

Installation Manual

Dual 200 Amp - Split 400 Amp Automatic Transfer Switch

with Service Disconnect and
AC Power Control Module™

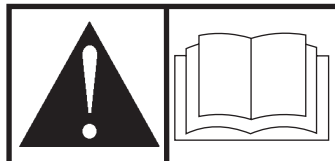
Questions?

Help is just a moment away!

Call: Transfer Switch Helpline

800-743-4115

Monday - Friday 8:00 AM - 5:00 PM Central Standard Time



Thank you for your purchase of this Briggs & Stratton Power Products® 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 requires professional installation before use. Refer to the Installation section of this manual for instructions on installation procedures. Only licensed electrical contractors should install transfer switches. 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.

Model Number	
Revision	
Serial Number	
Date Purchased	

Table of Contents

Important Safety Instructions	4
Installation	5
Owner Responsibilities	5
Owner Orientation	5
Installing Dealer/Contractor Responsibilities	5
Equipment Description	5
Delivery Inspection	6
Mounting Guidelines	6
Power Wiring Interconnections	7
Supervisory Control Wiring	8
System Setup	12
Testing the Automatic Transfer Switch	13
Controls	13
Operation	13
Transfer Switch Wiring Diagram	14
Transfer Switch Schematic Diagram	15
Troubleshooting	16
Product Specifications	16

NOT
for
REPRODUCTION

Save These Instructions

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation 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, licensed 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.

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 planning an installation. 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.
- 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 CST.

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 standby power (generator). The transfer switch monitors utility and generator voltages and will automatically connect loads to the appropriate source of power.

Only a licensed electrician should complete a 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 three, 2-pole circuit breakers (one for generator disconnect and two for utility disconnect), two, 2 pole double throw transfer switches, transfer switch 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 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 control board also contains red and green LEDs indicating the power source available and two relay operated contacts that provide supervisory control of external loads.

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 their 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)

To be supplied by installer:

- Connecting wire and conduit
- Various specialty tools/equipment

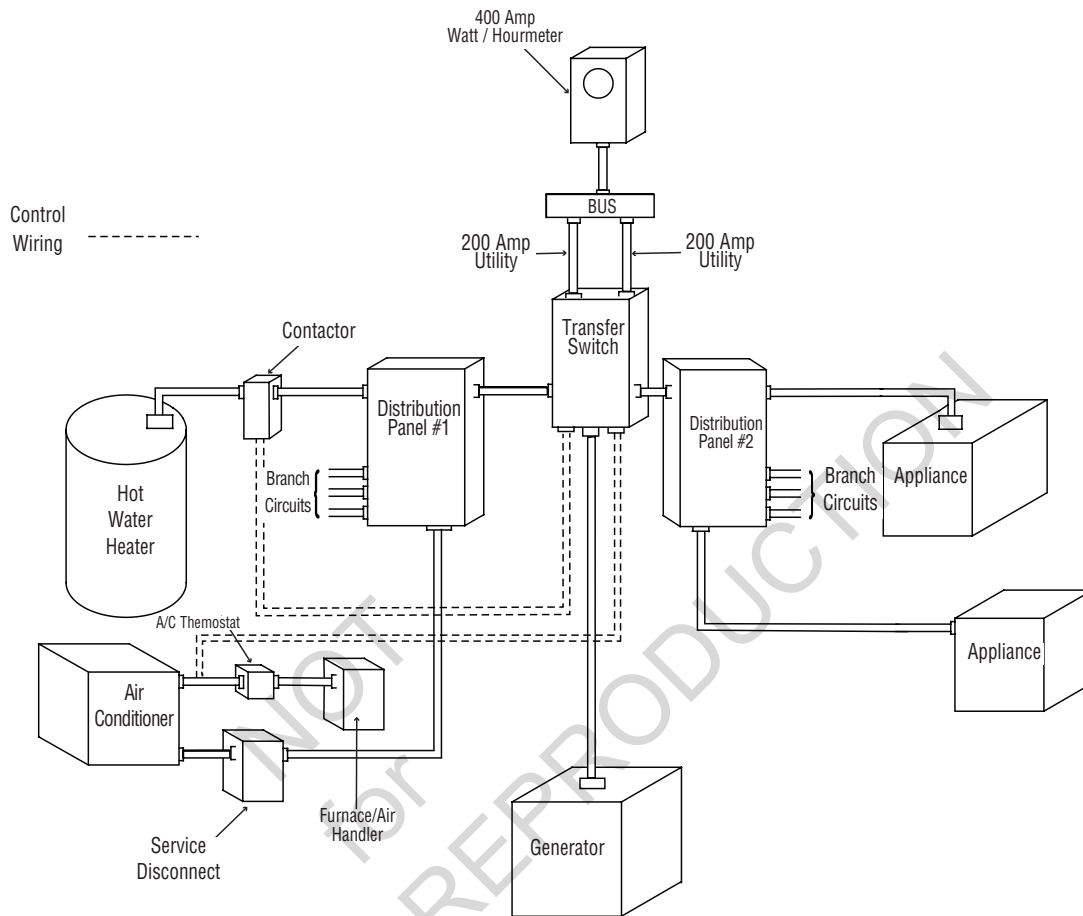
Mounting Guidelines

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

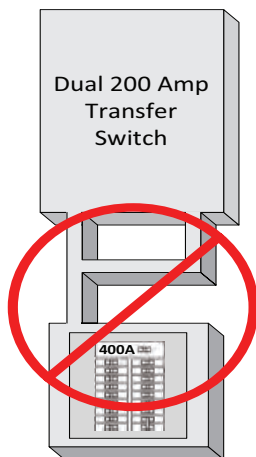
- Install enclosure on a firm, sturdy supporting structure.
- The transfer switch enclosure must be installed with minimum NEMA 3R hardware for conduit connections.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. This can be done by placing washers between the enclosure and the mounting surface.

- NEVER install the switch 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.

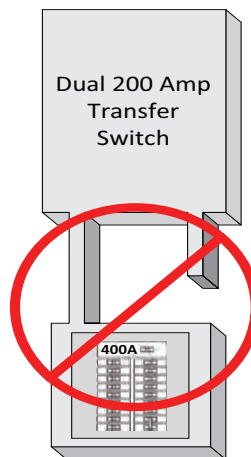
A typical automatic transfer switch installation is depicted below. It is best if the transfer switch is mounted near the utility meter, either inside or outside. Discuss layout suggestions/ changes with the owner before beginning the system installation process.



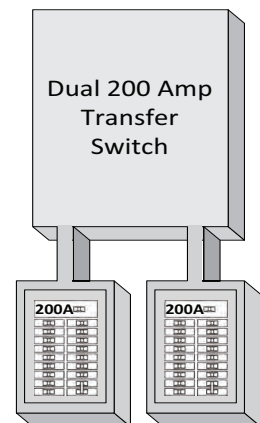
NOTICE: The load outputs of the transfer switch can supply one 200 Amp panel each. These outputs **MUST NOT** be combined, or used individually to supply a panel larger than 200 Amps.



Incorrect!



Incorrect!



Correct

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 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, and main distribution panel. Apply the necessary correction factors and wire size calculations. *Refer to the illustration on pages 9 and 10 for component location.*

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. Locate both 200 Amp utility line circuits coming from the utility meter.
6. Connect one 200 Amp utility service line circuit to one transfer switch service disconnect circuit breaker. The terminal is marked "Utility Connection" (**Z1**). Repeat for second 200 Amp utility service line circuit (**Z2**).

NOTICE: DO NOT wire 400 Amp utility line to this Automatic Transfer Switch.

7. Connect utility service neutral to transfer switch neutral terminal (**H1** or **H2**).
8. Connect main distribution panel feeder from first distribution panel conductors (**R1**) to transfer switch terminals marked "LOAD CONNECTION (**V1**)".
9. Connect main distribution panel feeder from second distribution panel conductors (**R2**) to transfer switch terminals marked "LOAD CONNECTION (**V2**)".

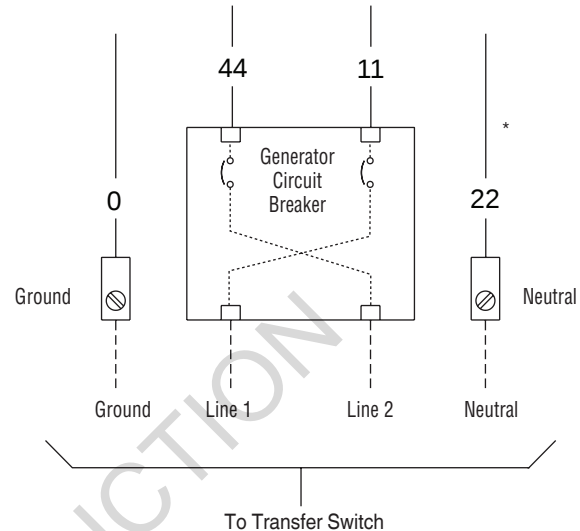
NOTICE The two individual transfer switch terminals marked "Load Connection" (**V1** and **V2**) must be connected to separate distribution panels.

NOTICE Connect the neutrals from both main distribution panels (**S1** and **S2**) to the transfer switch neutral terminal (**H1** and **H2**).

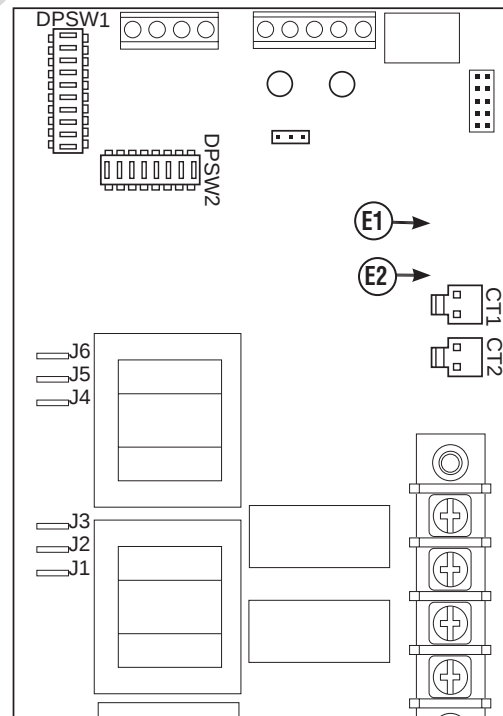
10. Connect two main distribution panel grounds (**T1** and **T2**) to transfer switch "GND" terminal (**U1** or **U2**).

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

11. Connect feeder conductors from transfer switch breaker "GENERATOR CONNECTION" terminals (**Y**) to generator circuit breaker LINE1 and LINE2 terminals (**M**). Each conductor must pass through hole of current transformer (**B1** and **B2**) before making connection.



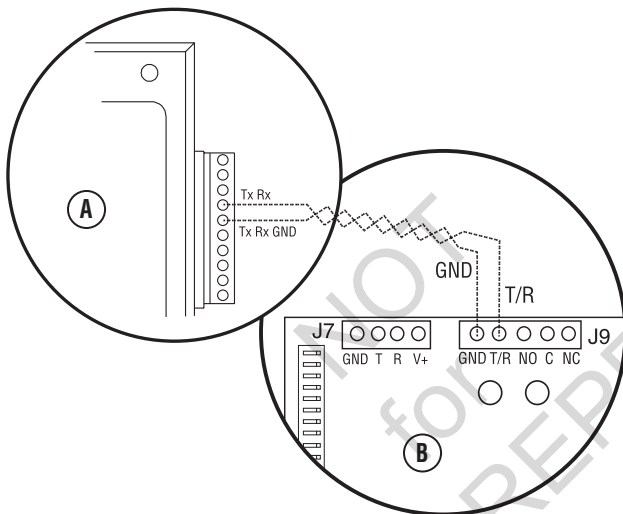
12. Plug current transformer leads into "CT1" and "CT2" terminals (**E1** and **E2**) on transfer switch control board.



13. Connect conductor from transfer switch neutral terminal (**H1** or **H2**) to generator NEUTRAL terminal (L). Observe generator control panel labeling for terminal identification.
14. Connect conductor from transfer switch "GND" terminal (**U1** or **U2**) to generator control panel "GROUND" terminal (K).

Assure generator equipment grounding conductor (**G**) is connected per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.

15. Using minimum #14 AWG conductors, connect the transfer switch "UTILITY 240 VAC" terminals to generator's "240 VAC" terminals via two-pole connector supplied with generator (**P**).
16. Using #18 AWG twisted pair copper conductors, no greater than 200 ft. in length, 300 volt minimum, and 75°C minimum, connect "T/R" and "GND" terminals (**B**) on transfer switch control board to the generator's control panel "TxRx" and "TxRx GND" terminals via ten pin connector (**A**) supplied with generator. Count down to the proper pin location on the generator control board since visual alignment with its decal can be misleading:
17. Tighten all wire connections/fasteners to proper torque.



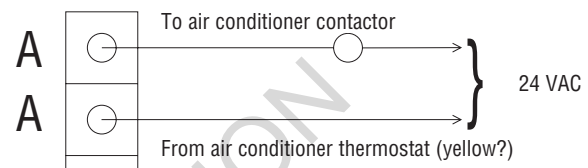
Supervisory Control Wiring

An air conditioner can be used with the supervisory contacts on either terminals A-A or B-B. Terminals A-A can only be used with supervisory control. Large loads can only be used with contactor control on terminals B-B. Examples of each system are described below.

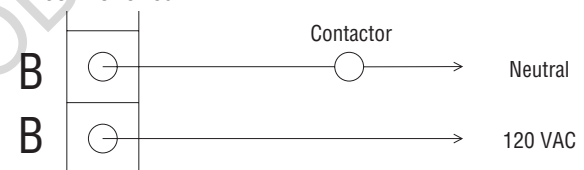
1. The terminal strip on the transfer switch control board has four connections for customer use. There are two sets of "Normally Closed" contacts available. They will be activated when generator power is required. These can be used for supervisory control of large connected loads on generator. Loads will be allowed to operate if there is enough generator power available.

For installer convenience, there are two wireways provided to help keep supervisory load wires organized.

2. Terminals "A-A" on transfer switch control board are rated for 24VAC. Connect these contacts in series between air conditioner thermostat and air conditioner contactor.



3. Terminals "B-B" on transfer switch control board are rated for 1 Amp 125 VAC. When connected with an installer supplied contactor, it can be used to control a large load, such as an electric hot water heater. Contacts are connected in series with the contactor control circuit.

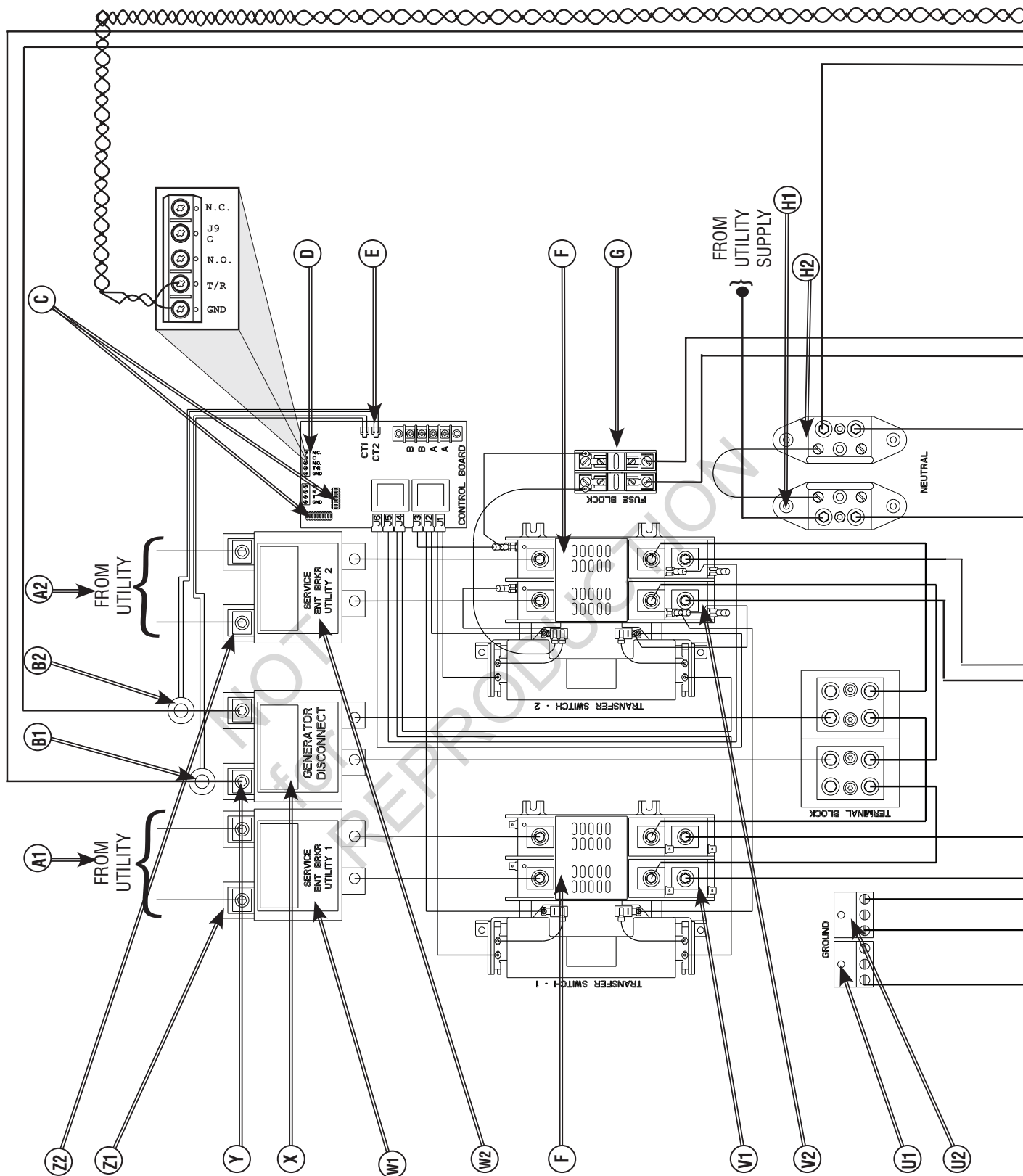


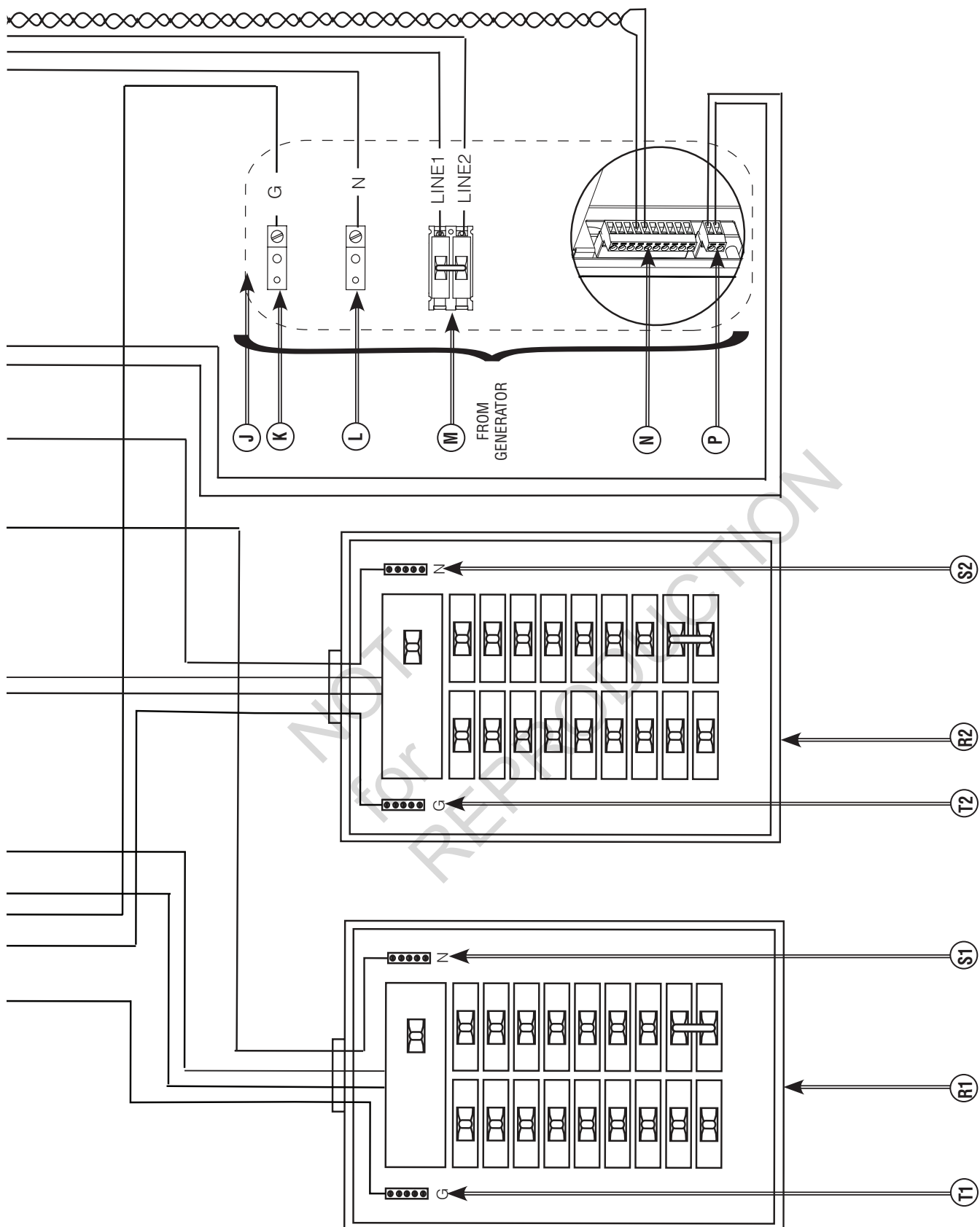
Interconnection Diagram

The illustration on the following pages shows a completed transfer switch installation. Each installation layout may vary.

Illustration callouts are:

- A1** - From Utility to First Service Panel
- A2** - From Utility to Second Service Panel
- B1** - Current Transformer
- B2** - Current Transformer
- C** - Dipswitches
- D** - T/R and GND to Generator
- E** - CT Terminals
- F** - Transfer Switch Contactors
- G** - UTILITY 240VAC to Generator
- H1** - Transfer Switch Neutral Terminal
- H2** - Transfer Switch Neutral Terminal
- J** - Generator
- K** - Generator Ground Terminal
- L** - Generator Neutral Terminal
- M** - Generator Circuit Breaker
- N** - Ten pin Connector
- P** - Two pin Connector
- R1** - Main Distribution Panel 1
- R2** - Main Distribution Panel 2
- S1** - Distribution Panel Neutral Bus
- S2** - Distribution Panel Neutral Bus
- T1** - Distribution Panel Ground Bus
- T2** - Distribution Panel Ground Bus
- U1** - Transfer Switch Ground Terminal
- U2** - Transfer Switch Ground Terminal
- V1** - Load Connections to Distribution Panel 1
- V2** - Load Connections to Distribution Panel 2
- W1** - Service Entrance Breaker - UTILITY 1
- W2** - Service Entrance Breaker - UTILITY 2
- X** - Generator Disconnect
- Y** - Generator Connection
- Z1** - Utility Connection
- Z2** - Utility Connection

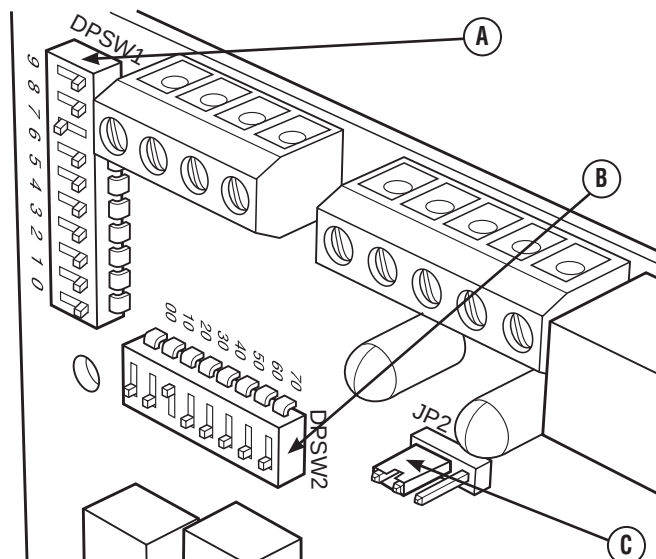




System Setup

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 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 utility and generator 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 An FC_8 will occur on standby generator control board if dipswitches are not properly established as noted above.

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.

Testing the Automatic Transfer Switch

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

There is a 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 and after the initial warm-up period. Minimum engine run time is 5 minutes after transfer.

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.

Engine Cool Down

Engine will run for 60 seconds after retransfer.

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.

Operation

To select automatic transfer operation, do the following:

1. In the transfer switch, set both utility disconnect circuit breakers to **ON** position.
2. In the 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.

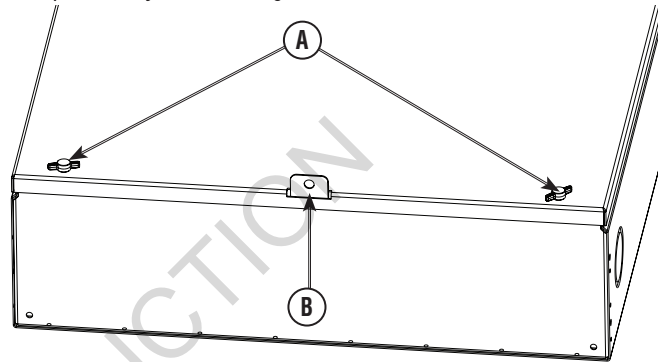
The system will now be in automatic operation mode.

When the generator is providing power to the transfer switch, the transfer switch control board is constantly monitoring generator power. If the air conditioner is called to run, and there is sufficient generator power available, the controller will close contacts "A-A" to air conditioner contactor. Contacts "B-B" will open before contacts A-A close. If loads are too great for the generator, contacts A-A and/or B-B will open. When air conditioning is not needed, A_A will open. If enough power is available, B-B will close.

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. 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.



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.

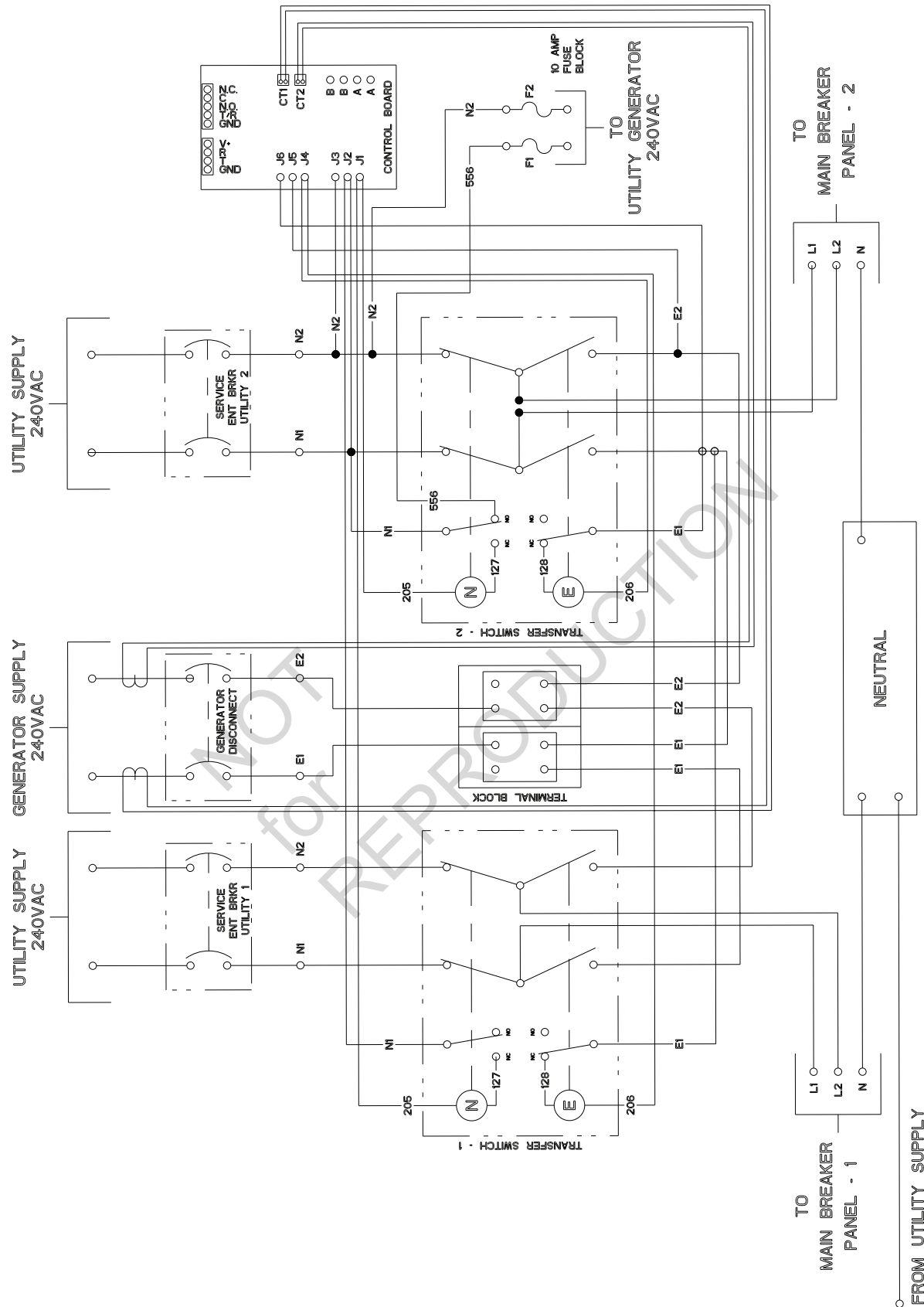
To contact Briggs & Stratton call **800-743-4115**, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

Installation Inspection

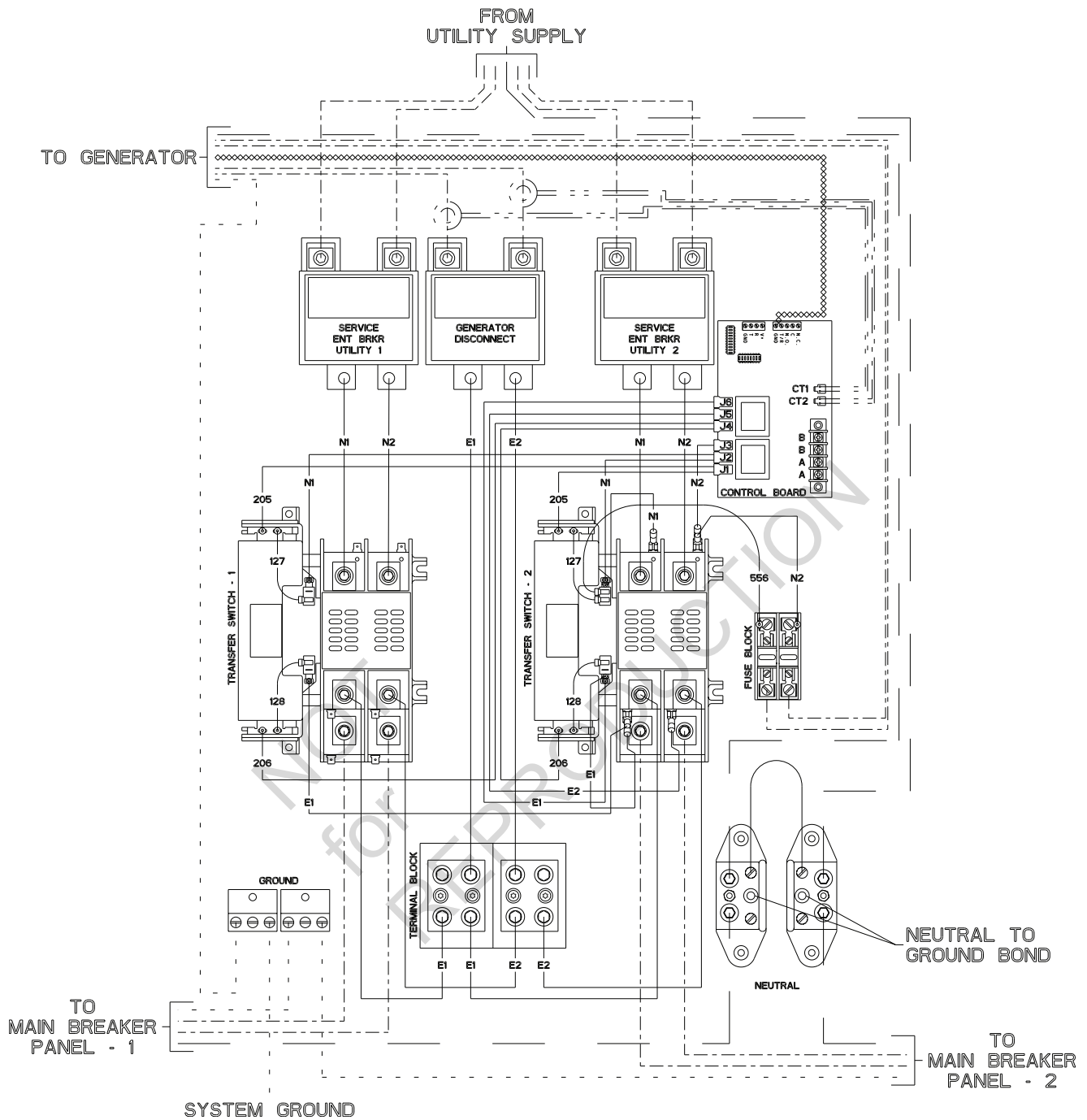
Before placing the system into service, inspect the entire installation carefully.

This completes the installation and startup instructions. The operator's manual provides full details on Operation, Maintenance, and Troubleshooting for the Automatic Transfer Switch.

Transfer Switch Wiring Diagram



Transfer Switch Schematic Diagram



Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
Automatic transfer switch does not transfer to generator	1. Generator breaker open. 2. Generator voltage not acceptable. 3. Generator disconnect circuit breaker open in transfer switch.	1. Reset generator circuit breaker. 2. Refer to generator manual. 3. Reset generator disconnect circuit breaker in transfer switch.
Automatic transfer switch does not transfer to utility	1. Utility disconnect circuit breakers 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. AA and/or BB are not operating correctly. 2. Too much load on generator. 3. Current transformer not connected. 4. Broken current transformer.	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.
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.

Automatic Transfer Switch

Product Specifications

Model 071058

Rated Maximum Load Current Per Contactor
 at 77°F (25°C)* 200 Amps
 Rated AC Voltage 250 Volts
 Poles Per Contactor 2
 Frequency 60 Hz
 Fault Current Rating 25,000 RMS Symmetrical Amperes
 Normal Operating Range -20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)
 Weight 110 lbs (50 kg)
 Dimensions (HxWxD) 37in. x 24in. x 7in. (94cm x 61cm x 18cm)

This transfer switch is a UL Listed device.

Manual de instalación

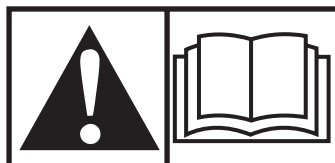
Dual 200 Amperios - División 400 Amperios **Interruptor de transferencia automática** **con seccionador de servicio y módulo de control de** **energía eléctrica de CA™**

Preguntas?

La ayuda es justa un momento lejos!

Llamada: Línea Directa de generador de hogar

800-743-4115 M-F 8-5 CT



Gracias por comprar este conector automático de Briggs & Stratton Power Products®. Este producto está diseñado para utilizarse con generadores de reserva domésticos específicos y puede no funcionar con generadores o módulos remotos producidos por otros fabricantes. Recorra a un electricista profesional cualificado para determinar si este equipo se puede utilizar con equipo fabricado por terceros. Si se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones de este manual, su sistema le proporcionará muchos años de funcionamiento fiable.

Este manual contiene información de seguridad para que usted conozca los peligros y riesgos propios de este sistema y cómo evitarlos. Se ha realizado el máximo esfuerzo para que la instalación resulte segura, sencilla y económica. Debido a que cada instalación es única, es imposible conocer y recomendar todos los procedimientos y métodos posibles para efectuarla. No conocemos todos los riesgos y/o resultados posibles de cada método o procedimiento existente. Es importante que lea y comprenda perfectamente estas instrucciones antes de intentar instalar o utilizar este equipo. **Guarde estas instrucciones para futuras consultas.**

Este conector deben ser instalados por un profesional antes de utilizarlos. Consulte la sección de instalación de este manual. Los conectores sólo deben ser instalados por electricistas con licencia. Las instalaciones deben cumplir estrictamente la totalidad de los códigos, estándares y regulaciones federales, estatales y locales vigentes. El instalador debe seguir las instrucciones detalladamente.

Ubicación

Nunca debe ir demasiado lejos para encontrar el soporte y servicio de Briggs & Stratton para su sistema. Consulte las Páginas Amarillas. Existen múltiples distribuidores de servicio autorizados que ofrecen un servicio de calidad. También puede comunicarse con el Servicio Técnico por teléfono al 800-743-4115 entre 8:00 a. m. y 5:00 p. m. Hora del Centro; o bien, busque un distribuidor en BRIGGSandSTRATTON.COM, donde se incluye una lista de distribuidores autorizados.

Para futuras consultas

Llene la siguiente información y conserve su factura para facilitar la identificación de la unidad en caso de que surjan problemas relacionados con la compra en el futuro.

Conector automático

Número de modelo

--	--	--	--	--	--	--

Revisión

--	--

Número de serie

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fecha de compra

--	--	--	--	--	--

Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad	4
Instalación	5
Responsabilidades del propietario	5
Orientación al propietario	5
Responsabilidades del distribuidor / técnico instalador	5
Descripción del equipo	5
Inspección en el momento de la entrega	6
Directrices de montaje	6
Interconexión de los cables de alimentación	7
Terminales de control de supervisión	9
Configuración del sistema	12
Prueba del conector automático	13
Controles	14
Funcionamiento	14
Resolución de problemas	15
Especificaciones del producto	16

NOT
for
REPRODUCTION

Guarde estas instrucciones

Instrucciones importantes de seguridad

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

Símbolos sobre la seguridad y significados



Descarga eléctrica



Lea el manual

▲ El símbolo de alerta de seguridad indica un posible riesgo para su integridad física. Se utiliza una palabra de señalización (PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN) junto con el símbolo de alerta para designar un grado o nivel de gravedad de riesgo. Se puede utilizar un símbolo de seguridad para representar el tipo de riesgo. La palabra de señalización **AVISO** se utiliza para hacer referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

▲ **PELIGRO** indica un riesgo que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones de gravedad.

▲ **ADVERTENCIA** indica un riesgo que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones de gravedad.

▲ **ATENCIÓN** indica un riesgo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO hace referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

El fabricante no puede prever toda circunstancia que conlleve un riesgo potencial. Por tanto, las advertencias de este manual, así como las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad, no incluyen todos los riesgos posibles. Si utiliza un procedimiento, método de trabajo o técnica de uso no recomendado específicamente por el fabricante, deberá asegurarse de que es seguro tanto para usted como para otras personas. También deberá asegurarse de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de uso que elija no hace que el equipo sea inseguro.

▲ **ADVERTENCIA** Determinados componentes en este producto y los accesorios relacionados contienen sustancias químicas declaradas cancerígenas, causantes de malformaciones, y otros defectos congénitos por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

AVISO La instalación de este equipo debe cumplir estrictamente la totalidad de los códigos, estándares y regulaciones vigentes, por lo que sólo debe ser llevada a cabo por un electricista cualificado.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga. La instalación de un cable de baja y alta tensión en el mismo conducto podría provocar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

- No tienda un cable de baja y alta tensión en el mismo conducto a menos que el valor nominal de aislamiento en TODO el cableado sea de 600 V. Para obtener más información, consulte el NEC.

▲ **ADVERTENCIA** Una conexión a tierra defectuosa del equipo podría provocar electrocución, así como lesiones graves o incluso la muerte.

- No toque los cables pelados.
- No utilice el equipo con cables desgastados, deshilachados o deteriorados de cualquier otra forma.
- No manipule los cables eléctricos si se encuentra en una zona húmeda, está descalzo o tiene las manos o los pies mojados.
- Si tiene que trabajar junto a una unidad en funcionamiento, manténgase en una superficie aislada y seca para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- No permita que personas no cualificadas o niños utilicen o reparen el equipo.
- En caso de accidente provocado por una descarga eléctrica, desconecte inmediatamente todos los suministros de energía eléctrica y póngase en contacto con las autoridades locales. Evite el contacto directo con la víctima.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga eléctrica. El equipo contiene alto voltaje que podría provocar daños materiales, lesiones graves y/o la muerte.

- NO utilice este equipo con imprudencia ni descuide su mantenimiento.

AVISO Un tratamiento inadecuado del equipo podría estropearlo y acortar su vida útil.

- Utilice el equipo sólo para los usos previstos.
- En caso de dudas sobre su uso, diríjase al distribuidor o a Briggs & Stratton Power Products.
- No exponga el equipo a un exceso de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- Manténgase alerta en todo momento cuando utilice este equipo. Nunca lo utilice ni manipule en condiciones de fatiga física o mental.
- Si se calientan excesivamente los dispositivos conectados, apáguelos y abra sus interruptores o quite sus fusibles.

Instalación

Agradecemos sinceramente que nos haya elegido, por lo que hemos realizado un esfuerzo importante para que la instalación resulte segura, sencilla y económica. Debido a que cada instalación es única, es imposible conocer y recomendar todos los procedimientos y métodos posibles para efectuarla. Tampoco conocemos todos los riesgos y/o resultados posibles de cada método o procedimiento.

Por tanto, la instalación del sistema sólo puede ser llevada a cabo por electricistas profesionales con licencia vigente. Las instalaciones deben cumplir estrictamente la totalidad de los códigos, estándares de la industria y regulaciones vigentes.

Su equipo se suministra con este “Manual de instalación y del operario” combinado. Se trata de un documento importante que el propietario debe conservar después de haber terminado la instalación.

Se ha realizado el máximo esfuerzo para reunir en este manual la información más precisa y actualizada. No obstante, el fabricante se reserva el derecho de modificar, alterar o mejorar de cualquier otra forma el sistema en cualquier momento y sin previo aviso.

Responsabilidades del propietario

Para tomar decisiones bien fundadas y comunicarse eficazmente con el técnico instalador, **lea y comprenda la sección de Orientación al propietario antes de contratar o iniciar la instalación del equipo.**

Para solicitar la instalación, póngase en contacto con la tienda en la que adquirió el equipo, con su distribuidor o con la compañía eléctrica.

La garantía del equipo quedará ANULADA a menos que electricistas profesionales con licencia instalen el sistema.

Orientación al propietario

Las ilustraciones incluidas corresponden a circunstancias habituales y tienen por objeto familiarizarle con las opciones de instalación del sistema.

La normativa local, la apariencia y las distancias son los aspectos que deberán tenerse en cuenta al negociar la instalación con un profesional. Al aumentar la distancia desde el servicio eléctrico, se deberá prever una compensación en cables y otros materiales necesarios para cumplir la normativa local vigente y evitar caídas de tensión eléctrica.

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

El instalador deberá comprobar la normativa local Y obtener los permisos correspondientes antes de instalar el sistema.

- Lea y siga las instrucciones que se indican en este manual.
- Siga un plan regular de cuidado y uso del equipo, como se indica en este manual.

Responsabilidades del distribuidor / técnico instalador

- Lea y siga las instrucciones importantes de seguridad.
- Lea y siga las instrucciones que se indican en este manual.
- Es posible que el instalador tenga que proporcionar contactores nominales adecuados con base en las cargas que van a controlarse.
- Analice con el propietario la importancia de las prioridades de carga para decidir qué ajustes se realizarán en la prioridad de los módulos remotos.
- Si tiene dudas sobre la instalación, consulte los códigos federales, estatales y locales, así como a la autoridad competente.
- Asegúrese de que las cargas seleccionadas no sobrecarguen el generador.

Si necesita más información sobre el conector, llame al 800-743-4115 entre 8:00 a. m. y 5:00 p. m., Hora del Centro.

Descripción del equipo

El conector está diseñado para transferir las cargas seleccionadas de una instalación residencial normal al suministro de reserva en caso de una interrupción de alimentación primaria. La carga se conecta al suministro de alimentación de la red pública (normal) o al suministro doméstico de reserva (generador). El conector monitoriza las tensiones de la red pública y del generador y conecta automáticamente las cargas a la fuente de alimentación apropiada.

Sólo un electricista con licencia debe realizar la instalación doméstica de reserva. El conducto y los conductores de servicio se pueden cablear directamente desde el contador de vatios/hora hasta el conector. No es necesario instalar un seccionador de entrada de servicio distinto, con su correspondiente cableado, para cumplir los códigos, los estándares y las regulaciones federales, estatales y locales correspondientes.

Los principales componentes del conector son tres disyuntores bipolares (uno para desconexión del generador y dos para desconexión del servicio público), dos conectores bipolares de 2 posiciones de contacto, la tarjeta de circuito impreso de control del conector, los terminales con fusibles de la red pública y el cableado de interconexión. Todos estos componentes se encuentran en una caja tipo 3R según NEMA, que es adecuada para uso en interiores y a la intemperie.

La tarjeta de control del conector tiene circuitos activos que detectan las tensiones de la red pública y del generador. Genera una señal para el arranque del generador, conector y retransferencia cuando se restablece la tensión en la red pública. La tarjeta de control del conector cuenta con LED de estado que indican la fuente de energía disponible.

Inspección en el momento de la entrega

Después de abrir la caja de cartón, con cuidado inspeccione los componentes del conector para detectar cualquier daño que pudiera haber ocurrido durante el envío.

Si detecta faltas o daños en el momento de la entrega, solicite a la persona que realiza la entrega que anote todos los daños en la nota de entrega y que la firme bajo el área de pérdidas y daños del remitente. Si se detectan faltas o daños después de la entrega, póngase en contacto con el transportista para solicitar información sobre el procedimiento de reclamación. La garantía no cubre las partes faltantes o dañadas.

Contenido del envío:

- Conector automático
- Manual de instalación y del operario
- Transformadores de corriente (2)

Equipo que el instalador debe suministrar:

- Cable y conducto de conexión
- Herramientas/equipos especiales diversos

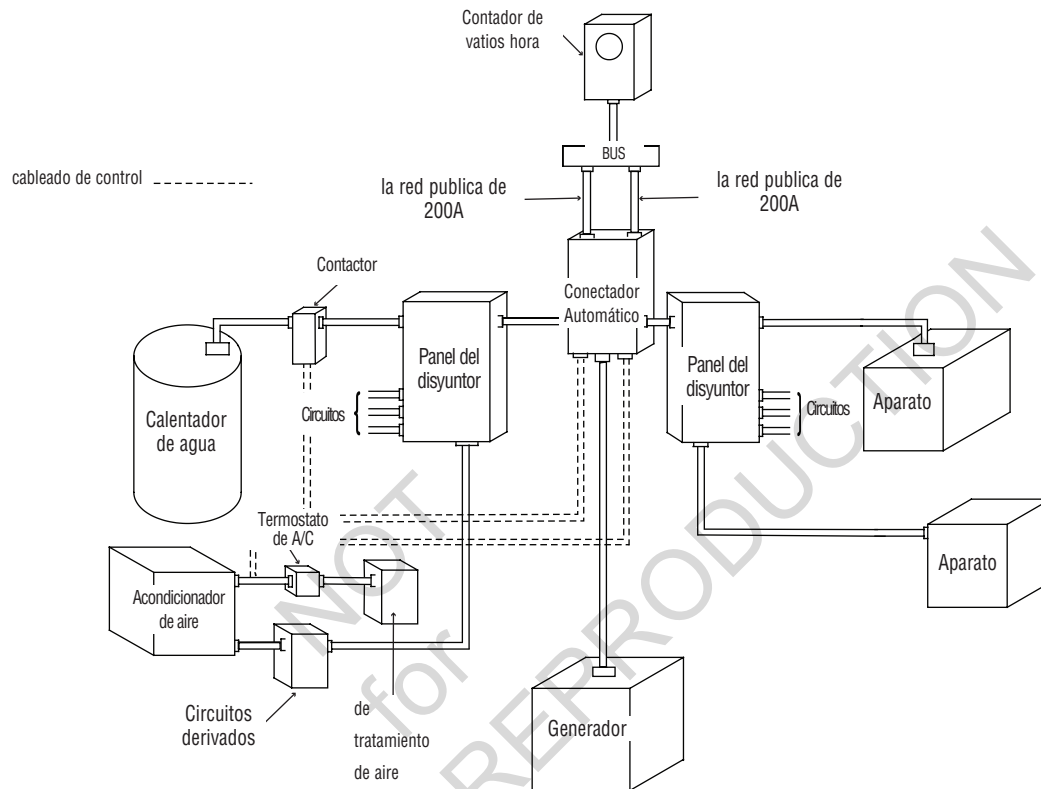
Directrices de montaje

Los circuitos del sistema del conector se encuentran en una caja tipo 3R según NEMA, que es adecuada para uso en interiores y a la intemperie. Directrices de montaje de la caja:

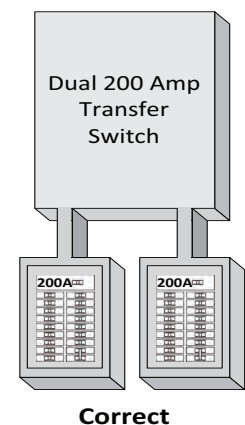
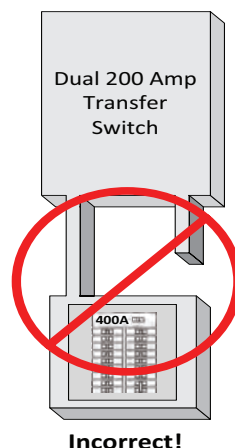
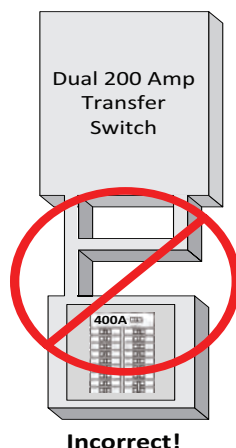
- Instale la caja en una estructura de apoyo firme y sólida.
- La caja del conector debe instalarse con elementos de fijación tipo 3R según NEMA, como mínimo, para conexiones de conductos.
- Para evitar la alteración de los contactos, nivele la caja verticalmente. Para ello, puede usar arandelas entre la caja y la superficie de montaje.
- NUNCA instale los componentes del sistema donde haya riesgo de goteo de sustancias corrosivas en la caja.

- Proteja los componentes del sistema en todo momento contra el exceso de humedad, polvo, suciedad, pelusas, arenilla y vapores corrosivos.

En la siguiente página se ilustra la instalación habitual del conector automático. También se muestran ejemplos de instalaciones para módulos remotos. Lo mejor es montar el conector cerca del contador de la compañía eléctrica en el interior o en el exterior. El módulo remoto se puede ubicar en cualquier lugar entre el panel de distribución principal y la carga conectada, ya sea dentro o fuera. El módulo remoto debe estar accesible para que se le dé servicio. Consulte las sugerencias o los cambios de diseño con el propietario antes de iniciar el proceso de instalación del sistema.



AVISO Las salidas de carga del conector pueden alimentar a un panel de 200 A cada una. Estas salidas NO SE DEBEN combinar ni utilizar de manera individual para alimentar a un panel de más de 200 A.



Interconexión de los cables de alimentación

Todos los cables deben ser del calibre adecuado y estar bien sujetos y protegidos por el conducto. Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con la totalidad de los códigos, estándares y regulaciones federales, estatales y locales vigentes. Siga las especificaciones del tipo de cables y par impresas en los bloques de terminales, los conectores neutro y de conexión a tierra y las instrucciones de instalación.



ADVERTENCIA Peligro de descarga. La instalación de un cable de baja y alta tensión en el mismo conducto podría provocar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

- No tienda un cable de baja y alta tensión en el mismo conducto a menos que el valor nominal de aislamiento en TODO el cableado sea de 600 V. Para obtener más información, consulte el NEC.

Use cable de cobre de 600V CA o más, suministrado por el instalador, de un calibre que cumpla con la última versión del Código Nacional de Electricidad para hacer las siguientes conexiones entre la red pública, el conector, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección y cálculos del tamaño del cable necesarios.

- Coloque el disyuntor del generador en la posición **OFF** (abierto).
- Coloque el interruptor del sistema del generador en la posición **OFF**.
- Quite el fusible de 15 A del panel de control ubicado en el generador.
- Apague el suministro de la red pública del generador de reserva y el conector.
- Ubique los dos circuitos de la línea de servicio de la red pública de 200 A que salen del medidor de la red pública.
- Conecte un circuito de la línea de servicio de la red pública de 200 A a un disyuntor de desconexión de servicio del conector. El terminal está marcado como "Utility Connection" (conexión de la red pública) (**Z1**). Repita el procedimiento con el segundo circuito de la línea de servicio de la red pública de 200 A.

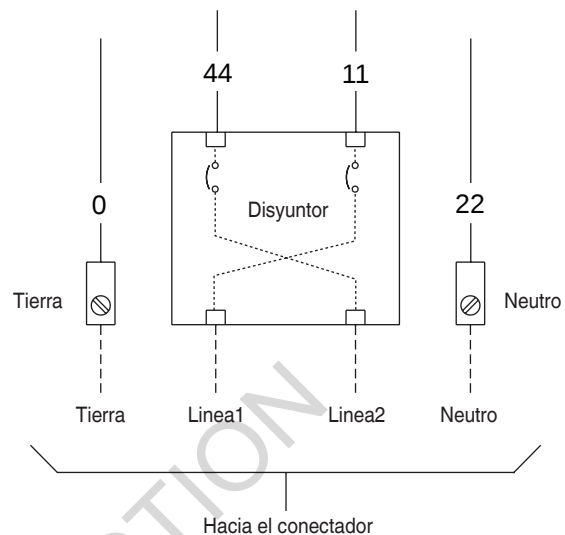
AVISO NO conecte pares de la línea de servicio de la red pública de 400 A a este ATS (**Z2**).

- Conecte el neutro de la red pública al terminal neutro del conector (**H1** or **H2**).
- Conecte el alimentador del panel de distribución principal (**R1**) de los conductores del primer panel distribución a los terminales del conector, con la marca "LOAD CONNECTION (**V1**)".
- Conecte el alimentador del panel de distribución principal de los conductores (**R2**) del segundo panel distribución a los terminales del conector, con la marca "LOAD CONNECTION (**V2**)".

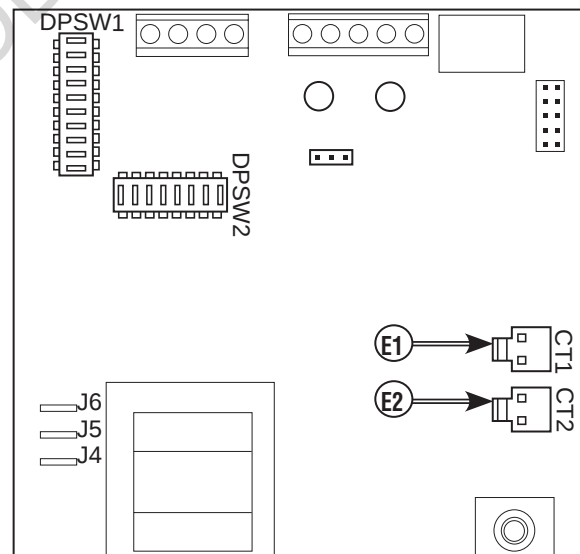
AVISO Los dos terminales individuales del conector con la marca "Load Connection" (**V1** and **V2**) se deben conectar a paneles de distribución separados

AVISO Conecte los neutrales de los dos paneles de distribución principal (**S1** y **S2**) a la terminal del interruptor de transferencia neutral (**H1** y **H2**).

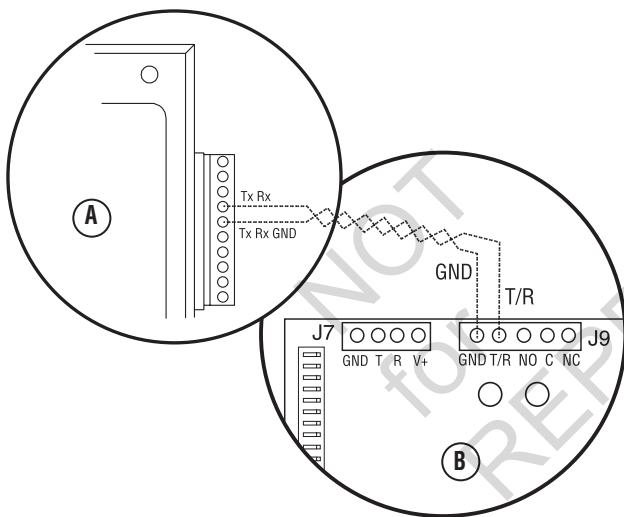
- Conecte la conexión a tierra del panel (**T1** and **T2**) de distribución principal al terminal "GND" (conexión a tierra) del conector (**U1** or **U2**).
- Conecte los conductores de los terminales (**Y**) "GENERATOR CONNECTION" (conexión del generador) del disyuntor del conector a los terminales LINE1 y LINE2 del disyuntor del generador (**M**). Cada conductor debe pasar por el orificio del transformador (**B1** and **B2**) de corriente antes de realizarse la conexión.



- Conecte los cables del transformador de corriente a los terminales (**E1** and **E2**) "CT1" y "CT2" de la tarjeta de control del conector.



- 13 Conecte el conductor del terminal (**H1** or **H2**) neutro del conector al terminal NEUTRAL (neutro) del generador. Observe las etiquetas del panel de control del generador para identificar los terminales.
14. Conecte el conductor del terminal “GND” del conector (**U1** or **U2**) al terminal GROUND del panel de control del generador.
Compruebe que el conductor de conexión a tierra del equipo generador está conectado conforme a los códigos, estándares y regulaciones federales, estatales y locales correspondientes.
15. Conecte los terminales “UTILITY 240 VAC” (SERVICIO DE RED PÚBLICA DE 240V CA) del conector a los terminales “240 VAC” del generador con conductores de 14 AWG como mínimo mediante el conector bipolar suministrado con el generador (**P**).
16. Conecte los terminales “T/R” y “GND” en la tarjeta de control del conector (**B**) a los terminales “TxRx” y “TxRx GND” del panel de control del generador (**A**) con conductores de cobre de par torcido de 18 AWG, con una longitud máxima de 61 m (200 pies), de 300 V, 75 a 90° C, mediante el conector de diez polos suministrado con el generador. Cuente hasta llegar a la posición correcta de pasador en la tarjeta de control del generador debido a que la alineación visual con su calcomanía puede ser confusa



17. Instale los módulos remotos opcionales utilizando las instrucciones de instalación incluidas con cada módulo. Configure cada módulo según las prioridades acordadas.

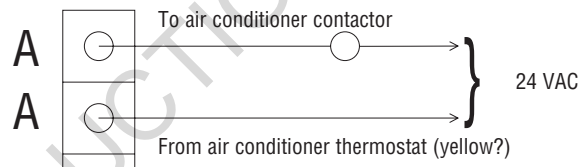
Cableado de control de supervisión

Se puede utilizar un sistema de aire acondicionado con los contactos de supervisión en cualquiera de los terminales A-A o B-B. Los terminales A-A se pueden utilizar solamente con control de supervisión. Las cargas grandes se pueden usar solamente con control de contactor en los terminales B-B. A continuación se describen ejemplos de cada sistema.

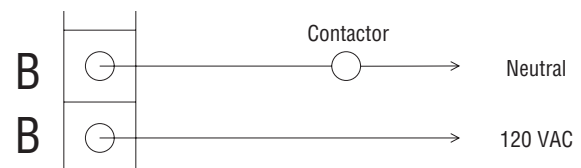
1. La regleta de terminales de la tarjeta de control del conector incluye cuatro conexiones para uso del cliente. Hay dos conjuntos de contactos “Normalmente Cerrados” que se activarán cuando sea necesario utilizar la electricidad del generador. Se pueden utilizar para el control de supervisión de grandes cargas conectadas al generador. Ejemplo: acondicionador de aire, calentador de agua, etc. Las cargas podrán funcionar siempre que la potencia del generador sea suficiente.

Para comodidad del instalador, se incluyen dos conductos para cables que ayudan a mantener organizados los cables de carga de supervisión.

2. El valor nominal de los terminales “A-A” de la tarjeta de control del conector es 24 V CA. Conecte estos contactos en serie entre el termostato del aire acondicionado y el contactor del aire acondicionado.



3. Los terminales “B-B” del módulo de control permiten que el instalador conecte un contactor para controlar una carga importante. Ejemplo: calentador eléctricos de agua. Los contactos se conectan en serie con el circuito de control del contactor.

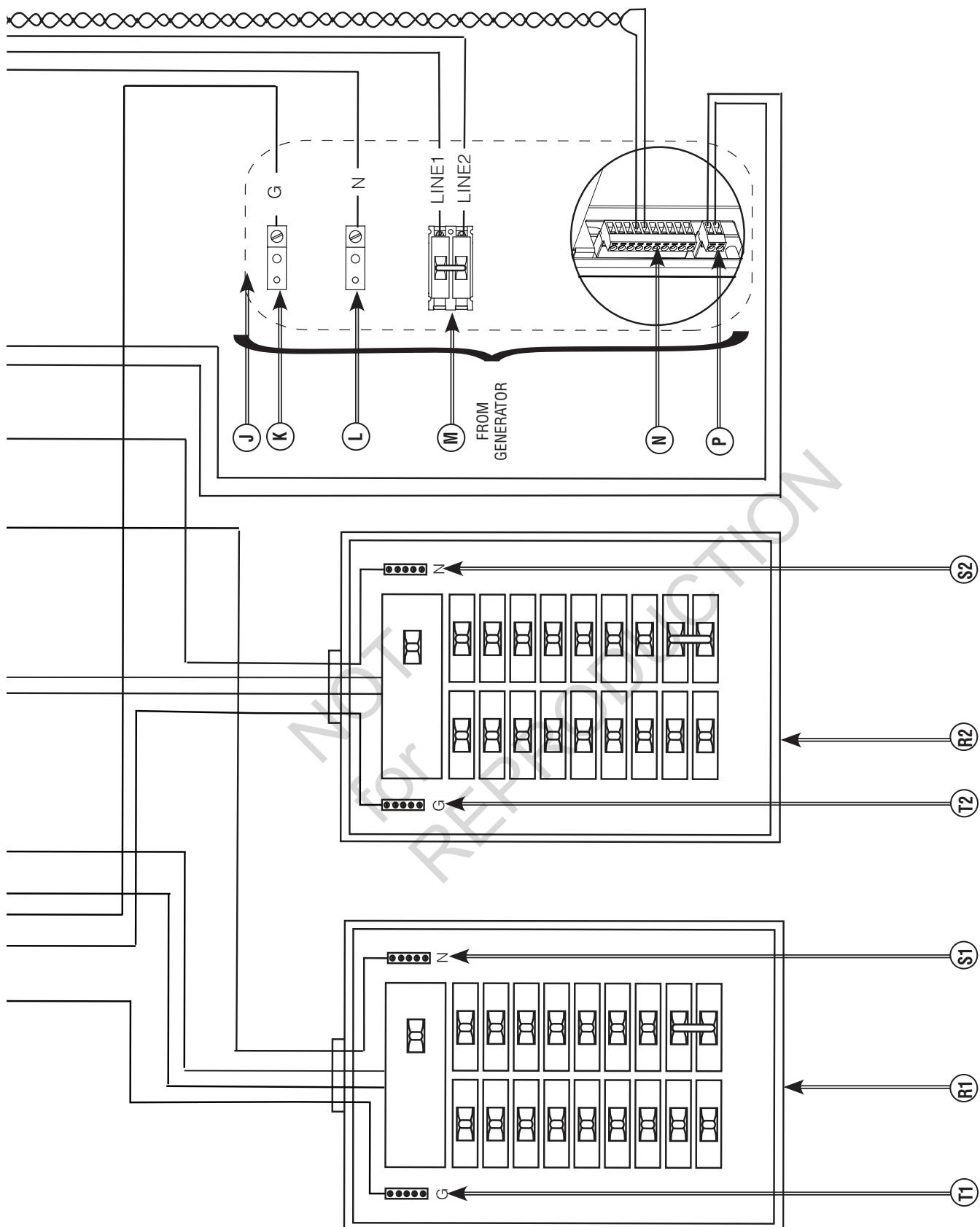


4. Apriete de todas las conexiones de los cables y elementos de fijación al par adecuado. Consulte los valores de par correctos en el interior de la caja del conector.

Terminales de control de supervisión

La ilustración de la siguiente página muestra una instalación completa del conector. El diseño real varía. La información que aparece en las ilustraciones es la siguiente:

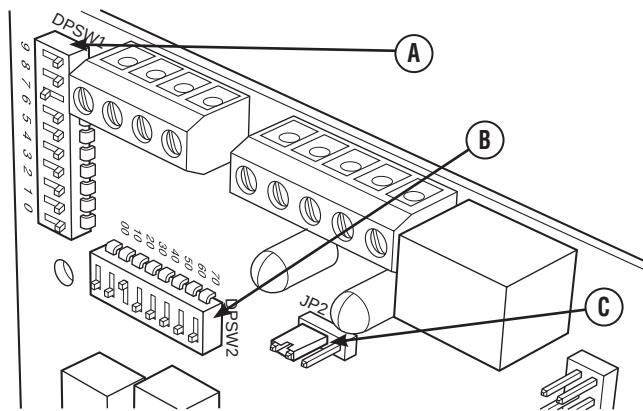
- A1** - Desde la red pública
- A2** - Desde la red pública
- B1** - Transformadores de corriente
- B2** - Transformadores de corriente
- C** - Interruptores
- D** - TT/R y GND al generador
- E** - Terminales CT
- F** - Contactores del conector
- G** - UTILITY 240VCA hacia el generador
- H1** - Terminales neutros del conector
- H2** - Terminales neutros del conector
- J** - Generador
- K** - Terminal a tierra del generador
- L** - Terminal neutro del generador
- M** - Disyuntor del generador
- N** - Conector de diez polos
- P** - Conector bipolar
- R1** - Paneles de distribución principal
- R2** - Paneles de distribución principal
- S1** - Buses neutrales del panel de distribución
- S2** - Buses neutrales del panel de distribución
- T1** - Buses de tierra del panel de distribución
- T2** - Buses de tierra del panel de distribución
- U1** - Terminal de conexión a tierra del generador
- U2** - Terminal de conexión a tierra del generador
- V1** - Conexión de carga hacia el panel de distribución principal
- V2** - Conexión de carga hacia el panel de distribución principal
- W1** - Disyuntor de desconexión de la red pública
- W2** - Disyuntor de desconexión de la red pública
- X** - Disyuntor de desconexión del generador
- Y** - Conexión del generador
- Z1** - Conexión de la red pública
- Z2** - Conexión de la red pública



Configuración del sistema

Lleve a cabo los siguientes pasos antes de poner en funcionamiento el sistema:

- Si el generador se instala en una zona regularmente sujeta a temperaturas debajo de los 40 °F (4 °C), seleccione un tiempo de calentamiento de 50 segundos moviendo el puente JP2 (C) instalado en la tarjeta de control del conector de la posición '20' a la posición '50'.
- Configure los interruptores DPSW1 (A) y DPSW2 (B) en la tarjeta de control del conector de manera que correspondan con la capacidad de kW del generador de reserva doméstico, según se describe en Configuración de interruptores.



Configuración de interruptores

Los interruptores se usan para ajustar la operación de la tarjeta de control con base en la capacidad del generador. Los interruptores DSPW1 y DPSW2 se configuran según la capacidad de kW total del sistema. El interruptor DPSW1 (A) tiene unidades de 1.000 vatios; el interruptor DPSW2 (B) tiene unidades de 10.000 vatios.

Cuando configure los interruptores desconecte la alimentación del conector para garantizar la operación adecuada del sistema de control. Si los interruptores se configuran mientras se suministra alimentación al conector, será necesario restablecer la alimentación para que tenga efecto la nueva configuración del interruptor. Para restablecer la alimentación, desconecte toda la alimentación al conector y vuelva a conectarla después de 30 segundos.

AVISO Si los interruptores no se establecen adecuadamente como se indica anteriormente puede ocurrir un **FC_8** en la tarjeta de control del generador de reserva.

AVISO Extreme las precauciones al configurar interruptores o la tarjeta de control podría dañarse.

- Utilice un lápiz o una pieza pequeña de plástico para configurar el interruptor.
- NUNCA utilice un destornillador ni ningún otro tipo de objeto metálico para configurar los interruptores.

La posición "On" de los interruptores es el número del interruptor EN LA TARJETA DE CONTROL DEL CONECTOR, no en el interruptor. Por ejemplo, para un generador de 18.000 vatios, sitúe el interruptor DPSW2 10 en la posición "On". Sitúe el interruptor DPSW1 8 en la posición "On". 10.000 más 8000 es igual a 18.000 vatios. Sitúe sólo un conmutador en la posición "On" en el DPSW1 y DPSW2.

Consulte la siguiente tabla para seleccionar los interruptores adecuadamente.

Capacidad del generador en kW	A Interruptor (DPSW) n.º 1 en la posición "ON"	B Interruptor (DPSW) n.º 2 en la posición "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

* Para los generadores con una capacidad que incluye 500 watts, redondee al valor entero inferior (ejemplo: 13,5 kW a 13 kW).

AVISO La densidad del aire es menor en alturas elevadas, dando como resultado una menor energía disponible del motor. Específicamente, la potencia del motor disminuirá un 3.5% cada 1000 pies (300 metros) por sobre el nivel del mar y un 1% cada 10° F (5.6°C) por encima de los 77°F (25°C). Generadores ubicados en estas condiciones debe tener el control del conector programada adecuadamente para esta disminución de energía.

Prueba del conector automático



ADVERTENCIA Peligro de descarga eléctrica. El equipo contiene alto voltaje que podría provocar daños materiales, lesiones graves y/o la muerte.

- Las pruebas debe realizarlas únicamente personal calificado.
- NO utilice este equipo con imprudencia ni descuide su mantenimiento.

Coloque el disyuntor de desconexión de servicio de la red pública que alimenta al contactor del conector en la posición "OFF". Iniciar la secuencia automática del sistema que se describe más abajo. Para volver a utilizar el suministro de alimentación de la red pública, coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública en la posición "ON".

Fallo de la red pública

El generador detecta cuándo la tensión de la red pública está por debajo del 70% de la nominal. Tras un retardo de 6 segundos, se inicia la secuencia de arranque del motor.

Calentamiento del motor

Retardo de tiempo para permitir el calentamiento del motor antes de la transferencia. Utilice el puente de la tarjeta de control del conector para seleccionar el retardo de 20 segundos o 50 segundos.

Transferencia

La transferencia de la alimentación desde la red pública al generador se produce cuando la tensión está por encima de los niveles especificados. La luz de LED de la tarjeta de control del conector cambiará de verde (red pública) a rojo (generador) y la luz de estado de Symphony II cambiará el estado intermitente de parpadeo-parpadeo-pausa-parpadeo a parpadeo-pausa-parpadeo. El tiempo mínimo de funcionamiento del motor después de la transferencia es de 5 minutos.

a red pública

El nivel de recuperación de la tensión es el 80% de la tensión nominal.

Retransferencia

La retransferencia del generador al suministro de alimentación de la red pública tiene lugar aproximadamente 10 segundos después de que el suministro de tensión de la red pública está por encima del nivel de recuperación y después de que se completa el tiempo mínimo de funcionamiento. **Todos los módulos remotos permanecerán apagados (OFF) durante cinco minutos después de la transferencia de alimentación.**

AVISO Cada vez que se apaga el módulo remoto, incluso cuando se utiliza el suministro de la red pública, hay una demora de 5 minutos para que el suministro se restablezca en el módulo.

Enfriamiento del motor

El motor funcionará durante 60 segundos después de producirse la retransferencia.

Controles

A excepción de la palanca de cancelación manual, no hay ningún control del operario porque este es un conector automático. Únicamente los profesionales con licencia deben utilizar la cancelación manual. La información sobre el uso del asa se puede obtener comunicándose con el Servicio Técnico al 800-743-4115.

Funcionamiento

Para seleccionar el funcionamiento automático del conector, haga lo siguiente:

1. En el conector, coloque el disyuntor de desconexión de la red pública en la posición "ON".
2. En el conector, 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".

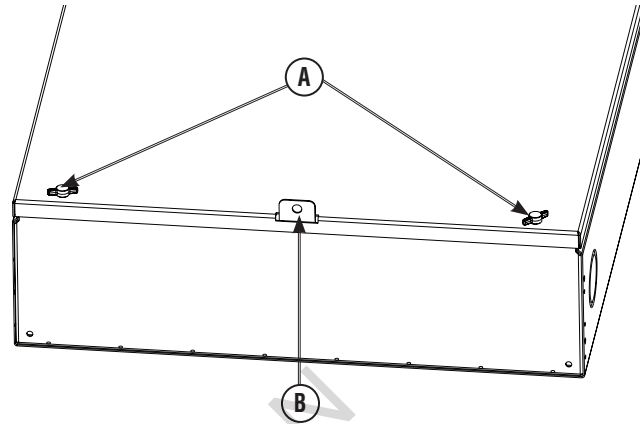
El sistema estará entonces en el modo de funcionamiento automático.

Cuando el generador suministra energía al conector, el controlador supervisa permanentemente la potencia del generador. Si se intenta activar el acondicionador de aire y de que la potencia disponible del generador es suficiente, el controlador cierra los contactos "A-A" de conexión al contactor del acondicionador de aire. Los contactos "B-B" se abren antes del cierre de los contactos "A-A". Si las cargas son excesivas para el generador, los contactos A-A y/o B-B se abren. Cuando no es necesario utilizar el aire acondicionado, el contacto A-A se abre. Si la potencia disponible es suficiente, el contacto B-B se cierra.

Puerta de la caja

Para abrir la puerta del conector, quite los dos tornillos de apriete (A) manual exteriores y levante la puerta cuidadosamente para quitarla.

Para cerrar y asegurar la puerta, empújela y ciérrela hacia la caja. Mientras está en esta posición, la puerta puede apoyarse sobre la lengüeta en la parte inferior (B) de la caja. Vuelva a colocar ambos tornillos apretándolos de manera manual. La puerta de la caja DEBE estar cerrada y asegurada en todo momento excepto cuando se está dando mantenimiento al sistema.



Si llama para solicitar ayuda

Debe tener a la mano el número de modelo y número de serie de cada conector o de la etiqueta de ID del módulo remoto si es necesario comunicarse con un centro de servicio local en relación con el mantenimiento o la reparación. Obtenga esta información de las etiquetas de ID de la unidad ubicadas en el dispositivo o dentro de éste. Para su comodidad, registre la información en el interior de la portada de este manual.

Para comunicarse con Briggs & Stratton, llame al 800-743-4115, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. Hora del Centro.

Inspección de la instalación

Antes de hacer funcionar el sistema, inspeccione toda la instalación cuidadosamente.

Complete la "lista de control de la instalación" que se suministra con el generador cuando realice la inspección. Asegúrese de que se hayan anotado todos los elementos y que se hayan obtenido todas las firmas. Indíquelo al propietario que envíe por correo postal la copia blanca a la dirección que se muestra en la lista de control.

Resolución de problemas

Problema	Motivo	Solución
El conector automático no transfiere la conexión al generador	1. El disyuntor del generador está abierto. 2. La tensión del generador no es aceptable. 3. El disyuntor de desconexión del generador está abierto en el conector.	1. Reinicialice el disyuntor del generador. 2. Consulte el manual del generador. 3. Reinicialice el disyuntor de desconexión del generador en el conector.
El conector automático no transfiere la conexión a la red pública	1. El disyuntor de desconexión del servicio de la red pública está abierto en el conector. 2. La tensión de la red pública no es aceptable.	1. Reinicialice el disyuntor de desconexión de la red pública en el conector. 2. Espere a que se restablezca la normalidad en la tensión de la red pública.
El generador sigue funcionando después de que el conector transfiere la conexión a la red pública	El motor se encuentra en el período de enfriamiento.	El motor se debe detener después de 1 minuto.
El generador o las cargas supervisadas (aire acondicionado, etc.) no funcionan correctamente cuando el generador está suministrando alimentación	1. Los módulos remotos no están funcionando correctamente. 2. La carga del generador es excesiva. 3. El transformador de corriente no está conectado. 4. El transformador de corriente está averiado.	1. El temporizador de retardo de cinco minutos aún no llega a su fin. 2. Reduzca la carga del generador. 3. Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado local. 4. Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado local.
El generador sigue funcionando cuando se restablece la alimentación eléctrica de la red pública	1. No ha transcurrido el tiempo de funcionamiento mínimo del motor. 2. Los fusibles del conector están defectuosos.	1. Espere cinco minutos a que el conector vuelva a transferir la conexión de la red pública. 2. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado local.

Interrupor de transferencia automática

Especificaciones del producto

Modelo 071057

Corriente de carga máxima nominal por contactor.	
a 25°C (77°F) *	200 A
Tensión nominal c.a.	250 V
Polos por contactor.	2
Frecuencia.	60 Hz
Valor nominal de la corriente	
conexión a tierra	25,000 A eficaces, simétrica
Rango operativo normal	-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Peso	50 kg (110 lbs)
Dimensiones (HxWxD) ..	(94cm x 61cm x 18cm) 37in. x 24in. x 7in.

Este conector es un dispositivo clasificado según UL.

NOT
for
REPRODUCTION

Guide d'installation

Dual 200 A - Divisé 400 A

Commutateur de transfert automatique

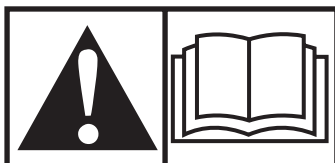
**avec disjoncteur de l'alimentation de service et avec AC
Power Control Module™**

Vous avez des questions?

Vous n'avez pas besoin d'aller loin pour trouver de l'aide!

Appelez: Ligne Directe de génératrice la maison

800-743-4115 M-F 8-5 CT



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 ou des modules à distance fabriqués par d'autres sociétés. Ayez recours à un professionnel en électricité qualifié pour déterminer l'applicabilité de ce matériel à du matériel fabriqué par d'autres sociétés. Si vous respectez les directives d'utilisation et d'entretien de ce manuel, vous pourrez vous fier à votre système durant de nombreuses années.

Ce manuel contient des renseignements sur la sécurité pour vous renseigner sur les dangers et les risques associés à ce système et sur 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. **Conservez ces directives initiales aux fins de consultation ultérieure.**

Ce commutateur de transfert et les modules à distance optionnels nécessitent une installation professionnelle avant l'utilisation. Consultez la section Installation de ce manuel ainsi que la notice d'installation fournie avec les modules à distance au sujet des directives sur les procédures d'installation. Seuls des entrepreneurs en électricité qualifiés devraient installer des commutateurs de transfert et des modules à distance. 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.

Où nous trouver

Vous n'aurez jamais à chercher bien loin pour trouver un centre de soutien et de service Briggs & Stratton pour votre système. Consultez les Pages Jaunes. De nombreux distributeurs de service après-vente agréés offrent un service de qualité. Vous pouvez aussi joindre le Service technique en composant le 800-743-4115, entre 8 h et 17 h HNC, ou cliquez sur Trouver un distributeur sur BRIGGSandSTRATTON.com qui présente une liste de distributeurs autorisés.

À des fins de consultation ultérieure

Veillez 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

Numéro de modèle

--	--	--	--	--	--	--

Révision

--	--

Numéro de série

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Date d'achat

--	--	--	--	--	--

Droits d'auteur © 2011. Briggs & Stratton Power Products Group, LLC

Milwaukee, WI, USA. Tous droits réservés.

Briggs & Stratton Power Products sont des marques
déposées de Briggs & Stratton Corporation

Milwaukee, WI, USA

Table des matières

Directives 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	7
Bornes de commande de surveillance	9
Configuration du système	12
Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique	13
Commandes	13
Mode d'utilisation	13
Dépannage	15
Caractéristiques du produit	16

NOT
for
REPRODUCTION

Conservez ces directives

Directives de sécurité importantes

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

Symboles de sécurité et leur signification



Choc électrique



Lisez le manuel

▲ Le symbole d'alerte de sécurité indique un risque potentiel de blessure personnelle. Un mot signal (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec un symbole d'alerte pour vous indiquer le degré ou le niveau du risque. Un symbole de sécurité peut être utilisé pour représenter le type de risque. Le mot signal AVIS est utilisé pour traiter les pratiques qui ne sont pas reliées aux blessures personnelles.

▲ Le mot signal **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, causera la mort ou des blessures graves.

▲ Le mot signal **AVERTISSEMENT** indique un risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait causer la mort ou des blessures graves.

▲ Le mot signal **ATTENTION** indique un risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

Le mot **AVIS** est utilisé pour les pratiques qui ne sont pas reliées aux blessures personnelles.

Le fabricant ne peut anticiper toutes les circonstances potentielles pouvant comporter un danger. Par conséquent, les avertissements contenus dans le présent manuel, ainsi que les plaques et les décalques apposés sur l'unité n'englobent pas toutes les 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 pas votre sécurité ni celle des autres. Vous devez également vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'opération que vous choisissez ne rend pas l'équipement dangereux.

▲ **AVERTISSEMENT** Certains composants de ce produit ainsi que les accessoires reliés contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant des cancers, des malformations congénitales, ou d'autres problèmes de reproduction. Nettoyez-vous 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 de chocs électriques. L'installation de câbles haute tension et basse tension dans le même conduit pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- Ne passez pas de câbles haute tension et basse tension dans le même conduit à moins que la valeur nominale d'isolation de TOUS les câbles soit de 600 V. Consultez NEC pour de plus amples renseignements.

▲ **AVERTISSEMENT** Si l'équipement n'est pas mis à la terre comme il se doit qui peut provoquer une électrocution risquant d'entraîner la mort et des blessures graves.

- 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 de choc électrique.
- Ne pas laisser les personnes non qualifiées ou les enfants utiliser ou entretenir l'équipement.
- En cas d'accident causé par un choc électrique, mettez immédiatement toutes les sources d'alimentation électrique hors tension et communiquez avec les autorités locales. Évitez 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.

- N'utilisez PAS l'appareil de façon imprudente et ne négligez pas son entretien.

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

- N'utilisez l'équipement que pour les applications pour lesquelles il a été conçu.
- Si vous avez des questions à propos de l'utilisation prévue de cet appareil, consultez votre détaillant ou communiquez avec Briggs & Stratton Power Products.
- N'exposez pas l'équipement à l'humidité excessive, à la poussière, à la saleté ou aux vapeurs corrosives.
- Demeurez alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne travaillez jamais sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Si les appareils branchés surchauffent, éteignez-les et mettez leur disjoncteur ou fusible hors tension.

Installation

Nous sommes sincèrement reconnaissants que vous fassiez partie de notre clientèle et 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 agréés doivent procéder à l'installation du système. Toute installation doit être conforme à l'ensemble des codes ainsi que des normes et des règlements de l'industrie applicables.**

Votre équipement vous est livré avec le présent « Manuel d'installation et d'utilisation ». Ce manuel est un document important; conservez-le après avoir terminé l'installation.

Tout a été fait pour s'assurer que les renseignements contenus dans le présent manuel sont exacts 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

Afin de vous aider à faire des choix avisés et à communiquer efficacement avec l'entrepreneur qui procédera à l'installation, **veuillez lire attentivement la section Conseils au propriétaire avant de commencer l'installation de votre équipement ou de la confier à un entrepreneur.**

Pour assurer une installation adéquate, veuillez 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.

- Vous devez lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Établissez un programme d'entretien et d'utilisation régulier de votre équipement, tel qu'indiqué dans ce manuel.

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

- Vous devez lire et respecter les Importantes consignes de sécurité.
- Vous devez lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Il se peut l'installateur doit fournir les contacteurs nominaux appropriés selon les charges à contrôler.
- Discutez avec le propriétaire de l'importance de la priorité des charges afin de déterminer les réglages de priorité du module à distance.

- Vérifiez les codes fédéraux, provinciaux et locaux et auprès des autorités compétentes si vous avez des questions concernant l'installation.

S'assurer que la génératrice n'est pas surchargée par des charges sélectionnées.

Pour de plus amples renseignements sur le commutateur de transfert, téléphonez au 800-743-4115, de 8h à 17h HNC.

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 secours en cas de panne de la source d'alimentation primaire. 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 connecte automatiquement les charges à la source d'électricité appropriée.

Seul un électricien autorisé devrait effectuer l'installation de secours d'une maison. Les conducteurs et le conduit de l'alimentation de service peuvent être directement branchés de votre wattheuremètre au commutateur de transfert. Un disjoncteur de l'alimentation de service distinct et son câblage ne sont 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 trois disjoncteurs bipolaires (un pour la déconnexion de la génératrice et deux pour la déconnexion de l'alimentation de service), deux commutateurs de transfert bipolaires bidirectionnels, 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.

Vérification de la livraison

Après avoir ouvert la boîte d'expédition, examinez avec soin les composants du commutateur de transfert 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)

Éléments fournis par l'installateur :

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

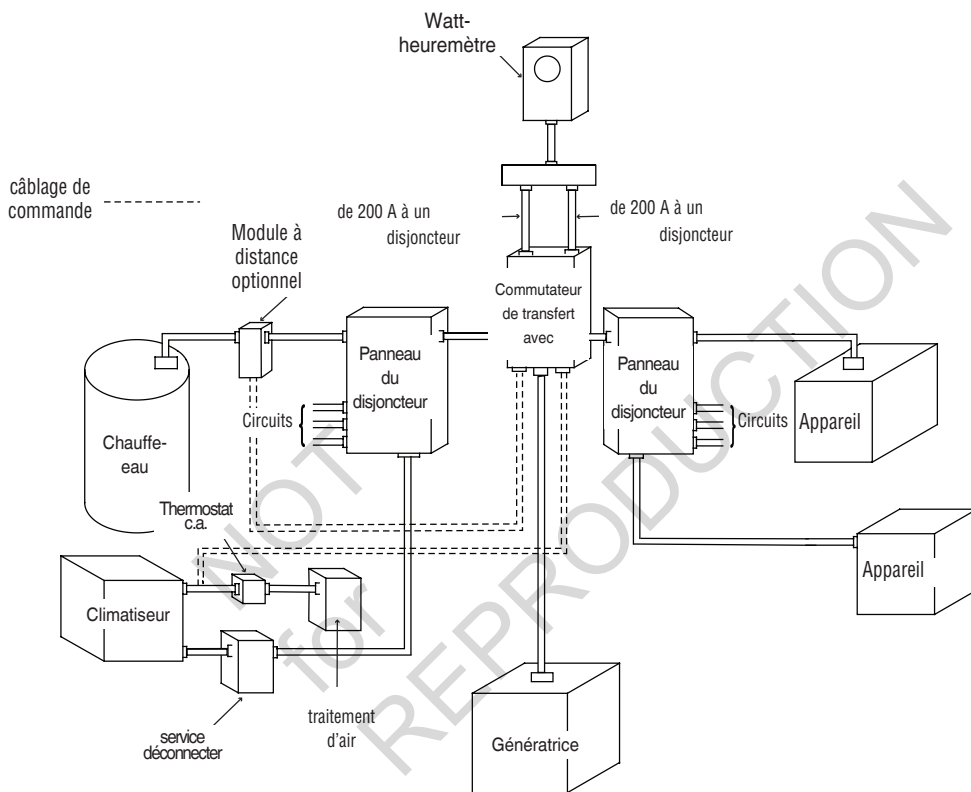
Directives d'assemblage

Les circuits du système de commutateur de transfert se trouvent dans un boîtier de type NEMA 3R adapté aux installations intérieures ou extérieures. Voici les directives d'assemblage du boîtier :

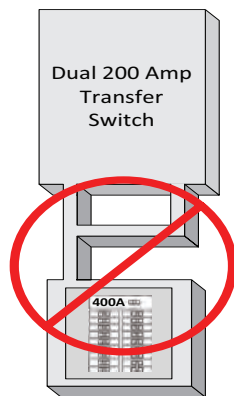
- Installez le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Le boîtier du commutateur de transfert doit être installé avec la quincaillerie de raccordement de conduits cotée au minimum NEMA 3R.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placez le boîtier au niveau et d'aplomb. Ceci peut être accompli en insérant des rondelles entre le boîtier et la surface de fixation.
- N'installez JAMAIS les composants du système dans un endroit où une substance corrosive pourrait s'infiltrer.

- Protégez les composants du système en tout temps contre l'humidité, les poussières, les saletés, les peluches, le gravier et les vapeurs corrosives.

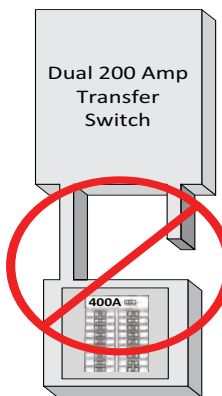
Vous trouverez à la page précédente une illustration de l'installation type de commutateur de transfert automatique. Des exemples d'installations d'un module à distance sont également montrés. Il est recommandé d'installer le commutateur de transfert près du compteur de l'alimentation de service, soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Le module à distance peut être installé n'importe où entre le panneau de distribution principal ou sa charge connectée, soit à l'intérieur soit à l'extérieur. Le module à distance doit être accessible pour l'entretien. Discutez des suggestions et des changements de disposition avec le propriétaire avant d'entamer le processus d'installation du système.



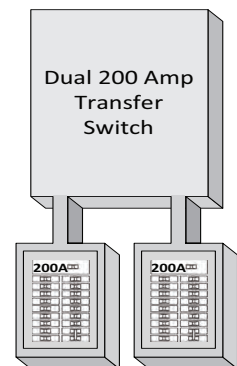
REMARQUE Chacune des sorties de charge du commutateur de transfert peut alimenter un panneau de 200 A. Ces sorties NE DOIVENT PAS être combinées ou utilisées individuellement pour alimenter un panneau d'une capacité supérieure à 200 A.



Incorrect!



Incorrect!



Correct

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 qui n'est pas couverts par la garantie. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation électrique avant l'entretien.

- Retirez toutes les sources d'alimentation avant d'installer l'équipement. La négligence de cette consigne pourrait causer des dommages internes à la carte lors de l'établissement des raccordements électriques.
- Placez le commutateur de la génératrice à la position « OFF » (ARRÊT).
- Fermez l'alimentation de service à la génératrice auxiliaire 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 relatives au type de fil et au serrage se trouvant sur les blocs de branchement et le raccord neutre/de mise à la terre, ainsi que les directives d'installation.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de chocs électriques. L'installation de câbles haute tension et basse tension dans le même conduit pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- Ne passez pas de câbles haute tension et basse tension dans le même conduit à moins que la valeur nominale d'isolation de TOUS les câbles soit de 600 V. Consultez NEC pour de plus amples renseignements.

Utilisez un fil de cuivre de 600 V c.a. ou plus fourni par l'installateur, d'une grosseur conforme au dernière version du National Electric Code pour effectuer les connexions suivantes entre l'alimentation de service, le commutateur de transfert, la génératrice, le panneau de distribution principal et les modules à distance optionnels. Appliquez les facteurs de correction nécessaires et les calculs de grosseurs de fils.

- Réglez le disjoncteur de la génératrice à la position **OFF** (ouverte).
- Réglez l'interrupteur de la génératrice à la position **OFF**.
- Retirez le fusible de 15 A du tableau de commande de la génératrice.
- Fermez l'alimentation de service à la génératrice auxiliaire et au commutateur de transfert.
- Localisez les circuits de lignes de service de 200 A provenant de l'appareil de mesure.
- Raccordez le circuit des lignes de service de 200 A à un disjoncteur d'interruption de service du commutateur de transfert. La borne est indiquée par « Utility Connection » (Z1). Effectuez le même raccordement pour le deuxième circuit des lignes de service de 200 A (Z2).

REMARQUE NE branchez PAS les paires de lignes de service de 400 A à ce ATS.

- Branchez le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert (H1 or H2).

- Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal du premier panneau (R1) de distribution aux bornes « LOAD CONNECTION (V1) » du commutateur de transfert.
- Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal du second panneau (R2) de distribution aux bornes « LOAD CONNECTION (V2) » du commutateur de transfert.

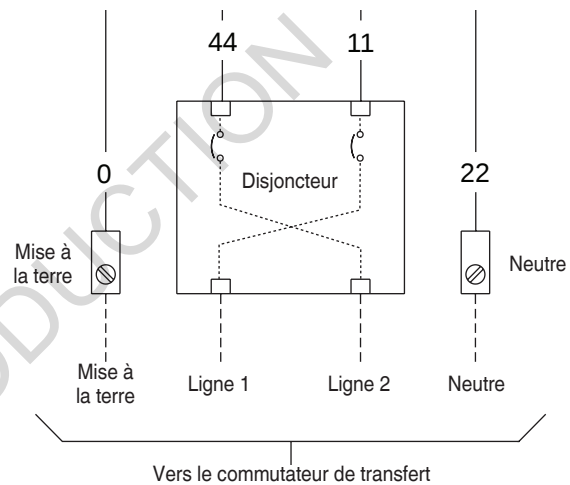
REMARQUE Les deux bornes individuelles du commutateur de transfert indiquées « Load Connection » (V1 and V2) doivent être connectées à des panneaux de distribution distincts.

REMARQUE Connectez les neutres des deux panneaux de distribution principal (S1,S2) à la borne de l'interrupteur de transfert neutre (H1, H2).

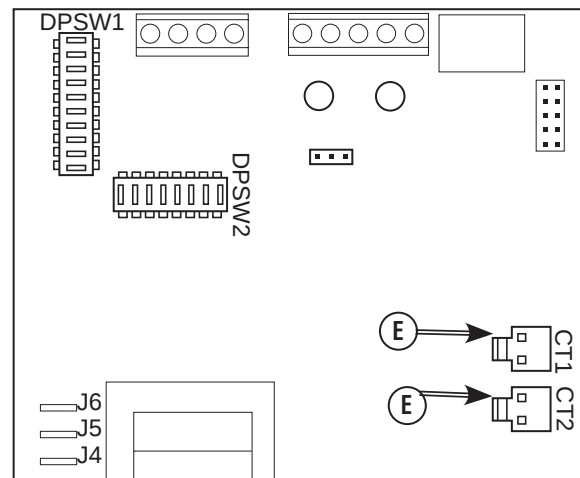
- Raccordez la mise à la masse du panneau de distribution principal à la borne « GND » (T1 and T2) du commutateur de transfert (U1 or U2).

Assurez-vous que l'électrode de terre est raccordée selon les normes, les règlements et les codes fédéraux, provinciaux et locaux applicables.

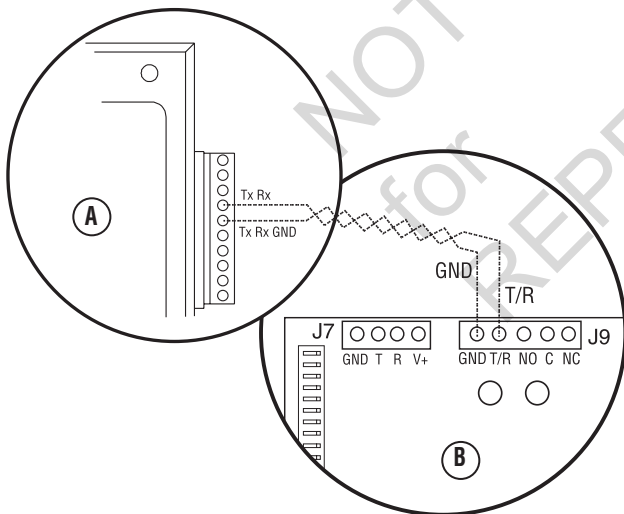
- Branchez les conducteurs d'alimentation (Y) des bornes « GENERATOR CONNECTION » du disjoncteur de transfert aux bornes LINE1 et LINE2 (M) du disjoncteur de la génératrice. Tous les conducteurs doivent être passés par l'ouverture du transformateur de courant avant que la connexion ne soit effectuée.



- Branchez les fils du transformateur de courant aux bornes « CT1 » et « CT2 » sur le tableau de commande (E1 and E2) du commutateur de transfert.



13. Branchez le conducteur à partir de la borne neutre (**H1** or **H2**) du commutateur de transfert à la borne NEUTRAL de la génératrice. Consultez les étiquettes du panneau de contrôle de la génératrice au sujet de l'identification des bornes.
 14. Branchez le conducteur à partir de la borne « GND » (**U1** and **U2**) 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 (**G**) est raccordé selon les normes, les réglementations et les codes fédéraux, provinciaux et locaux applicables.
 15. À l'aide de conducteurs de calibre minimum de 14, branchez les bornes « UTILITY 240 VAC » du commutateur de transfert aux bornes « 240 VAC » de la génératrice en utilisant le connecteur bipolaire fourni avec la génératrice (**P**).
- AVIS** Le câblage de communication TxRx et TxRx GND doit être relié au système Symphony II pour qu'il fonctionne correctement.
16. En utilisant des conducteurs en cuivre à paire torsadée de calibre 18, pas plus long que 200 pieds, de 600 volts, 75° C-90° C, branchez les bornes « T/R » et « GND » du tableau de commande du commutateur de transfert (**B**) aux bornes « TxRx » et « TxRx GND » du tableau de commande de la génératrice (**A**) à l'aide du connecteur de dix pôles fourni avec la génératrice. Faites le décompte vers l'emplacement approprié de la broche sur tableau de commande de la génératrice car un alignement visuel avec le décalque peut être trompeur.
 17. Installez les modules à distance optionnels en suivant les directives d'installation fournies avec chaque module. Réglez chaque module selon les paramètres de priorité convenus.



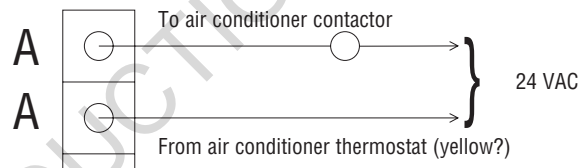
Câblage de contrôle

Un climatiseur peut être utilisé avec des contacts de supervision sur les bornes A-A ou B-B. Les bornes A-A ne peuvent être utilisées qu'avec une commande de supervision. Les charges importantes ne peuvent être utilisées qu'avec une commande de contacteurs sur les bornes B-B. Des exemples de chacun des systèmes sont présentés ci-dessous.

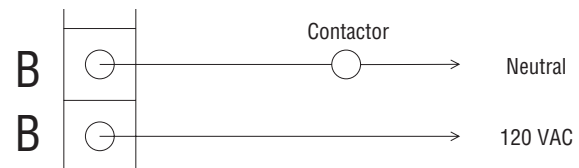
1. La barrette de raccordement du tableau de commande du commutateur de transfert comporte quatre raccords à l'usage du client. Deux ensembles de contacts "normalement fermés" sont disponibles. Ils sont activés lorsque la génératrice est mise en marche. Ils peuvent servir au contrôle d'importantes charges branchées à la génératrice comme. Exemple: climatiseur, chauffe-eau, etc. Les charges peuvent être activées pourvu que la génératrice produise la puissance nécessaire.

Pour faciliter la tâche de l'installateur, deux goulottes guide-fils sont fournies pour la disposition des fils de charge de contrôle.

2. La valeur nominale des bornes « A-A » du tableau de commande du commutateur de transfert est de 24 V CA. Branchez ces contacts en série entre le thermostat du climatiseur et le contacteur du climatiseur.



3. Les bornes « B-B » du module de commande servent au contrôle des charges importantes par le contacteur fourni par l'installateur. Exemple : chauffe-eau électriques. Les contacts sont branchés en série au circuit de commande du contacteur.



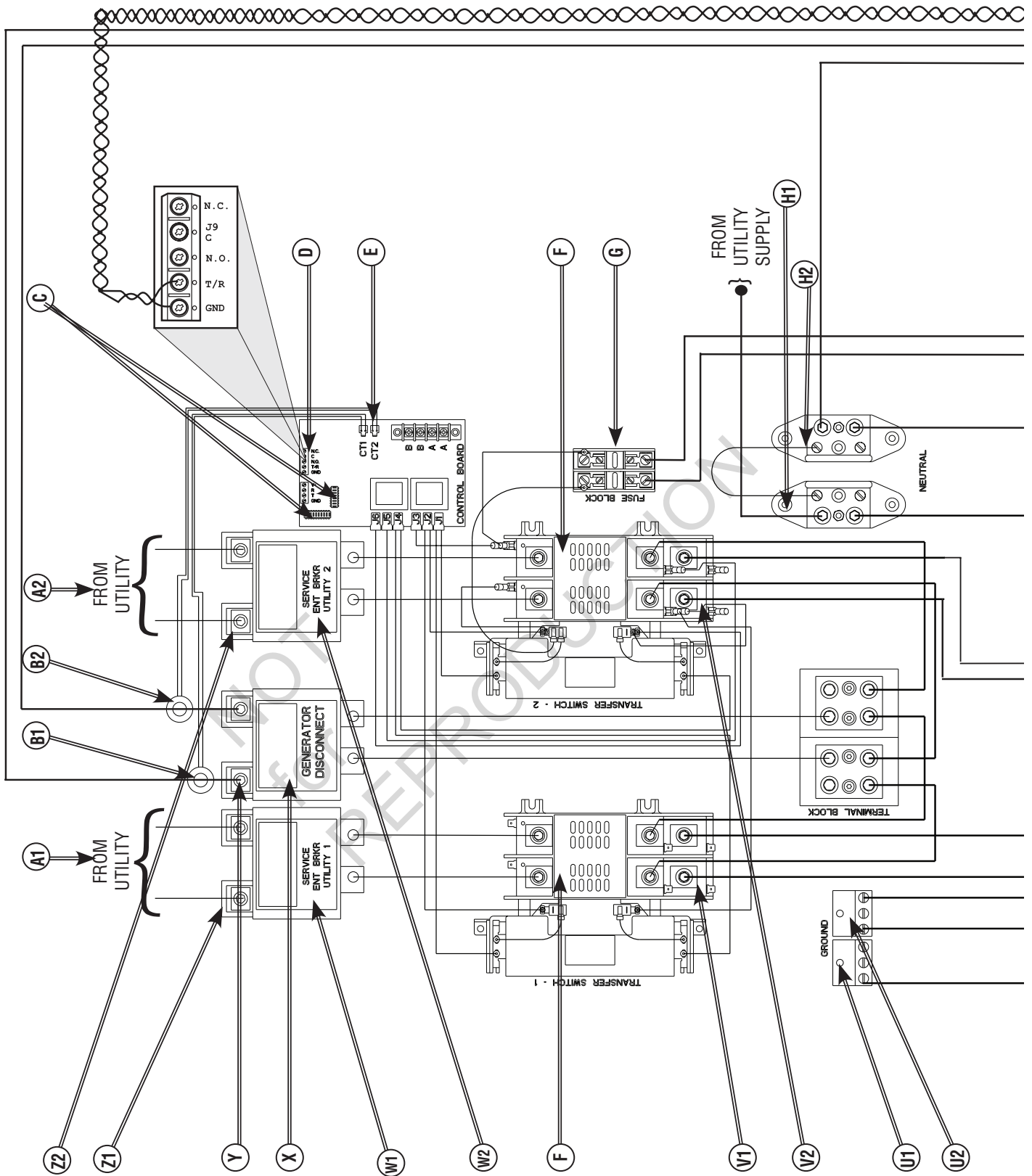
4. Serrez au couple approprié tous les raccords de fils et attaches. Consultez la partie intérieure du boîtier du commutateur de transfert au sujet des couples de serrage.

Bornes de commande de surveillance

Pour éviter un fonctionnement indésirable, nous recommandons que les charges soient gérées seulement avec des modules à distance de climatiseur/basse tension ou de 50 A. N'utilisez pas les bornes de commande de surveillance du tableau de commande du commutateur de transfert (le cas échéant).

L'illustration de la page suivante montre l'installation complète d'un commutateur de transfert. La disposition réelle de votre système sera différente. Voici les références à l'illustration :

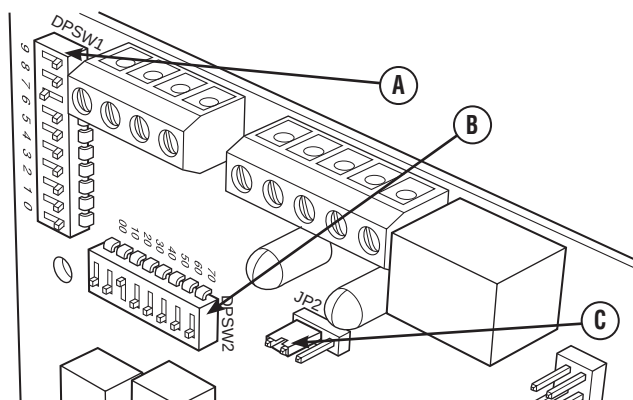
- A1** - De l'alimentation de service
- A2** - De l'alimentation de service
- B1** - Transformateurs de courant
- B2** - Transformateurs de courant
- C** - Le commutateurs Dip
- D** - T/R et GND vers la génératrice
- E** - Bornes de transformateur de courant
- F** - Contacteurs du commutateur de transfert
- G** - UTILITY 240VAC (ALIMENTATION DE SERVICE 240 V CA) vers la génératrice
- H1** - Bornes neutres du commutateur de transfert
- H2** - Bornes neutres du commutateur de transfert
- J** - Génératrice
- K** - Borne de mise à la terre de la génératrice
- L** - Borne neutre de la génératrice
- M** - Disjoncteur de la génératrice
- N** - Connecteur 10 pôles
- P** - Connecteur bipolaire
- R1** - Panneaux de distribution principal
- R2** - Panneaux de distribution principal
- S1** - Borne neutre du panneau de distribution
- S2** - Borne neutre du panneau de distribution
- T1** - Barres omnibus de mise à la terre du panneau de distribution
- T2** - Barres omnibus de mise à la terre du panneau de distribution
- U1** - Borne de mise à la terre du commutateur de transfert
- U2** - Borne de mise à la terre du commutateur de transfert
- V1** - Connexion de la charge au panneau de distribution principal
- V2** - Connexion de la charge au panneau de distribution principal
- W1** - Disjoncteur de l'alimentation de service
- W2** - Disjoncteur de l'alimentation de service
- X** - Disjoncteur de la génératrice
- Y** - Connexion de la génératrice
- Z1** - Connexion de l'alimentation de service
- Z2** - Connexion de l'alimentation de service



Configuration du système

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

- Si la génératrice est installée dans une zone régulièrement soumise à des températures inférieures à 40 °F (4 °C), sélectionnez une durée de réchauffement de 50 secondes en déplaçant le cavalier installé sur JP2 (C) du tableau de commande du commutateur de transfert de la position « 20 » à la position « 50 ».
- Réglez les commutateurs DIP DPSW1 (A) et DPSW2 (B) du tableau de commande du commutateur de transfert à la valeur nominale en KW de la génératrice de secours résidentielle, 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. 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.**

REMARQUE : Un FC_8 s'affiche sur le tableau de commande de la génératrice auxiliaire si les commutateurs DIP ne sont pas réglés tel qu'indiqué ci-dessus.

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, réglez le commutateur DIP 10 de DPSW2 à la position « ON ». Réglez le commutateur DIP 8 de DPSW1 à la position « On ». 10 000 plus 8 000 égale 18 000 watts. Ne réglez qu'un commutateur à la position « ON » (MARCHE) sur les commutateurs DPSW1 et DPSW2.

Reportez-vous au tableau suivant au sujet des sélections appropriées des commutateurs.

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

- Utilisez un crayon ou une petite pièce en plastique pour régler les commutateurs DIP.
- N'utilisez JAMAIS un tournevis ou tout type d'objet métallique pour régler les commutateurs DIP.

Niveau de kW de la génératrice	A Position « ON » du commutateur DIP 1	B Position « ON » du commutateur DIP 2
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, arrondissez à la valeur la plus près (par exemple, 13,5 kW, réglez 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 1000 pieds (300 mètres) au-dessus du niveau de la mer, et de 1% pour chaque 10° F (5,6°C) au-dessus de 77°F (25°C). Générateurs situés dans ces conditions doit avoir le commutateur de transfert programmé de manière appropriée pour cette diminution de puissance.

Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique

Réglez le disjoncteur de l'alimentation de service alimentant le commutateur de transfert sur « OFF ». La séquence automatique du système décrite ci-dessous commencera. Pour revenir à l'alimentation de service, réglez le disjoncteur de l'alimentation de service sur « ON ».

Panne de l'alimentation de service

La génératrice détecte la chute de la tension de l'alimentation de service sous 70 pourcent de la tension nominale. La séquence de démarrage du moteur commence après un délai de 6 secondes.

Réchauffement du moteur

Prévoyez un délai de réchauffement du moteur avant le transfert. Utilisez un cavalier sur le commutateur de transfert 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. Après le transfert, le moteur tourne durant au moins 5 minutes.

Prise en charge de l'alimentation de service

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

Retransfert

Le transfert 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 le temps d'exécution minimum est achevé. **Tous les modules à distance restent arrêtés pendant cinq minutes après le transfert de l'alimentation.**

REMARQUE Toutes les fois que le module à distance est éteint, même par l'alimentation de service, il y a un délai de 5 minutes pour la restauration de l'alimentation au module.

Refroidissement du moteur

Le moteur tourne pendant 60 secondes après le transfert.

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 du levier peuvent être obtenus en téléphonant au service technique au 800-743-4115.

Mode d'utilisation

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

1. Sur le commutateur de transfert, réglez le disjoncteur de l'alimentation de service en position « ON ».
2. Sur le commutateur de transfert, réglez le disjoncteur de la génératrice en position « ON ».
3. Installez le fusible de 15 ampères dans le panneau de commande de la génératrice.
4. Réglez le disjoncteur de la génératrice à la position « ON ».
5. Réglez l'interrupteur de la génératrice à la position « AUTO ».

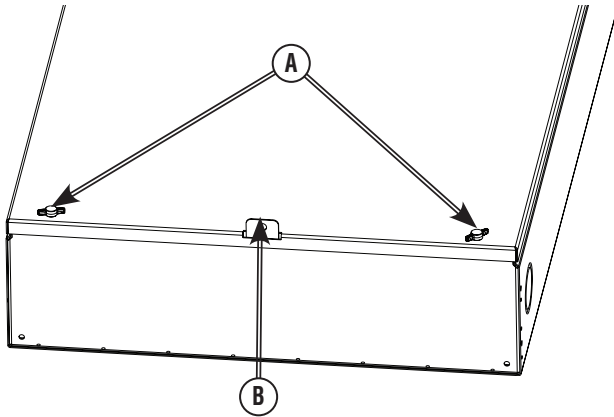
Le système est maintenant en mode de fonctionnement automatique.

Lorsque la génératrice transmet de la puissance à l'interrupteur de transfert, le contrôleur surveille continuellement la puissance de la génératrice. Lorsqu'une demande d'activation du climatiseur est émise, et que la puissance disponible de la génératrice est suffisante, le contrôleur ferme les contacts « A-A » vers le contacteur du climatiseur. Les contacts « B-B » s'ouvrent avant la fermeture des contacts « A-A ». Les contacts « A-A » ou « B-B » s'ouvrent lorsque les charges sont trop importantes pour la génératrice. Les contacts « A-A » s'ouvrent lorsque le climatiseur doit être mis en marche. Les contacts « B-B » se ferment lorsqu'il n'y a pas suffisamment de puissance disponible.

Porte de boîtier

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

Pour fermer et fixer la porte, poussez la porte contre le boîtier. Lorsqu'elle est à cette position, la porte peut s'appuyer sur la languette du boîtier (B). Installez 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.



Si vous téléphonez pour obtenir de l'aide

Ayez en main les numéros de modèle et de série inscrits sur l'étiquette d'identification du commutateur de transfert ou du module à distance si vous devez communiquer avec un centre de service local pour un entretien ou une réparation. Vous pouvez obtenir des renseignements sur l'étiquette d'identification de l'unité se trouvant sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci. Pour votre commodité, inscrivez les renseignements à la page couverture intérieure de ce guide.

Pour communiquer avec Briggs & Stratton, veuillez appeler au 800-743-4115, entre 8 h et 17 h HNC.

Inspection de l'installation

Avant de mettre le système en service, vérifiez minutieusement l'ensemble de l'installation.

Tout en procédant à la vérification, remplissez la Liste de contrôle de l'installation fournie avec la génératrice. Assurez-vous que tous les éléments sont cochés et que toutes les signatures ont été obtenues. Indiquez au propriétaire qu'il doit poster la copie blanche à l'adresse indiquée sur la liste de contrôle.

NOT
for
REPRODUCTION

Dépannage

Problème	Cause	Solution
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. 3. Le disjoncteur de la génératrice est ouvert sur le commutateur de transfert.	1. Réarmez le disjoncteur de la génératrice. 2. Reportez-vous au manuel de la génératrice. 3. Réinitialisez le disjoncteur de la génératrice sur le commutateur de transfert.
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à l'alimentation de service	1. Le disjoncteur de l'alimentation de service est ouvert sur le commutateur de transfert. 2. La tension de l'alimentation de service n'est pas adéquate.	1. Réinitialisez le disjoncteur de l'alimentation de service sur le commutateur de transfert. 2. Attendez 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'éteindre après 1 minute.
La génératrice ou les charges surveillées (climatiseur, etc.) ne fonctionnent pas correctement lorsque la génératrice fournit l'alimentation	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.	1. Le temporisateur de cinq minutes n'est pas expiré. 2. Diminuez la charge sollicitée de la génératrice. 3. Contactez un centre de service autorisé local. 4. Contactez 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. Contactez un centre de service autorisé local.

Commutateur de transfert automatique

Caractéristiques du produit

Modèle 071057

Charge nominale maximum par contacteur
à 25°C (77°F)*200 Ampères
Tension nominale C.A.250 Volts
Pôles par contacteur2
Fréquence60 Hz
Intensité de défaillance
nominale25,000 Ampères Symétriques RMS
Plage d'utilisation normale..... -28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)
Poids..... 50 kg (110 lb)
Dimensions (HxWxD) ... (94cm x 61cm x 18cm) 37in. x 24in. x 7in.

* Ce commutateur de transfert est homologué UL

NOT
for
REPRODUCTION

