponible, en commençant par la charge la plus prioritaire (1) jusqu'à la dernière priorité (8). Il y a un délai de 10 secondes entre chaque activation séquentielle.

Les DEL P1 à P8 (**A**) du tableau de commande de Symphony II s'allument pour indiquer que les charges ont été ajoutées.

Les charges connectées aux modules de commande à distance réglés aux priorités 9 et 10 restent éteintes pendant la durée de la coupure de courant générale.

Prise en charge de l'alimentation de service

La tension de prise en charge est de 80 pourcent de la tension nominale.

Retransfert

Le retransfert de l'alimentation de la génératrice à l'alimentation de service se fait 10 secondes après que la tension de service ait dépassé le niveau de prise en charge et que temps d'exécution minimum est achevé. Le ou les modules de commande à distance resteront éteints pendant cinq minutes après le transfert de courant.

Refroidissement du moteur

Le moteur tourne pendant 60 secondes après le retransfert.

Test du système de gestion de courant Symphony™ II

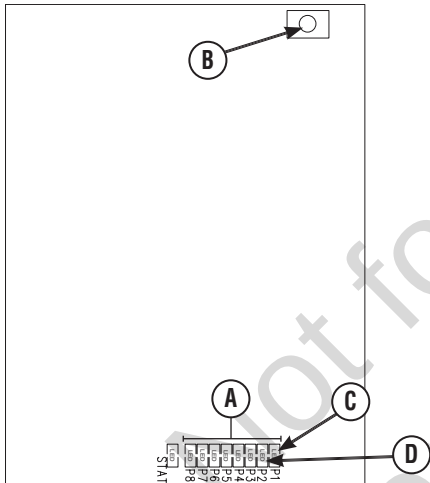
⚠ AVERTISSEMENT Risque de chocs électriques. L'équipement contient une haute tension qui pourrait provoquer une électrocution entraînant la mort ou des blessures graves.



- Les tests doivent être exécutés par du personnel qualifié.
- Ne pas opérer cet équipement de manière imprudente, négligente ou omettre de faire l'entretien.

Le test du système Symphony II peut être effectué sous le courant de service ou celui de la génératrice. Une seule DEL de priorité et le module à distance associé sera sous tension (ON) en même temps pendant le mode de test.

- Si le bouton TEST n'est pas enfoncé à nouveau dans les 4 minutes ET que le test est effectué sous l'alimentation de service, toutes les charges gérées reprendront leur fonctionnement sous l'alimentation de service après un délai de cinq minutes.
- Si le bouton TEST n'est pas enfoncé à nouveau dans les 4 minutes ET que le test est effectué sous l'alimentation de la génératrice, les charges gérées seront ajoutées selon l'ordre de priorité fixé pour chaque charge.



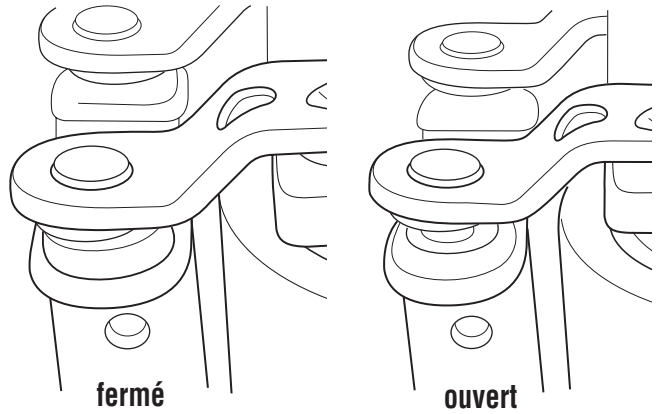
Voici la procédure d'essai au mode génératrice :

1. Régler le disjoncteur de l'alimentation de service alimentant le commutateur de transfert sur ARRÊT.
2. Après le transfert l'alimentation de la génératrice, vérifier que la DEL de communication est verte sur chaque module à distance.
3. Appuyer sur le bouton TEST (B) sur le tableau de commande du système Symphony II. La DEL de la priorité 1 (C) du tableau de commande du système Symphony II et la charge connectée au module à distance réglé à la priorité 1 s'allume alors.

4. Vérifiez si le signal reçu par le module à distance est réglé à la priorité un. Suivez les directives de test pour chaque module :

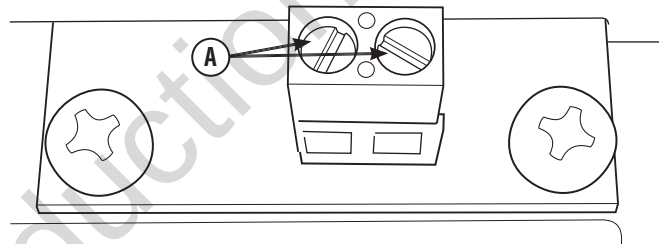
Module de 50 ampères : Les contacts de relais seront fermés. Les DEL de relais et de communication seront vertes. L'appareil/charge sera alimenté.

Module basse tension (simple et double) : Vérifier la continuité entre les contacts (A) du câblage de commande de la basse tension.



La DEL de communication sera verte. L'appareil/charge sera alimenté.

5. Appuyez sur le bouton TEST sur le tableau de commande du



système Symphony II. La DEL de la priorité 1 (B) et la charge connectée au module à distance réglé à la priorité 1 s'éteindront.

Module de 50 ampères : Si éteint, la DEL d'état du relais est éteinte. La DEL d'état de communication sera verte.

Module basse tension (simple et double) : Si éteinte, la DEL de communication de tension basse est verte. La continuité ne sera pas mesurée sur les contacts de basse tension.

La DEL de la priorité 2 (D) et la charge connectée au module à distance réglé à la priorité 2 s'allumeront. Répétez l'étape 4 pour chaque numéro de priorité géré.

6. Chaque pression subséquente du bouton TEST passe à la prochaine priorité jusqu'à la priorité 8. Après la priorité 8, appuyer une fois sur le bouton TEST pour quitter le mode test. Le système se réinitialise ensuite et est prêt pour l'ajout de charges en 5 minutes.
7. Pour revenir à l'alimentation de service, réglez le disjoncteur de l'alimentation de service sur « ON ». Toutes les charges gérées seront mises en arrêt et remises en marche après 5 minutes.

Commandes

Commandes Outre un levier d'arrêt manuel, il n'y a pas de commande manuelle car le commutateur de transfert est automatique. La commande manuelle de priorité ne peut être effectuée que par des professionnels agréés. Des renseignements sur l'utilisation de la poignée peuvent être obtenus en téléphonant au service technique au 800-743-4115.

Entretien

Le commutateur de transfert est conçu pour ne nécessiter aucun entretien dans le cadre d'une utilisation normale. Toutefois, il faut effectuer des inspections et des vérifications d'entretien régulièrement. L'entretien consiste essentiellement à garder le commutateur de transfert propre.

Des inspections visuelles doivent avoir lieu au moins trois fois par année. L'accès au commutateur de transfert et aux modules à distance en option ne doit pas être obstrué. Laisser un dégagement d'au moins 92 cm (3 pi) autour du commutateur de transfert. Inspecter le système à la recherche d'accumulation de saleté, d'humidité et/ou de corrosion à la surface ou autour du boîtier; de pièces/quincaillerie lâches, de fissures et/ou de décoloration de l'isolant; et de composantes endommagées ou décolorées.

Tester le commutateur de transfert et le système Symphony II au moins une fois tous les trois mois tel qu'indiqué dans les sections Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique et Mise à l'essai du système de gestion de l'alimentation Symphony II à moins qu'une panne de courant ne survienne et que le groupe électrogène résidentiel complet ait effectué une séquence automatique. Laisser la génératrice tourner au moins 10 minutes pendant un cycle d'exercice.

Communiquer avec un professionnel en électricité certifié pour l'inspection et le nettoyage de l'intérieur du boîtier et des autres composantes de votre système de génératrice résidentielle au moins une fois par année.

Fonctionnement

Pour actionner le transfert automatique, suivre la procédure décrite ci-dessous :

1. Sur le commutateur de transfert, régler le disjoncteur d'interruption de service en position **ON**.
2. Sur le commutateur de transfert, régler le disjoncteur d'interruption de la génératrice en position **ON**.
3. Installer le fusible de 15 A dans le panneau de commande de la génératrice.
4. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position **ON**.
5. Régler l'interrupteur de la génératrice à la position **AUTO**.

Le système est maintenant en mode de fonctionnement automatique.

Lorsque la génératrice procure l'alimentation au commutateur de transfert, le tableau de commande du commutateur de transfert surveille constamment l'alimentation de la génératrice et le communique au tableau de commande du système Symphony II.

Le système Symphony II contrôlera jusqu'à 8 priorités, les priorités 9 et 10 étant des verrouillages. Lorsque la charge totale de la génératrice correspond à la valeur déterminée, le tableau de commande du système Symphony II commencera à délester les charges, en commençant avec la priorité de la charge la plus faible (le chiffre le plus élevé). Le système Symphony II ajoutera ou délestera les charges gérées en fonction de la capacité de sortie de la génératrice et des réglages de priorité.

Le système attend 10 secondes avant d'ajouter ou de délester chaque charge afin de pouvoir se stabiliser. S'il y a une trop grande demande de charge, le système Symphony II délestera rapidement toutes les charges gérées pour empêcher une surcharge de la génératrice. Une fois la demande de charge stabilisée, le système Symphony II rechargera la génératrice après un délai de 5 minutes, tel que décrit précédemment.

Il y a un délai d'au moins cinq minutes entre le moment de la perte de courant du service, les charges de priorité 1 sont sous tension dans le système Symphony II.

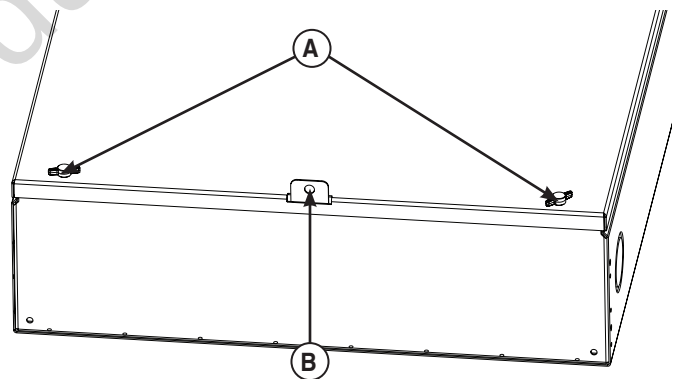
Soyez conscient que les charges d'énergie des éléments de chauffage gérées (comme les brûleurs d'un poêle électrique, un four ou des chauffeuses) qui étaient allumées lors de la coupure de courant, seront allumées lorsque la génératrice fournira le courant. Il est conseillé au propriétaire de vérifier que de tels appareils gérés soient éteint avant la mise sous tension par la génératrice.

Les appareils gérés comme les sèche-linge dont il faut appuyer sur le bouton de démarrage ne se mettront pas en marche à moins d'appuyer sur le bouton de démarrage une fois que la génératrice produit du courant.

Porte de boîtier

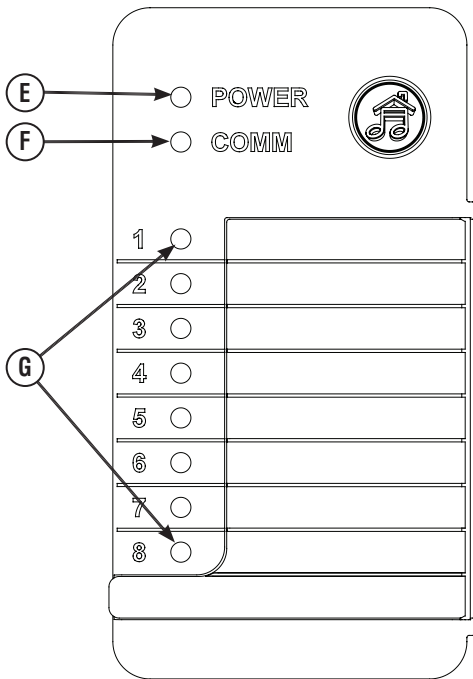
Pour ouvrir le commutateur de transfert, retirer les deux vis à oreilles (A) extérieures et soulever délicatement la porte.

Pour fermer et sécuriser la porte, pousser et fermer la porte contre l'enceinte en s'assurant que la languette sur l'enceinte entre dans la fente sur la porte. Lorsqu'elle est à cette position, la porte peut s'appuyer sur la languette (B) du boîtier. Replacer les deux vis à oreilles en les serrant à la main. La porte du boîtier DOIT être fermée et fixée en tout temps sauf lors de l'entretien du système.



Moniteur de puissance Symphony™ II (optionnel)

Pour votre commodité, un moniteur de puissance Symphony est disponible. Il procure un état visuel de marche et d'arrêt pour chaque appareil/charge géré. Une série de témoins DEL s'allume lorsque un appareil est alimenté par génératrice et s'éteint lorsque l'appareil est en mode délestage ou n'est pas sous tension. Lors d'une alimentation par génératrice, le consommateur peut voir quels appareils sont gérés.



TÉMOIN DE COURANT (E)

Lorsqu'il est allumé, cela indique que le moniteur détecte du courant dans la prise.

Lorsqu'il n'est pas allumé, cela indique qu'il n'y a pas de courant dans la prise.

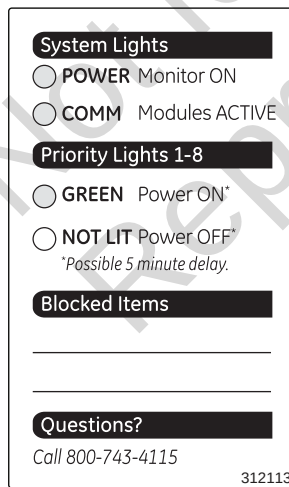
TÉMOIN COMM (statut de communication) (F)

Lorsqu'il est allumé, cela indique que l'appareil reçoit des signaux du contrôleur de Symphony II.

Lorsqu'éteinte, indique que l'alimentation provient du service ou la présence d'une défaillance du contrôleur Symphony II.

Un décalque est fourni pour étiqueter les appareils/charges gérés et apposé à côté de chaque DEL de priorité.

Le moniteur se branche dans n'importe quelle prise de courant standard de la maison et indique continuellement l'état du système grâce à la technologie de communication de l'alimentation utilisée par le système de gestion de l'alimentation Symphony II lorsque l'alimentation est assurée par la génératrice.



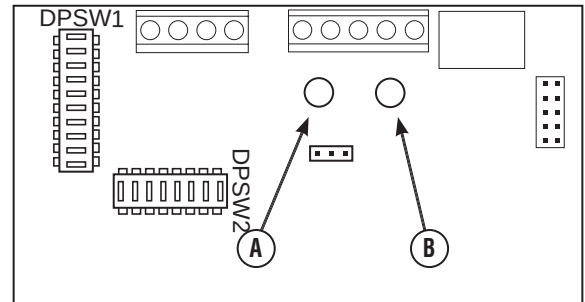
DEL d'état

Ci-dessous sont décrits les indicateurs DEL du système ainsi que la condition que chaque couleur de DEL représente :

Tableaux de commande du commutateur de transfert

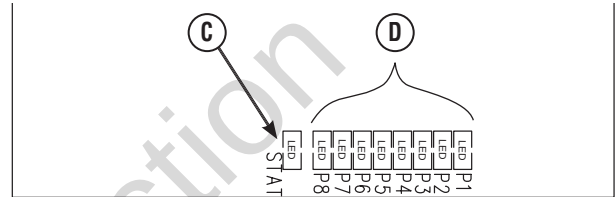
DEL D'ÉTAT

ROUGE (A) signifie qu'il y a du courant de la GÉNÉRATRICE.



VERT (B) signifie qu'il y a du courant du SERVICE PUBLIQUE.

Tableau de commande Symphony II



DEL D'ÉTAT (C)

Un clignotement-pause signifie que l'appareil fonctionne sur le courant de la GÉNÉRATRICE.

Un double clignotement-pause signifie que l'appareil fonctionne sur le courant du SERVICE PUBLIQUE.

DEL/TÉMOINS DE PRIORITÉ (D et G)

Lorsque la DEL verte est allumée, cela indique que le module à distance en option réglé sur cette priorité alimente du courant à la charge connectée lors d'une alimentation par génératrice.

Lorsqu'éteinte, indique que le module à distance optionnel réglé à cette priorité est réglé à arrêt (géré et Symphony II ne fournit pas d'alimentation à l'appareil).

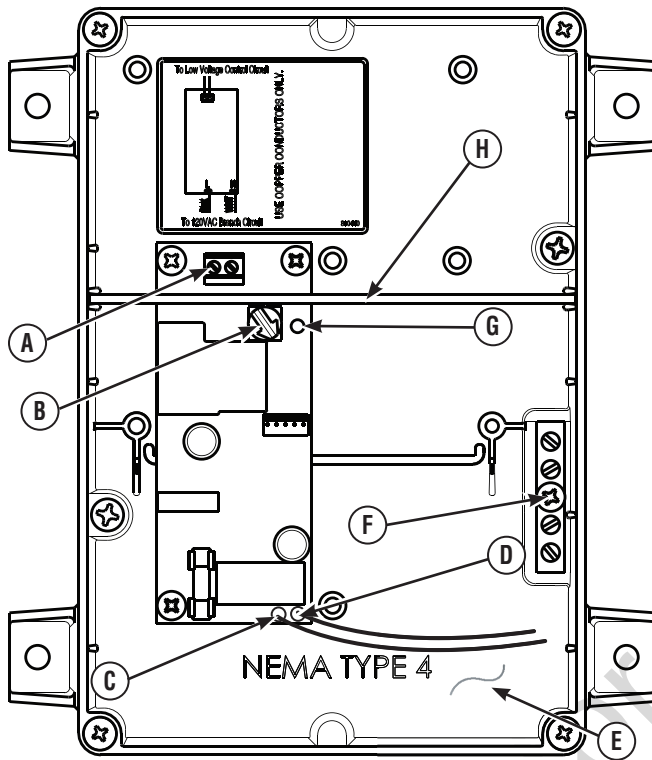
Toutes les DEL et tous les témoins sont éteints lorsqu'il y a du courant du service publique.

Indicateurs d'état à DEL du module à distance

Le système Symphony II ne communique pas et ne gère pas les appareils/charges lorsque l'alimentation de service est présente.

AVIS Lorsque vous regardez les DEL, assurez-vous des les regarder directement et non pas à un angle.

Modèles basse tension (simple et double)



A - Contacts des bornes de câblage de contrôle basse tension

B - Sélecteur de priorités

C - Connexion de l'alimentation/ligne

D - Connexion du neutre

E - Couvercle de plastique, transparent

F - Connexion de mise à la terre (en option)

G - DEL d'état

H - Barrière en plastique

La DEL d'état (G) sert à indiquer l'état de communication.

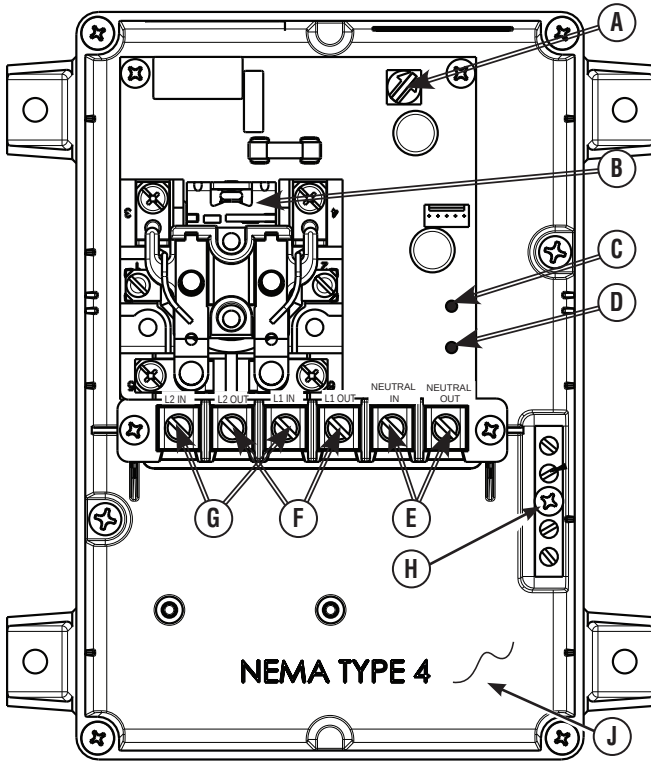
Alimentation de service présente :

- État normal
 - DEL orange – Pas de communication et les appareils/charges ne peuvent être gérés par le système Symphony II
- État de problème (Voir Dépannage)
 - Pas de DEL – Pas d'alimentation au tableau de commande basse tension ; vérifier le câblage
 - DEL verte - DEL brisée; remplacer le module basse tension
 - DEL rouge – défaillance dans le système ; vérifier les connexions du transformateur de courant, vérifier la connexion des câbles de communication orange et jaune

Alimentation de la génératrice présente :

- État normal
 - DEL verte – la communication du signal est détectée et les appareils/charges peuvent être gérés après un délai de 5 minutes
- État de problème (Voir *Dépannage*)
 - Pas de DEL – Pas d'alimentation au tableau de commande basse tension ; vérifier le câblage
 - DEL orange – la communication du signal n'est pas détectée; vérifier le câblage
 - DEL rouge – défaillance dans le système ; vérifier les connexions du transformateur de courant, vérifier la connexion des câbles de communication orange et jaune

Modèles de 50 ampères



Les DEL indiquent l'état de communication du signal et l'état de position

- A** - Sélecteur de priorités
- B** - Relais de 50 ampères
- C** - DEL d'état de relais
- D** - DEL du signal de communication
- E** - Connexion du neutre
- F** - Connexion des charges
- G** - Connexion de l'alimentation/ligne
- H** - Connexion des charges
- F** - Couvercle de plastique, transparent

des relais.

Alimentation de service présente :

- État normal

DEL d'état de position du relais (**C**)

- DEL verte - Relais fermé; courant disponible à l'appareil/charge

DEL d'état du signal de communication (**D**)

- DEL orange – Pas de communication et les appareils/charges ne peuvent être gérés par le système Symphony II

- État de problème (Voir Dépannage)

DEL d'état de position du relais (**C**)

- Aucune DEL - Pas de courant pour gérer l'appareil/charge; le délais de 5 minutes n'a pas expiré, vérifier le câblage
- DEL rouge - les contacts du relais 50 A sont en bon état; remplacer le module 50 A

DEL d'état du signal de communication (**D**)

- Pas de DEL – Pas d'alimentation au tableau de commande de 50 A ; vérifier le câblage
- DEL verte - DEL brisée; remplacer le module de 50 A
- DEL rouge – défaillance dans le système ; vérifier les connexions du transformateur de courant, vérifier la connexion des câbles de communication orange et jaune

Alimentation de la génératrice présente :

- État normal

DEL d'état de position du relais (**C**)

- DEL verte - Relais fermé; courant disponible à l'appareil/charge
- Aucune DEL - Relais ouvert, pas de courant, Symphony II gère la charge

DEL d'état du signal de communication (**D**)

- DEL verte – la communication du signal est détectée et les appareils/charges sont gérés après un délai de 5 minutes

- État de problème (Voir Dépannage)

DEL d'état de position du relais (**C**)

- Aucune DEL - Pas de courant pour gérer l'appareil/charge; le délais de 5 minutes n'a pas expiré, vérifier le câblage
- DEL rouge - les contacts du relais 50 A sont en bon état; remplacer le module 50 A

DEL d'état du signal de communication (**D**)

- Pas de DEL – Pas d'alimentation au tableau de commande de 50 A ; vérifier le câblage
- DEL orange – la communication du signal n'est pas détectée; vérifier le câblage
- DEL rouge – défaillance dans le système ; vérifier les connexions du transformateur de courant, vérifier la connexion des câbles de communication orange et jaune

Si vous téléphonez pour obtenir de l'aide

Avoir en main les numéros de modèle et de série inscrits sur l'étiquette d'identification de l'unité si il est nécessaire de communiquer avec un centre de service local pour l'entretien ou la réparation de cette unité. Obtenir ces renseignements de l'étiquette d'identification de l'unité se trouvant sur le boîtier ou à l'intérieur de celui-ci. Il est utile d'inscrire l'information sur la couverture interne de ce manuel.

Pour communiquer avec Briggs & Stratton, appeler au **800-743-4115** entre 8 h à 17 h, heure normale du centre.

Inspection de l'installation

Avant de mettre en service la génératrice, vérifier minutieusement l'ensemble de l'installation.

Dépannage

Problème	Cause	Correction
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à la génératrice	1.Le disjoncteur de la génératrice est ouvert. 2.La tension de la génératrice n'est pas adéquate.	1.Réarmer le disjoncteur de la génératrice. 2.Se reporter au manuel de la génératrice.
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à la génératrice	1.Le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service est ouvert sur dans le commutateur de transfert. 2.La tension de l'alimentation de service n'est pas adéquate.	1.Réinitialiser le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service dans le commutateur de transfert. 2.Attendre que la tension de service revienne à la normale.
La génératrice continue de fonctionner après que le commutateur eut transféré à l'alimentation de service	Période de refroidissement du moteur.	Le moteur devrait s'arrêter après 1 minute.
La génératrice ou les charges surveillées (air climatisé, etc.) fonctionnent mal lorsque la génératrice fournit le courant	1.Les modules à distance ne fonctionnent pas correctement. 2.Charge trop élevée pour la génératrice. 3.Transformateur de courant non branché. 4.Transformateur de courant défectueux. 5.La perte de communication est causée par des bruits sur la ligne d'alimentation. 6.Perte de communication entre le commutateur de transfert et les tableaux de commande de Symphony II.	1.Les cinq minutes du minuteur ne sont pas écoulées. 2.Diminuer la charge sollicitée de la génératrice. 3.Contacter un centre de service autorisé local. 4.Contacter un centre de service autorisé local. 5.Vérifier si les ballasts fluorescents sont destinés à un usage résidentiel seulement. Si ce n'est pas le cas, remplacer par des ballasts résidentiels. Installer un filtre antiparasites en série et fermer le dispositif présentant le problème. Le module à distance doit être raccordé à la ligne de communication opposée (L1 ou L2) des bornes du dispositif présentant un problème. 6.Contacter un centre de service autorisé local.
La génératrice demeure en marche après le rétablissement de l'alimentation de service	1.La période de fonctionnement minimum du moteur ne s'est pas écoulée. 2.Le ou les fusibles du commutateur de transfert sont défectueux.	1.Attendez cinq minutes pour que le commutateur de transfert transfère à l'alimentation de service. 2.Contacter un centre de service autorisé local.
Les modules de relais ne se ferment pas après cinq minutes	1.Charge trop élevée pour la génératrice. 2.Interruption de la communication. 3.Priorité réglée à 9 ou 10.	1.Diminuer la charge sollicitée de la génératrice. 2.Réamorcer le disjoncteur du service public dans le commutateur de transfert et attendre cinq minutes (fermer le disjoncteur pendant dix secondes puis enclencher de nouveau). 3.L'appareil ne se mettra pas en marche pendant que le courant est en attente. Prendre contact avec le centre de service autorisé local pour modifier le réglage de la priorité.
Les modules de relais ne s'ouvrent pas durant un transfert ou un retransfert.	Interruption de la communication.	Contacter un centre de service autorisé local.
La DEL d'état du tableau de commande du système Symphony II ne change pas le modèle de clignotement pour l'alimentation de service ou celle de la génératrice.	1.Le câblage de communication TxRx et TxRx GND n'est pas relié entre la génératrice et le commutateur de transfert. 2.Le câblage de communication TxRx et TxRx GND n'est pas correctement reliés entre la génératrice et le commutateur de transfert. 3.Le câblage de communication TxRx et TxRx GND subit des interférences électriques.	1.Contacter un centre de service autorisé local. 2.Contacter un centre de service autorisé local. 3.Contacter un centre de service autorisé local.

Diagramme schématique du commutateur de transfert

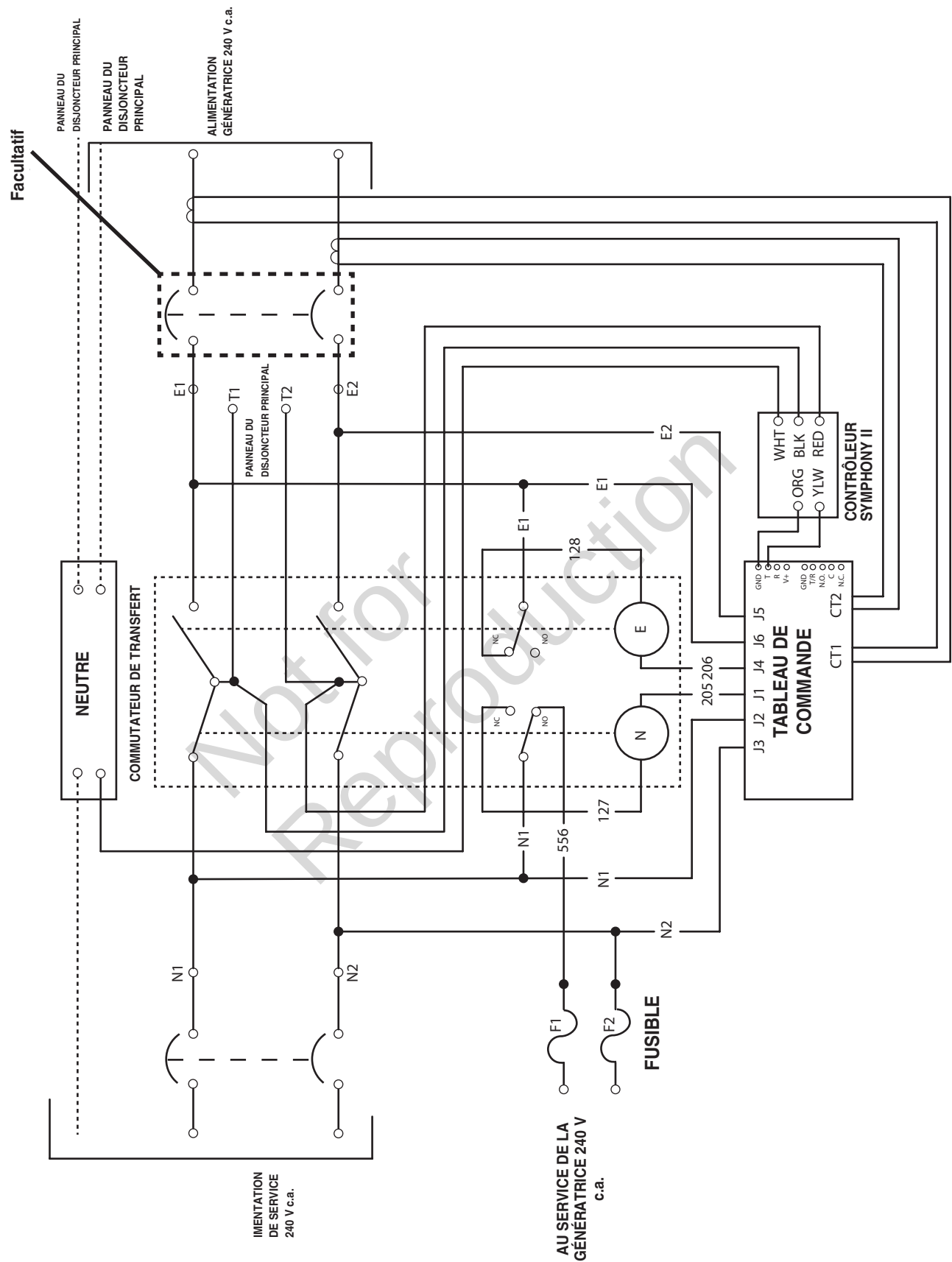
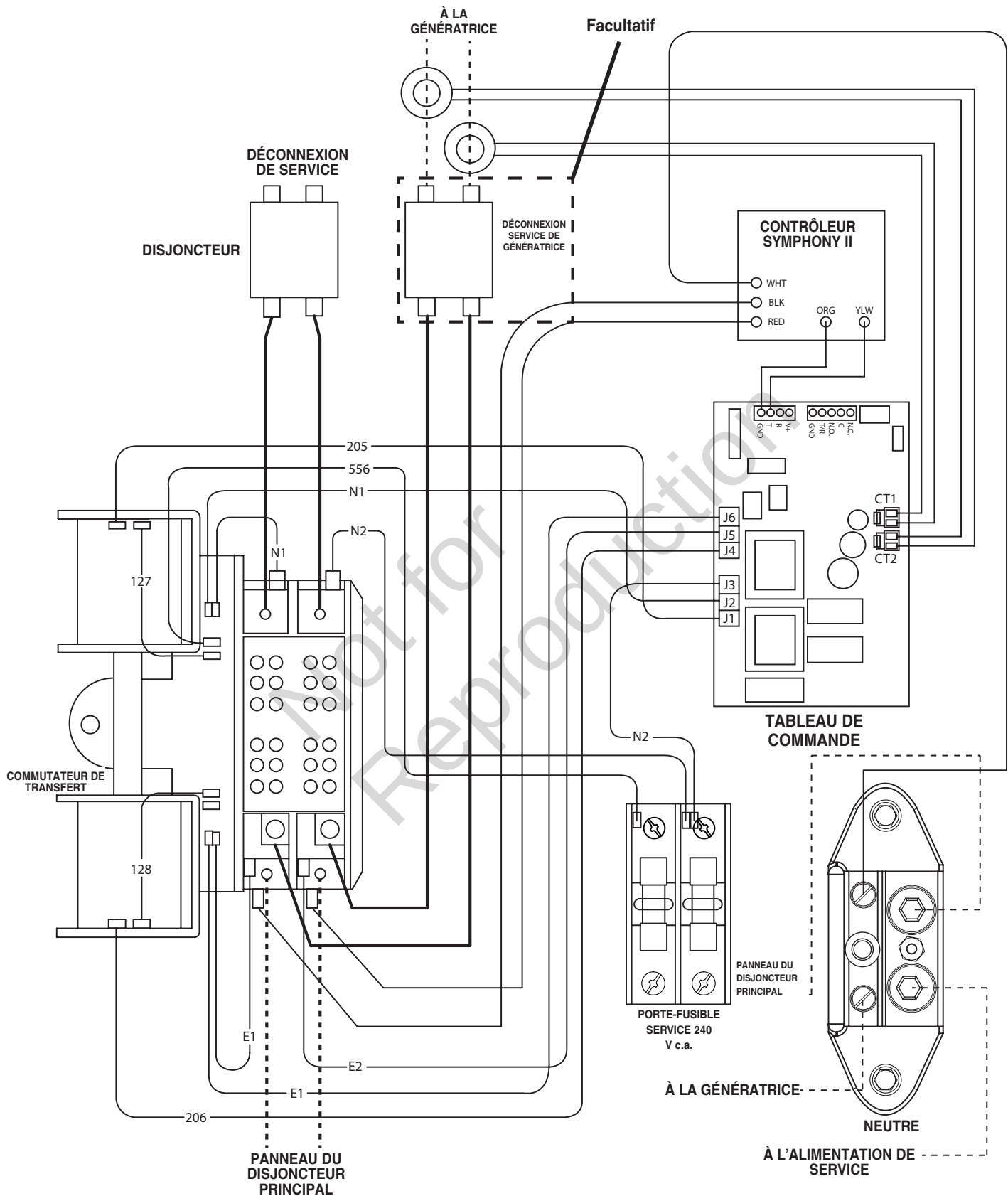


Schéma de câblage du commutateur de transfert



Commutateur de transfert automatique

Caractéristiques techniques du produit

Modèle 071048

Série 100SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 100 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 22 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 13 kg (29 lb)

Modèle 071049

Série 200SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 200 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 25 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 27 kg (59 lb)

Modèle 071068

Série 200SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 200 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 25 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 27 kg (59 lb)

Modèle 071054

Série 200SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 200 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 25 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 27 kg (59 lb)

Modèle 071070

Série 200SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 150 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 25 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 27 kg (59 lb)

Modèle 071071

Série 100SED

Courant charge maximale évaluée
a 25°C (77°F)* 100 A
Tension nominale C.A. 250 volts
Pôles 2
Fréquence 60 Hz
Courant de défaut évalué 22 000 RMS Ampères symétriques sur le côté service
..... 10 000 RMS Ampères symétriques sur le côté génératrice
Plage de fonctionnement normal -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)
Poids..... 13 kg (29 lb)

Ce commutateur de transfert est un dispositif approuvé UL.