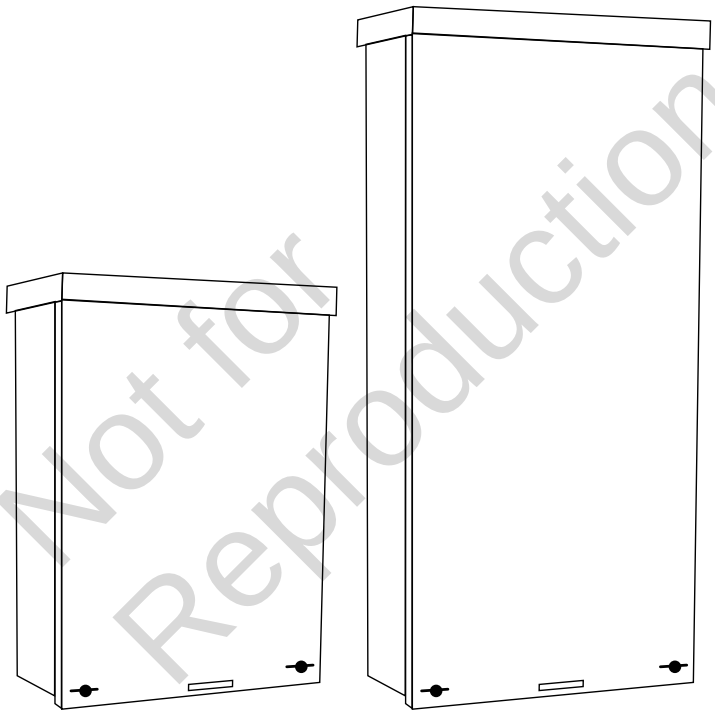
BRIGGS&STRATTON

Automatic Transfer Switches

(en) Installation and Operation Manual

(es) Manual de instalación y operación

(fr) Manuel d'installation et d'utilisation



Not for Reproduction

LISTED

(en) These transfer switches are rated in accordance with UL (Underwriters Laboratories) 1008 (transfer switch equipment).

(es) Este interruptor de transferencia está clasificado de acuerdo con la norma UL (Underwriters Laboratories) 1008 (equipos de interruptor de transferencia).

(fr) Ce commutateur de transfert est évalué en conformité à la norme 1008 (équipement de commutation de transfert) de UL (Underwriters Laboratories).

© 2025 Briggs & Stratton, LLC. All rights reserved.

80141254

Revision A

WARNING 

This product contains lead and lead compounds, known to the state of California to cause birth defects or other reproductive harm. Wash your hands after handling this product. Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.

WARNING 

Este producto contiene plomo y compuestos de plomo que, de acuerdo con el estado de California, ocasionan defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos luego de manipular este producto. Cáncer y daño reproductivo: www.P65Warnings.ca.gov.

WARNING 

Ce produit contient du plomb et des composés de plomb, connus dans l'État de la Californie pour causer des malformations congénitales ou les dommages à l'appareil reproducteur. Se nettoyer les mains après la manipulation de ce produit. Cancer et effets nocifs sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov.

Not for Reproduction

Table of Contents:

Important Safety Instructions.....4
Safety Symbols and Meanings.....4
Safety Alert Symbol and Signal Words.....4
Safety Messages.....4
General Information.....5
Thank You.....5
Where to Find Us.....5
For Future Reference.....5
Equipment Description and Product Use.....5
Installer Responsibilities.....6
Owner Responsibilities.....6
Delivery Inspection.....6
Shipment Contents.....6
FCC Statement Part 15 (To User).....6
When Calling for Assistance.....7
Installation.....7
Mounting Guidelines: 100/150/200 Amp.....7
Power Wiring Interconnections: 100/150/200 Amp.....8
ATS Wire Connections.....11
Supervisory Control Wiring A-A and B-B.....11
Transfer Switch - Completed Installation: 100/150/200 Amp.....12
Wiring Diagram — 100/150/200 Amp.....14
Wiring Schematic — 100/150/200 Amp.....15
Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram.....16
Mounting Guidelines: Dual 200 Amp.....17
Power Wiring Interconnections: Dual 200 Amp.....18
ATS Wire Connections.....21
Transfer Switch - Completed Installation: Dual 200 Amp.....22
Wiring Diagram — Dual 200 Amp.....26
Wiring Schematic — Dual 200 Amp.....27
Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram.....28
Mounting Guidelines: 16 Circuit.....29
Power Wiring Interconnections: 16 Circuit.....30
ATS Wire Connections.....32
Transfer Switch - Completed Installation: 16 Circuit.....33
Wiring Diagram — 16 Circuit.....35
Wiring Schematic — 16 Circuit.....36
Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram.....37
Mounting Guidelines: Canadian.....38
Power Wiring Interconnections: Canadian.....39
ATS Wire Connections.....41
Transfer Switch - Completed Installation: Canadian.....42
Wiring Diagram — Canadian.....44
Wiring Schematic — Canadian.....45
Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram.....46
Testing the Automatic Transfer Switch.....47
System Setup (for Standard Controller).....47
System Setup (for GC1030 SERIES GENSET Controller).....48
Supervisory Control Wiring A-A and B-B.....48
Controls.....48
Operation.....48
Set the Automatic Transfer Operation.....48
Enclosure Door (Open and Close).....48
Pre-Service Inspection.....48
Troubleshooting.....49
Troubleshooting Table.....49
Specifications.....50
Transfer Switch Specifications.....50

Not for Reproduction

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that must be read, understood, and obeyed during installation of generators, transfer switches, and accessories.

Safety Symbols and Meanings

Symbol	Meaning
	Safety alert symbol shows a possible personal injury hazard.
	Read Manual. Failure to obey warnings, instructions, installation manual, and Operator's Manual could result in death or serious injury.
	Explosion
	Electric Shock
	Auto-start
	Fire
	Chemical Burn
	Toxic Fume
	Eye Protection
	Hot Surface
	Rotating Parts

Safety Alert Symbol and Signal Words

The safety alert symbol  identifies safety information about hazards that could result in personal injury. A signal word (**DANGER**, **WARNING**, or **CAUTION**) is used to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol is used to represent the type of hazard.

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 indicates information considered important but not hazard-related.

Safety Messages

NOTICE

- Use the transfer switch only for intended uses. See *Equipment Description and Product Use* section of this manual.
- If you have questions about the intended use, contact your authorized dealer.
- The enclosure door must be closed during operation.
- DO NOT expose the transfer switch to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapor.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.

Not for Reproduction

General Information

For most applications, the *Installation and Operation Manual* contains the information necessary to correctly install, operate, and maintain the transfer switch. Briggs & Stratton has made every effort to make sure that the information in this manual is accurate and current. Briggs & Stratton reserves the right to change, alter, or otherwise improve the product and this document at any time without prior notice.

Thank You

Thank you for purchasing this quality-built Briggs & Stratton® product. We are pleased that you have placed your confidence in the Briggs & Stratton brand. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your transfer switch can provide many years of dependable service. This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks and how to avoid them.

Where to Find Us

You do not have to look far to find support and service for your equipment. There are many authorized service dealers worldwide that supply quality service. You can also contact Customer Service by phone at **800-732-2989** between 8:00 AM and 5:00 PM central time or click on "Dealer Locator" at www.briggsandstratton.com, which will supply a list of authorized dealers.

For Future Reference

Fill out the information that follows and keep it with your receipt. Have this information at hand if you need to contact your installer or authorized dealer regarding service or repair of the unit.

Date of Purchase: _____

Dealer/Retailer: _____

Dealer's/Retailer's Phone Number: _____

TRANSFER SWITCH:

Model Number: _____

Model Revision: _____

Serial Number: _____

Equipment Description and Product Use

The transfer switch is designed to transfer whole house to standby power in the event of a primary power outage. The load connects to the utility power (normal) or to standby power (generator). The generator controller monitors utility and generator voltages, and automatically controls the transfer switch board to connect load to the appropriate source of power.

Only a licensed electrician should complete a transfer switch 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 necessary when installed as specified by applicable federal, state, and local codes, standards, and regulations.

The transfer switch is solenoid-operated from utility or generator inputs and contains suitable mechanical and electrical interlock switches to eliminate the possibility of connecting the utility service to the generator output. It has ratings that can switch full utility power into the residence. A manual override lever is provided for the transfer function.

The Briggs & Stratton generator controller has active circuits that sense utility and generator voltages. The generator controller controls when the generator starts and when the transfer switch transfers to utility or generator power. The status LEDs show the position of the transfer switch contactor.

100-150-200 Amp: Major components of the transfer switch are a 2-pole service disconnect circuit breaker, a 2-pole double throw transfer switch, a transfer switch control circuit board, fused utility terminals, and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is appropriate for both indoor and outdoor installations.

Optional Symphony® Choice power management system circuit board is compatible with these Briggs & Stratton Automatic Transfer Switches.

Dual 200 Amp: Major components of the transfer switch are two 2-pole service disconnect circuit breakers, two 2-pole double throw transfer switches, a transfer switch control circuit board, a Symphony Choice power management system control circuit board, fused utility terminals, and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is suitable for both indoor and outdoor installations.

Canadian 100-200 Amp: Major components of the transfer switch are an isolated 2-pole service disconnect circuit breaker, a 2-pole double throw transfer switch, a transfer switch control circuit board, fused utility terminals, and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is appropriate for both indoor and outdoor installations. Optional Symphony Choice power management system circuit board is compatible with these Briggs & Stratton Automatic Transfer Switches.

16 Circuit: Major components of the transfer switch are a 2 pole double throw transfer switch, control circuit board, fused utility terminals, branch circuit breakers and bus, and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is suitable for both indoor and outdoor installations.

Symphony Choice Power Management System: The Symphony Choice control board is designed to automatically balance the power needs of your home's electrical loads — including high-wattage items like air conditioning units, electric stoves and electric dryers — to give you uninterrupted, whole-house power with a smaller, more affordable home generator. The Symphony Choice power management system manages the distribution of power to your selected appliances — automatically. Load management makes sure that the generator will not overload so you can continue with your daily routine uninterrupted. For more

Not for Reproduction

information on the Symphony Choice power management system, refer to the *Symphony Choice Control Board Installation and Operation Manual*.

For installation and load control examples of the low and high voltage remote modules, refer to the *Low Voltage (Single and Dual)* or *Line Voltage Remote Module Installation and Operation Manual*. Modules will not function properly without an installed Symphony Choice Board.

Installer Responsibilities

- Read and obey the safety, installation and operation instructions in this *Installation and Operation Manual*.
- Installation must obey all applicable codes, industry standards, laws, and regulations.
- Allow sufficient room on all sides of the transfer switch for maintenance and service.
- Speak with the owner about transfer switch placement.
- Speak with the owner about their load priority preferences to decide on remote module priority settings, if applicable.
- Make sure the generator is not overloaded with selected loads.
- Make sure that ALL of the manuals are given to the owner after the installation has been completed.

Owner Responsibilities

To help you make the correct choices and communicate effectively with your installation contractor(s), read and understand the *Owner Orientation* before you start your equipment installation.

- Read and obey the instructions in this Installation and Operation Manual.
- Schedule regular maintenance for your equipment to be performed by licensed electrical professionals.

For correct installation, contact the store where 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 given are for typical circumstances and are meant to familiarize you with the installation options available with your system. Local codes, appearance, and distances must be considered when negotiating with an installation professional. As the distance from the electrical service increases, compensation in wiring materials must be allowed for. This is necessary to comply with local codes and to overcome electrical voltage drops. These factors will have a direct effect on the overall price of your equipment installation.

Your installer must find local codes AND get the necessary permits before the system is installed.

Delivery Inspection

Avoid damage from dropping, bumping, or collision with the shipping carton.

Remove the carton and carefully examine the equipment for damage that can occur during shipment.

If an owner sees loss or damage at the time of delivery, the owner must tell the person or persons who made the delivery to document the loss or damage on the freight bill and affix a signature under the consignor's memo of loss or damage. If the owner notices loss or damage after delivery, separate the damaged materials and then contact the carrier for claim procedures. Missing or damaged parts are not warrantied.

Shipment Contents

The transfer switch system is supplied with:

- Automatic transfer switch
- Installation and Operation Manual

These transfer switch systems do not include:

- Connecting wire and conduit
- Torque screwdriver, 2.5 to 50 in-lb range
- Torque wrench, 60 to 300 in-lb range
- Multimeter
- Various specialty tools/equipment

FCC Statement Part 15 (To User)

Pursuant to part 15.21 of the FCC Rules, you are cautioned that changes or modifications to the product not expressly approved by Briggs & Stratton could void your authority to operate the product.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Not for Reproduction

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 in the For Future Reference section at the front of this manual.

To contact Briggs & Stratton call **800-732-2989**, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

Installation

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Installation must be performed by a licensed professional.
- Disconnect all sources of electricity before installing or servicing equipment.
- Ground system before applying power.

WARNING

Hazardous Voltage - Installing low and high voltage wire in same conduit could cause electric shock or burns, resulting in death or serious injury.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600 V. See NFPA 70 for more information.

Only current licensed electrical professionals are qualified to do system installations. Installations must obey all related codes, industry standards and regulations. The equipment warranty is VOID unless the system is installed by licensed electrical professionals.

NOTICE

Disconnect all power connections before you install this equipment. Failure to do so could cause internal damage to the board during electrical connections.

Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life. If you install the circuit boards in live circuits it will damage the board, which is not included in the warranty. ALWAYS disconnect ALL sources of power before you service the generator.

All wiring must be the correct gauge, correctly supported and protected by conduit. All wiring must be done as specified by federal, state and local codes, standards and regulations. Obey the wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions. Use the installer supplied 600VAC or greater copper or aluminum wire of a gauge that complies with the latest version of the National Electric Code to complete the connections between utility power, transfer switch, generator, main distribution panel, and optional remote modules. Apply the necessary correction factors and wire size calculations.

1. Set the Generator Circuit Breaker to the OFF position.
2. Set the Generator ON/OFF Switch to the OFF position.
3. Remove the 15 Amp fuse from the generator.
4. Disconnect the utility power to the generator and transfer switch.

Mounting Guidelines: 100/150/200 Amp

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

- Install enclosure on a firm, strong support structure.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. Put washers between the enclosure and the mounting surface as needed.
- Always protect the switch from excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit, and corrosive vapors and substances.

A typical automatic transfer switch installation is shown in Figure 1. It is best if the transfer switch is mounted near the utility watt-hour meter (inside or outside). Speak to the owner about layout suggestions and changes before you start the system installation process.

NOTICE

Before you drill conduit entry holes, or other holes, protect the switch and electronics with a cover or remove rear panel from enclosure. This prevents dirt and metal fragments from entry of the mechanical and electrical components. Failure to do so could result in damage or malfunction of the switch. Wiring to generator must be enclosed in conduit.

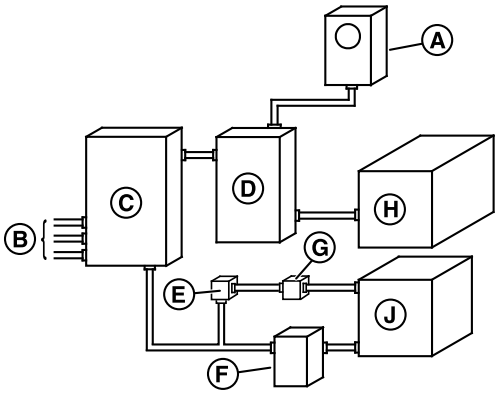
NOTICE

Use a vacuum to remove dirt or metal shavings in the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the transfer switch because debris can get caught in the electrical and mechanical components, and cause damage or malfunction. The rear panel of the transfer switch can be removed to make installation easier.

Not for Reproduction

Typical Automatic Transfer Switch Installation: 100/150/200 Amp

1



- **A:** Watt-Hourmeter
- **B:** Branch Circuits
- **C:** Main Distribution Panel
- **D:** Transfer Switch with Service Disconnect
- **E:** Thermostat
- **F:** Air Conditioner Disconnect
- **G:** Low Voltage Power Management Module
- **H:** Generator
- **J:** Air Conditioner

Power Wiring Interconnections: 100/150/200 Amp

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Installation must be performed by a licensed professional.
- Disconnect all sources of electricity before installing or servicing equipment.
- Ground system before applying power.

WARNING

Hazardous Voltage - Installing low and high voltage wire in same conduit could cause electric shock or burns, resulting in death or serious injury.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600 V. See NFPA 70 for more information.

NOTICE

Disconnect all power connections before installing the equipment. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life and **void** the warranty. Installation of the circuit boards in live circuits will damage the boards. ALWAYS disconnect ALL sources of power before you service the generator.

All wiring must be the correct gauge, correctly supported, and protected by conduit. All wiring must be done as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations. Obey the wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

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

1. Set the generator circuit breaker to the OFF position.
2. Set the generator on/off switch to the OFF position.
3. Remove the 15 Amp fuse from the generator.
4. Disconnect the utility power to the generator and transfer switch.
5. Connect the utility service to the transfer switch's service disconnect circuit breaker terminals that are labeled "UTILITY CONNECTION."
6. Connect the utility service neutral to the transfer switch neutral terminal.
7. Connect the main distribution panel feeder conductors to the transfer switch terminals that are labeled "LOAD CONNECTION."
8. Connect the neutral bus to the transfer switch neutral terminal.
9. Connect the ground bus to the transfer switch ground ("GND") terminal.

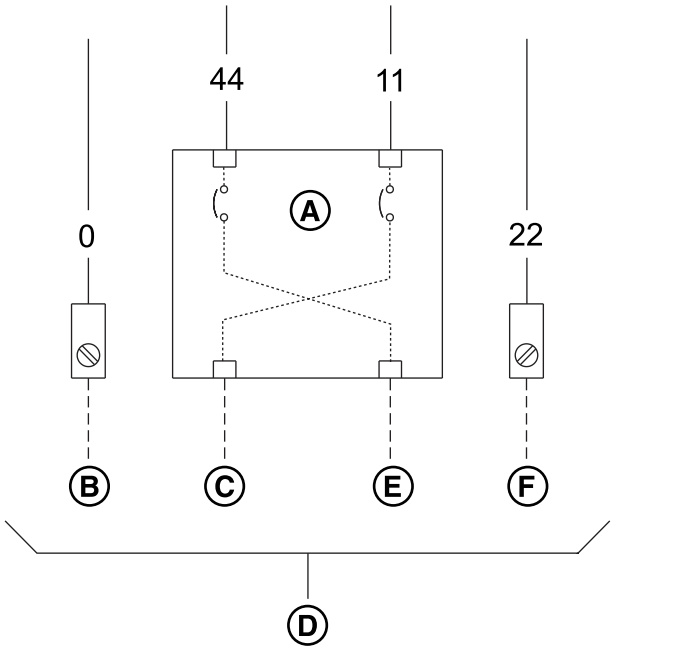
NOTICE

Make sure that the grounding electrode conductor is connected and bonded as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations.

Not for Reproduction

10. Connect the feeder conductors from transfer switch “GENERATOR CONNECTION” terminals to generator circuit breaker LINE 1 and LINE 2 terminals. Refer to Figure 2 for the correct transfer switch connections.

2



- **A:** Generator Circuit Breaker
- **B:** Ground
- **C:** LINE 1
- **D:** Transfer Switch
- **E:** LINE 2
- **F:** Neutral

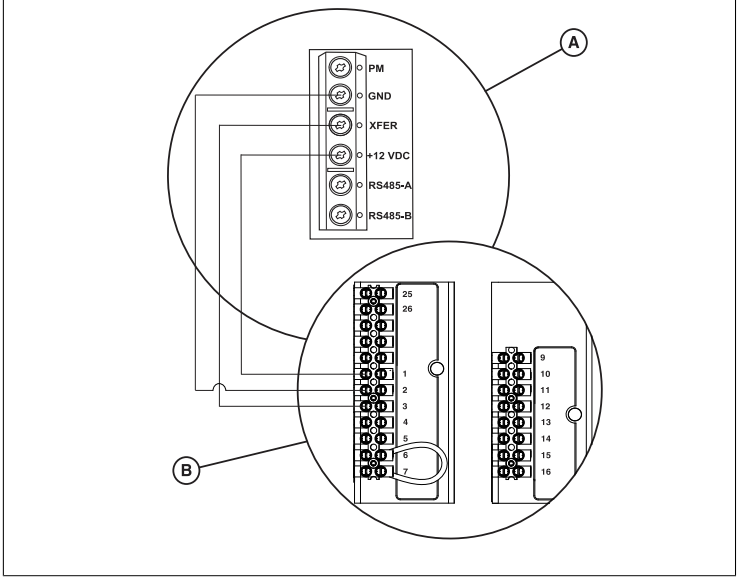
11. Connect the conductor from the transfer switch neutral terminal to the generator neutral terminal. Read the generator controller labeling for terminal identification.
12. Connect the conductor from the transfer switch ground ("GND") terminal to the generator ground terminal.
13. Use a minimum of #14 AWG conductors to connect the transfer switch “UTILITY 240 VAC” terminals to the generator’s “240 VAC” terminals through the 2-pole connector included with the generator.
14. Use a minimum of three # 18 AWG gauge 600 V rated wires to connect the GND, XFER, and +12VDC. For the +12VDC, use a single #18 AWG conductor. If installing optional Symphony Choice Power Management System, pull an additional # 18 AWG twisted shielded pair (Q). If using the GC 1030 Series controller, go to step 15. If using the standard controller, go to step 16. Refer to the table in step 17 for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

NOTICE

The Symphony Choice system is only compatible with Briggs & Stratton Generators with GC1030 Series controllers.

15. See figure 3. Controller Connections: GC1030 SERIES.

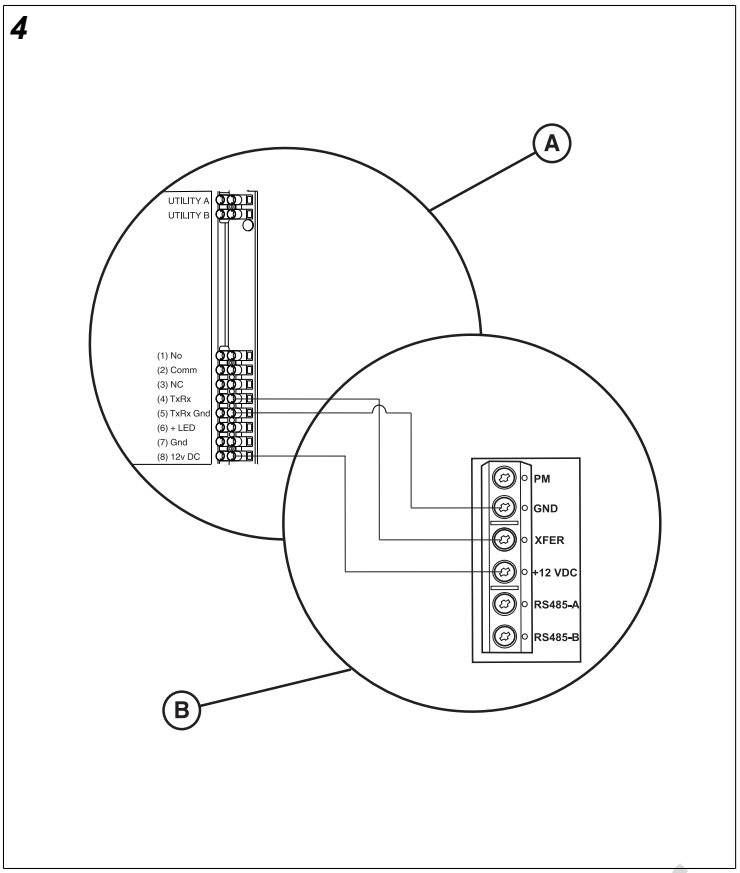
3



- **A (Figure 3):** Located at the transfer switch.
- **B (Figure 3):** Located at the generator.

Not for Reproduction

16. See figure 4. Controller Connections: Standard.



- **A (Figure 4):** Located at the generator.
- **B (Figure 4):** Located at the transfer switch.

NOTICE

For this system to operate correctly, the standard generator controller must have the correct hardware and software version as specified in the table that follows.

Hardware Revision or Higher	Software Revision or Higher
E4	E1.00

17. Refer to the table below for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

Maximum Wire Length	Wire Gauge
1 - 200 ft (1 - 60 m)	18
201 - 300 ft (61 - 91 m)	16
301 - 500 ft (92 - 152 m)	14

18. When used as service equipment, the neutral must be bonded to ground with a green wire or a green wire with a yellow stripe.

NOTICE

Make sure that this neutral to ground bond is installed as specified by all current NEC, state, and local codes, standards, and regulations.

19. Tighten all wire connections and fasteners to the correct torque. See the label inside the transfer switch enclosure or the values listed in the remote module installation instructions for the correct torque values. The typical transfer switch illustration that follows shows a completed transfer switch installation. The actual layout can vary. Make sure that the callouts in the typical transfer switch illustration agree with the components in the list and figure that follows:

NOTICE

For the correct torque values refer to the decals located at the transfer switch.

NOTICE

See Figure 6. The fourth wire (Y) is not used in a standard installation but should be reserved for future use with optional accessories. The end of the wire should be protected by a wire cap or folded over and wrapped with electrical tape (Z).

NOTICE

The wires between the generator and the transfer switch must be enclosed in the conduit.

Not for Reproduction

ATS Wire Connections

Pin Number	Description	Wire Type	Connect To	Notes
1	RS485-B	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-B	Comm to GC1030 Series Controller, Twisted Pair
2	RS485-A	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-A	
3	+12V	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller +12V or Standard Controller Pin 8	Transfer Switch Transfer Signal (only works with Basic Transfer Switch Controller)
4	GND	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller GND or Standard Controller Pin 7	
5	XFER	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller XFER or Standard Controller Pin 4	
6	PM	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller PM	If Applicable, comm to GC1030 Series Controller
25	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	Delivers power to the generator's battery charger, controller, optional battery warmer, optional oil warmer,and optional fuel regulator warmer. Also, when voltage on these leads is lost in AUTO Mode, generator will start if Mains Monitoring is enabled (default setting)
26	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	

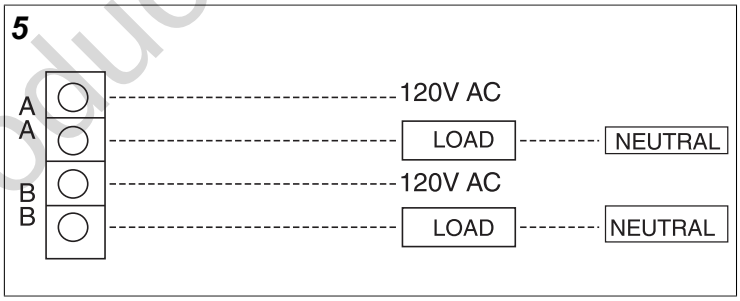
Supervisory Control Wiring A-A and B-B

- A-A and B-B are normally closed (NC) contacts that are used as lockouts (open circuit) when the transfer switch is switched to generator power.

NOTICE

A-A and B-B are independent circuits.

- A-A and B-B are rated 120V AC, 1A (Figure 5).



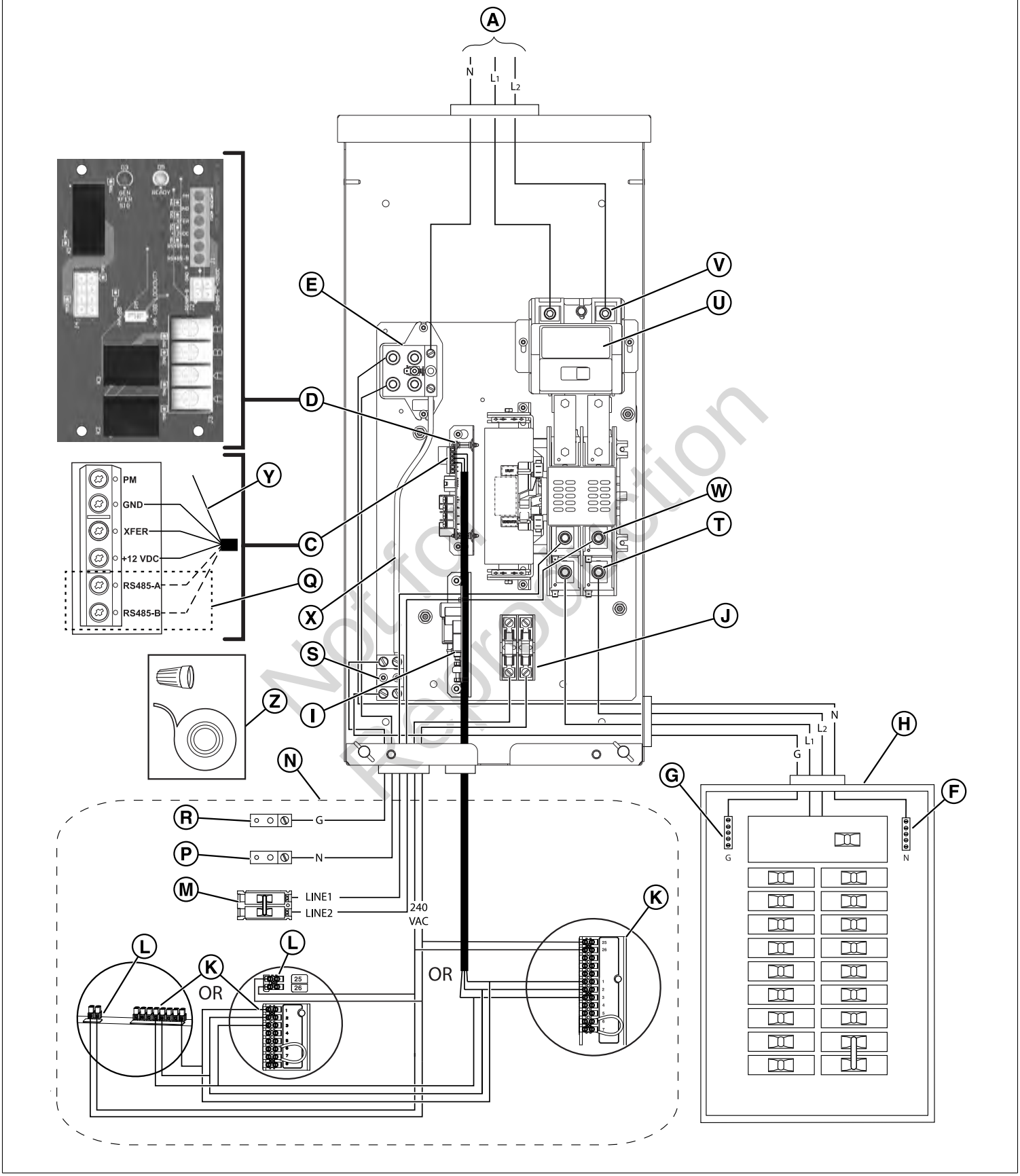
- A-A and B-B wire range 12 - 22 AWG.

Not for Reproduction

Transfer Switch - Completed Installation: 100/150/200 Amp

A 100/150/200 Amp automatic transfer switch installation is shown in Figure 6.

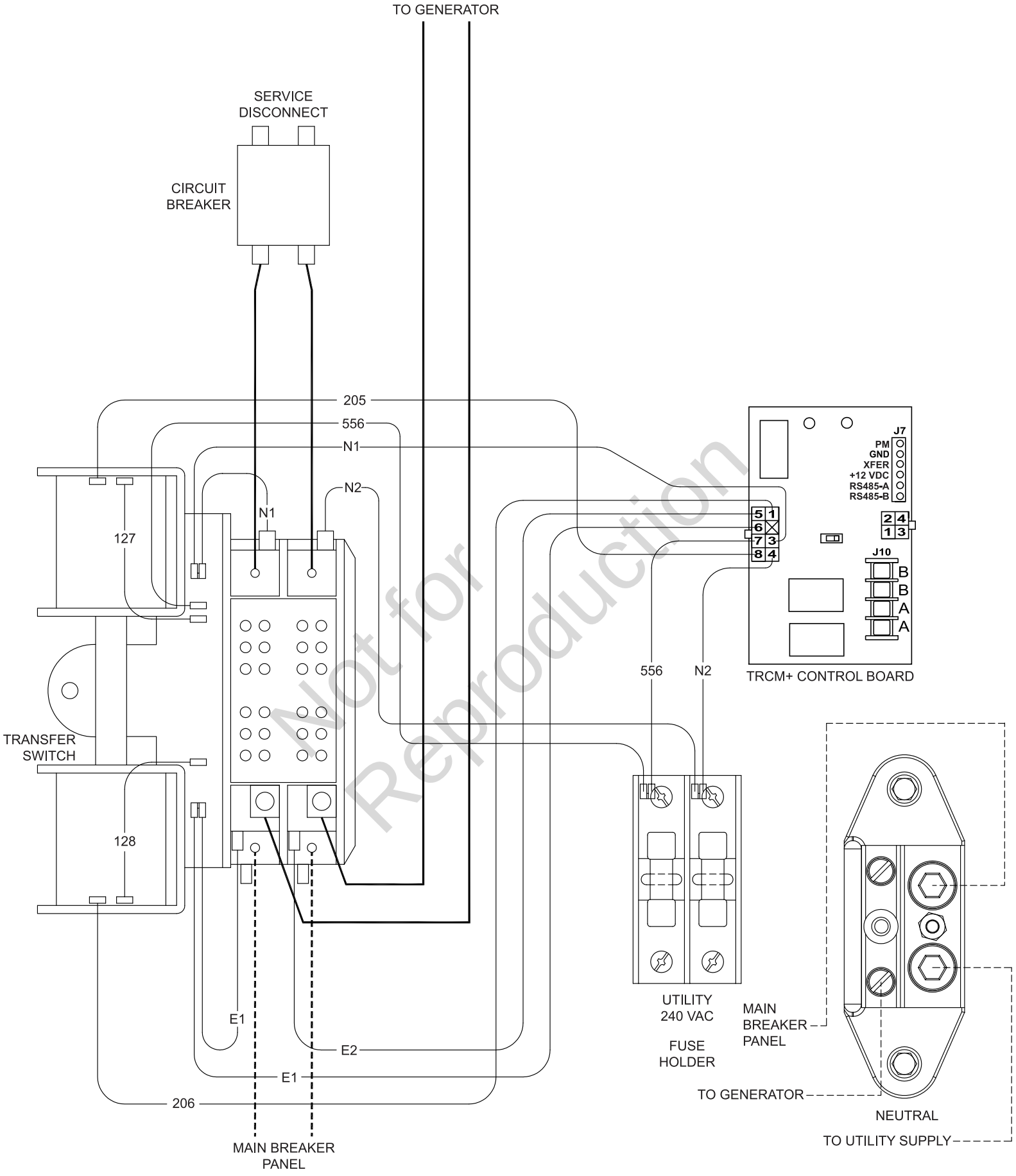
6



Callout	Component
A	From Utility Watt-Hourmeter
C	TRCM+ Wiring Connections (J7)
D	Transfer Switch Relay Control Module (TRCM+)
E	Transfer Switch Neutral Terminal
F	Neutral Bus
G	Ground Bus
H	Distribution Panel
I	Symphony Choice Board (if Applicable)
J	Utility 240 VAC to Generator
K	Eight or Ten Pin Terminal Block
L	Two Pin Terminal Block
M	Generator Circuit Breaker
N	Generator Connections
P	Generator Neutral Terminal
Q	Wiring for Optional Symphony Choice Accessory
R	Generator Ground Terminal
S	Transfer Switch Ground Terminal
T	Distribution Panel Connection
U	Service Disconnect Circuit Breaker
V	Utility Connection
W	Generator Connection
X	Neutral to Ground Bond
Y	Fourth Wire (Spare)
Z	Wire Cap and Electrical Tape

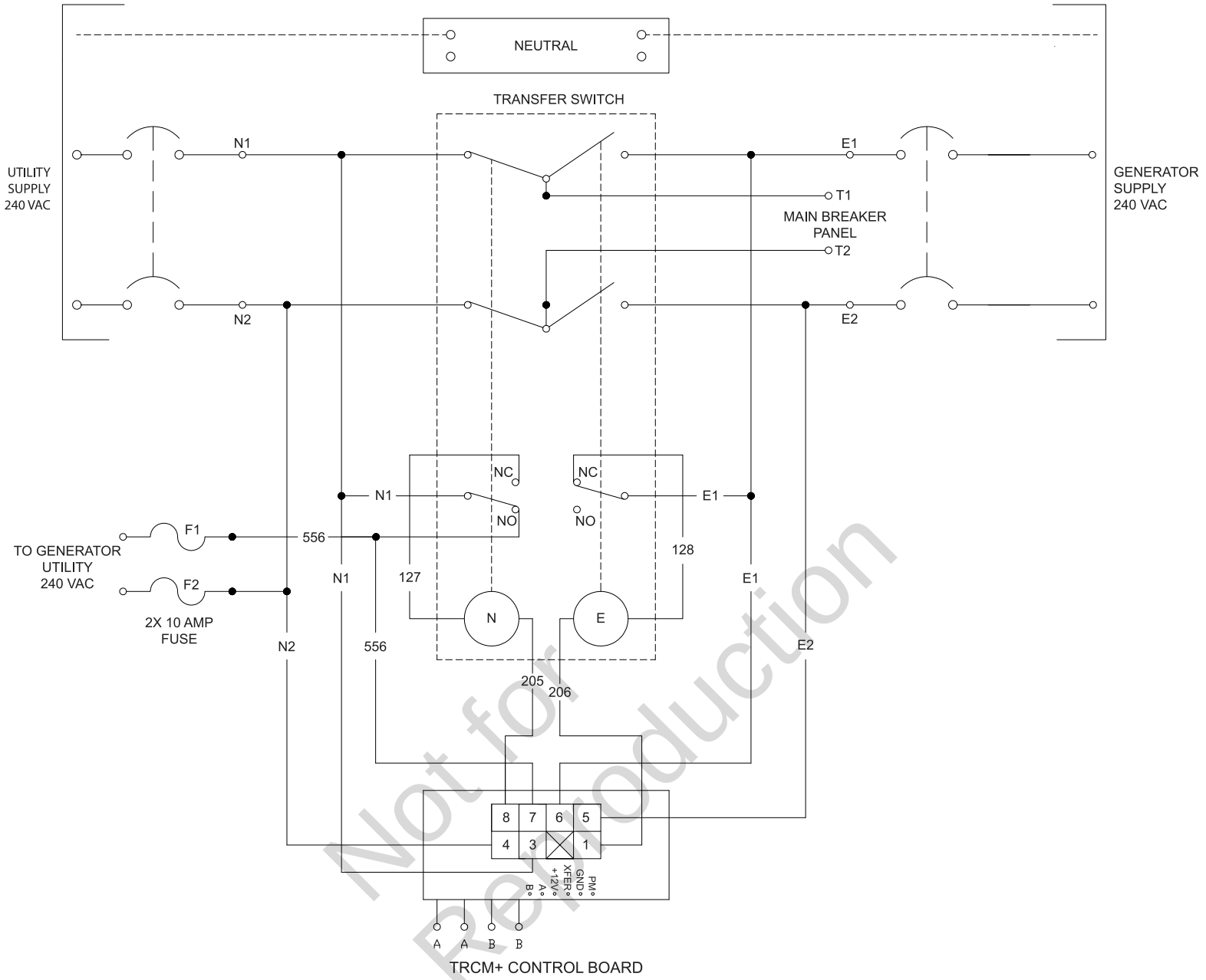
Not for Reproduction

Wiring Diagram — 100/150/200 Amp



Not for Reproduction

Wiring Schematic — 100/150/200 Amp

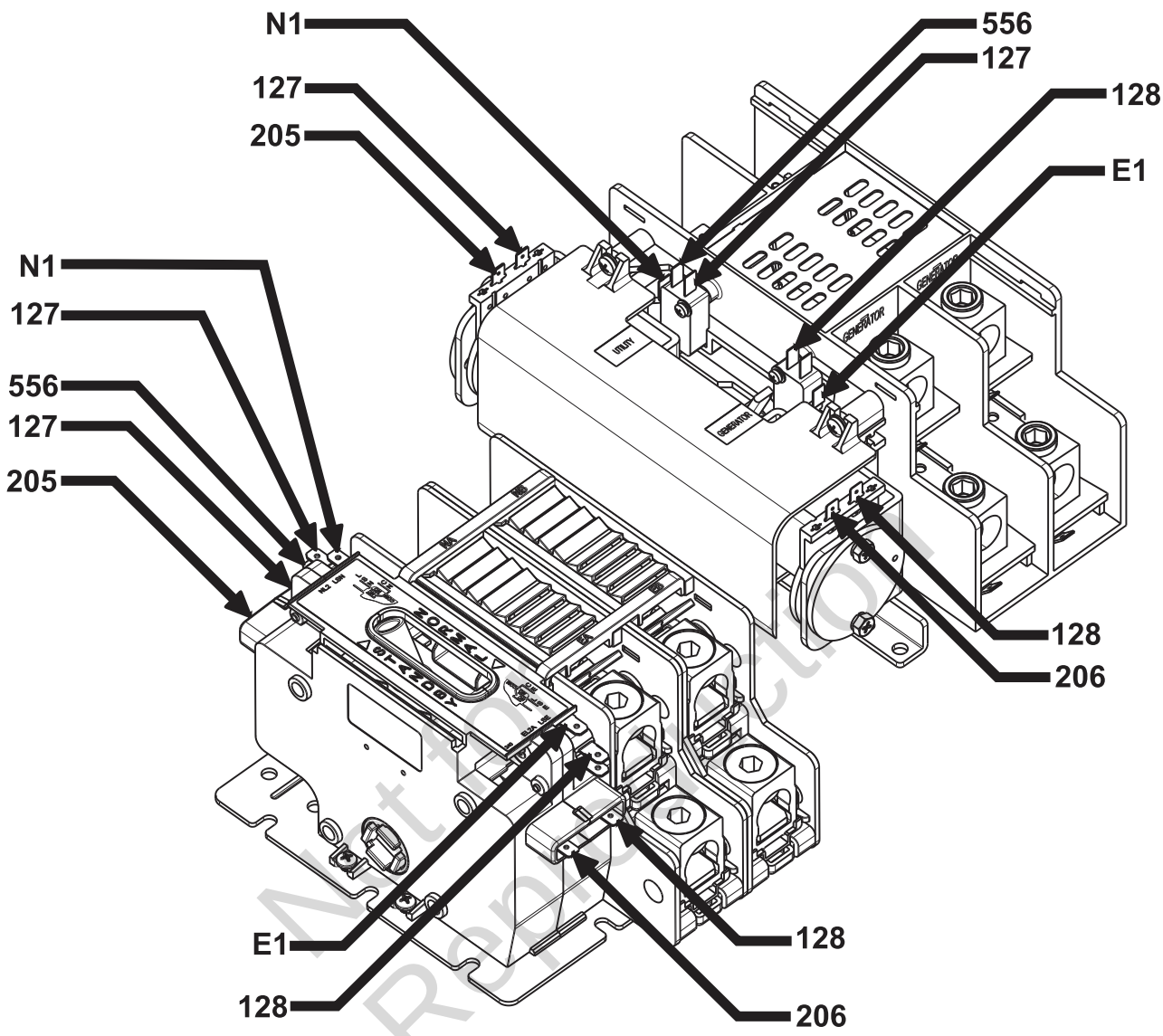


Not for Reproduction

Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram

The alternate transfer switch is shown in Figure 7.

7



Not to be Reproduced

Mounting Guidelines: Dual 200 Amp

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

- Install enclosure on a firm, strong support structure.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. Put washers between the enclosure and the mounting surface as needed.
- Always protect the switch from excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit, and corrosive vapors and substances.

A typical automatic transfer switch installation is shown in Figure 9. It is best if the transfer switch is mounted near the utility watt-hour meter (inside or outside). Speak to the owner about layout suggestions and changes before you start the system installation process.

NOTICE

Before you drill conduit entry holes, or other holes, protect the switch and electronics with a cover or remove rear panel from enclosure. This prevents dirt and metal fragments from entry of the mechanical and electrical components. Failure to do so could result in damage or malfunction of the switch. Wiring to generator must be enclosed in conduit.

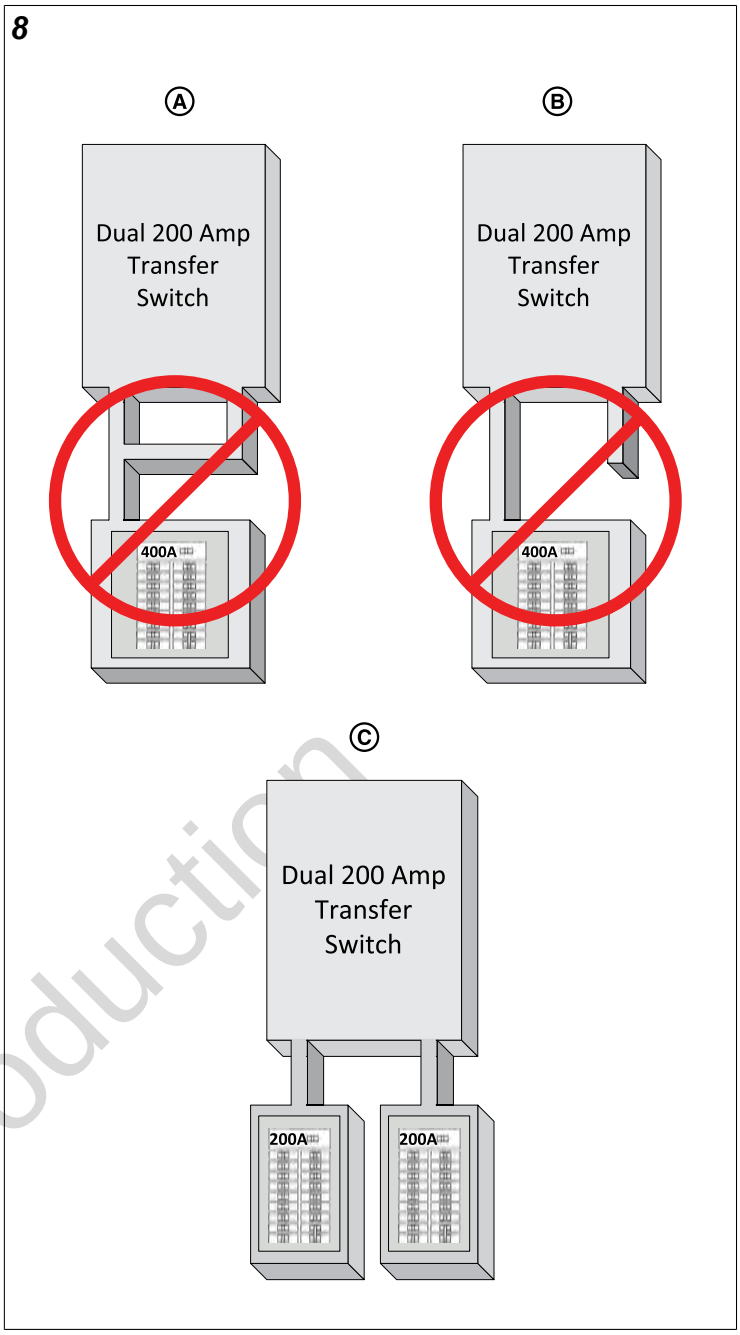
NOTICE

Use a vacuum to remove dirt or metal shavings in the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the transfer switch because debris can get caught in the electrical and mechanical components, and cause damage or malfunction. The rear panel of the transfer switch can be removed to make installation easier.

Typical Automatic Transfer Switch Installation: Dual 200 Amp

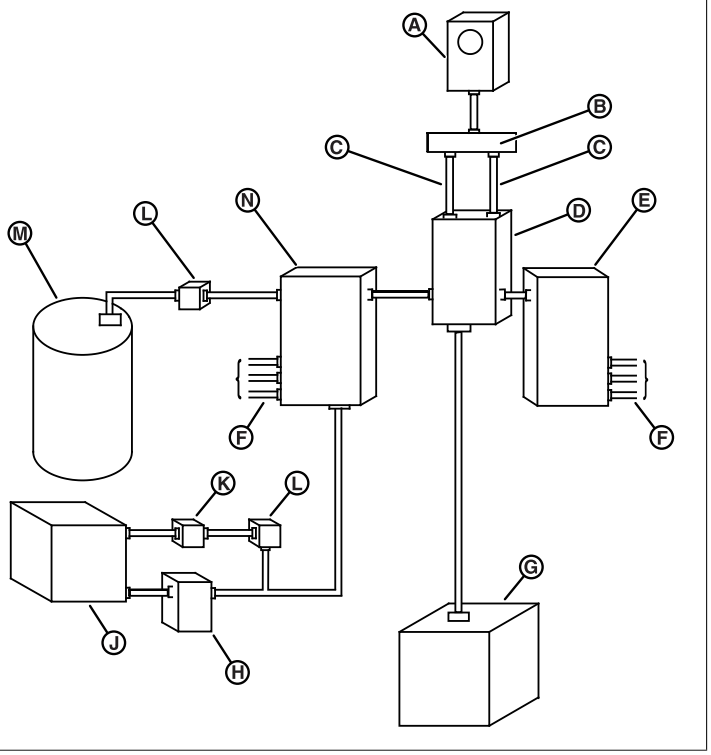
The load outputs of the transfer switch can supply one 200 Amp panel each. These outputs MUST NOT be combined or used individually to supply a panel larger than 200 Amps (Figure 8).

8



Not for Reproduction

9



- **A:** Watt-Hourmeter
- **B:** BUS
- **C:** 200 Amp Utility
- **D:** Transfer Switch with Service Disconnect
- **E:** Distribution Panel #2
- **F:** Branch Circuits
- **G:** Generator
- **H:** Air Conditioner Service Disconnect
- **J:** Air Conditioner
- **K:** Low Voltage Power Management Module
- **L:** A/C Thermostat
- **M:** Hot Water Heater
- **N:** Distribution Panel #1

Power Wiring Interconnections: Dual 200 Amp

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Installation must be performed by a licensed professional.
- Disconnect all sources of electricity before installing or servicing equipment.
- Ground system before applying power.

WARNING

Hazardous Voltage - Installing low and high voltage wire in same conduit could cause electric shock or burns, resulting in death or serious injury.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600 V. See NFPA 70 for more information.

NOTICE

Disconnect all power connections before installing the equipment. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life and **void** the warranty. Installation of the circuit boards in live circuits will damage the boards. ALWAYS disconnect ALL sources of power before you service the generator.

All wiring must be the correct gauge, correctly supported, and protected by conduit. All wiring must be done as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations. Obey the wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

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

1. Set the generator circuit breaker to the OFF position.
2. Set the generator on/off switch to the OFF position.
3. Remove the 15 Amp fuse from the generator.
4. Disconnect the utility power to the 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” (A1, Figure 14 or 15). Repeat for second 200 Amp utility service line circuit (A2).

NOTICE

DO NOT wire 400 Amp utility line to this automatic transfer switch.

7. Connect utility service neutral to transfer switch utility neutral terminal (E, Figure 14 or 15).
8. Connect main distribution panel feeder from first distribution panel conductors (H1, Figure 14 or 15) to transfer switch terminals marked “LOAD CONNECTION (T)”.

Not for Reproduction

9. Connect main distribution panel feeder from second distribution panel conductors (H2, Figure 14 or 15) to transfer switch terminals marked “LOAD CONNECTION (T)”.

NOTICE

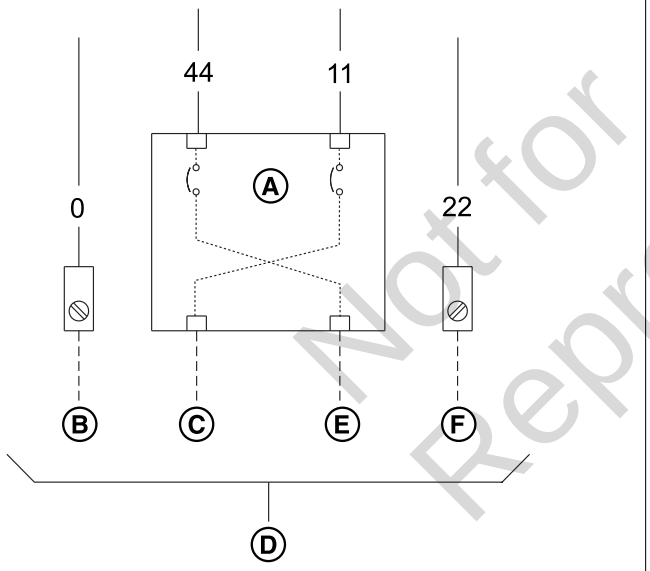
The two individual transfer switch terminals marked “Load Connection” (T) must be connected to separate distribution panels.

NOTICE

Connect the neutrals from both main distribution panels (F1 and F2) to the transfer switch neutral terminal (E).

10. Connect two main distribution panel grounds to transfer switch “GND” terminal. Make sure the grounding electrode conductor is connected and bonded as specified by applicable federal, state, and local codes, standards, and regulations.
11. Connect the feeder conductors from the transfer switch “GENERATOR CONNECTION” terminals to the generator circuit breaker LINE 1 and LINE 2 terminals. Refer to Figure 10 for the correct transfer switch connections. Some generator models will have 22 and 33 going to neutral.

10



- **A:** Generator Circuit Breaker
- **B:** Ground
- **C:** LINE 1
- **D:** Transfer Switch
- **E:** LINE 2
- **F:** Neutral

12. Use a minimum of three # 18 AWG gauge 600 V rated wires to connect the GND, XFER, and +12VDC. For the +12VDC, use a single #18 AWG conductor. If using the Symphony Choice power management system, use # 18 AWG gauge twisted pair 600 V rated shielded wire and go to step 13. If using TRCM+ with the GC1030 Series Controller, go to step 14. If using TRCM+ with the standard controller, go to step 15.

NOTICE

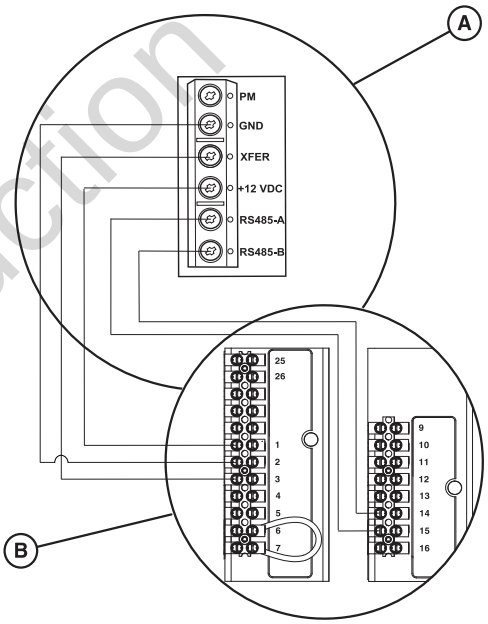
The Symphony Choice system is prewired. Refer to the *Symphony Choice Installation and Operation Manual* for instructions on wiring and the installation of relays and modules.

NOTICE

The Symphony Choice system is only compatible with Briggs & Stratton Generators with GC1030 Series controllers.

13. See figure 11. Controller Connections: GC1030 Series with Symphony Choice Power Management System.

11

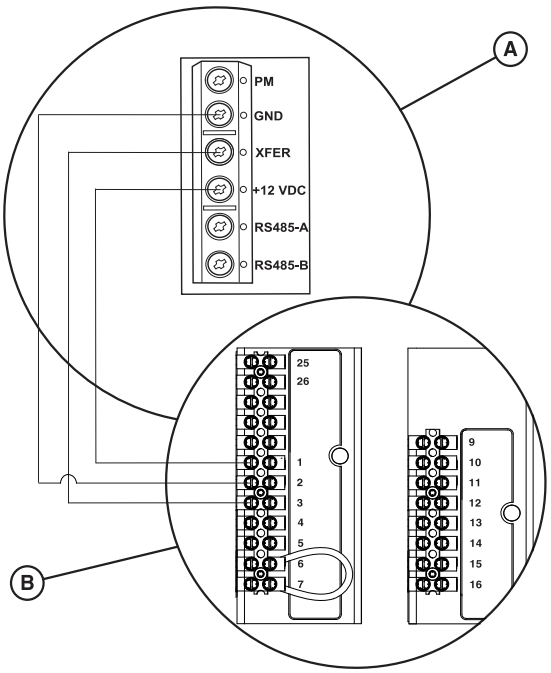


- **A (Figure 11):** Located at the transfer switch.
- **B (Figure 11):** Located at the generator.

Not for Reproduction

14. See figure 12. Controller Connections: GC1030 Series with TRCM+.

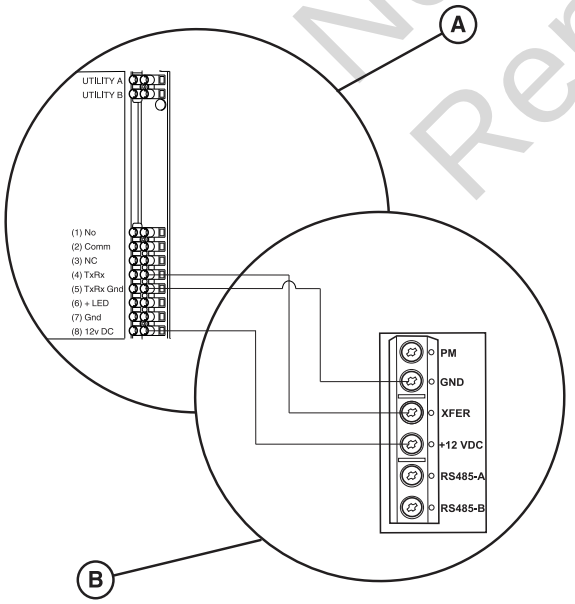
12



- **A (Figure 12):** Located at the transfer switch.
- **B (Figure 12):** Located at the generator.

15. See figure 13. Controller Connections: Standard with TRCM+.

13



- **A (Figure 13):** Located at the generator.
- **B (Figure 13):** Located at the transfer switch.

NOTICE

For this system to operate correctly, the standard generator controller must have the correct hardware and software version as specified in the table that follows.

Hardware Revision or Higher	Software Revision or Higher
E4	E1.00

16. The typical transfer switch illustrations for switches using either the Symphony Choice power management system or TRCM+ that follow show a completed transfer switch installation. The actual layout can vary. Make sure that the callouts in the typical transfer switch illustration agree with the components in the list and figure that follows:

NOTICE

For the correct torque values refer to the decals located on the transfer switch.

NOTICE

See Figure 14 and 15. The fourth wire (Y) is not used in a standard installation but should be reserved for future use with optional accessories. The end of the wire should be protected by a wire cap or folded over and wrapped with electrical tape (Z).

NOTICE

The wires between the generator and the transfer switch must be enclosed in the conduit.

Not for Reproduction

ATS Wire Connections

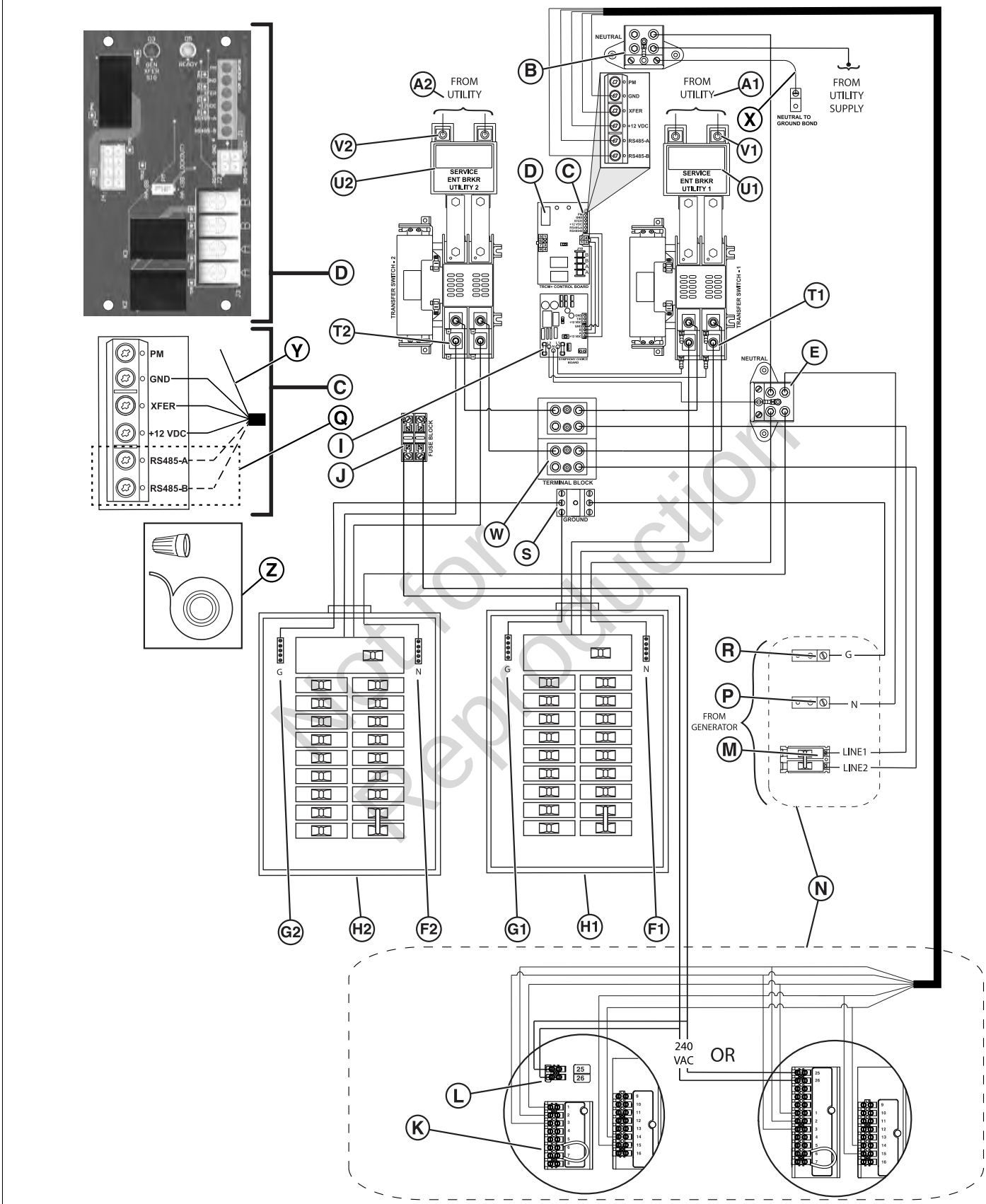
Pin Number	Description	Wire Type	Connect To	Notes
1	RS485-B	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-B	Comm to GC1030 Series Controller, Twisted Pair
2	RS485-A	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-A	
3	+12V	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller +12V or Standard Controller Pin 8	Transfer Switch Transfer Signal (only works with Basic Transfer Switch Controller)
4	GND	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller GND or Standard Controller Pin 7	
5	XFER	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller XFER or Standard Controller Pin 4	
6	PM	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller PM	If Applicable, comm to GC1030 Series Controller
25	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	Delivers power to the generator's battery charger, controller, optional battery warmer, optional oil warmer,and optional fuel regulator warmer. Also, when voltage on these leads is lost in AUTO Mode, generator will start if Mains Monitoring is enabled (default setting)
26	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	

Not for Reproduction

Transfer Switch - Completed Installation: Dual 200 Amp

An automatic transfer switch installation if using the Symphony Choice Power Management system is shown in Figure 14.

14



Not for Reproduction

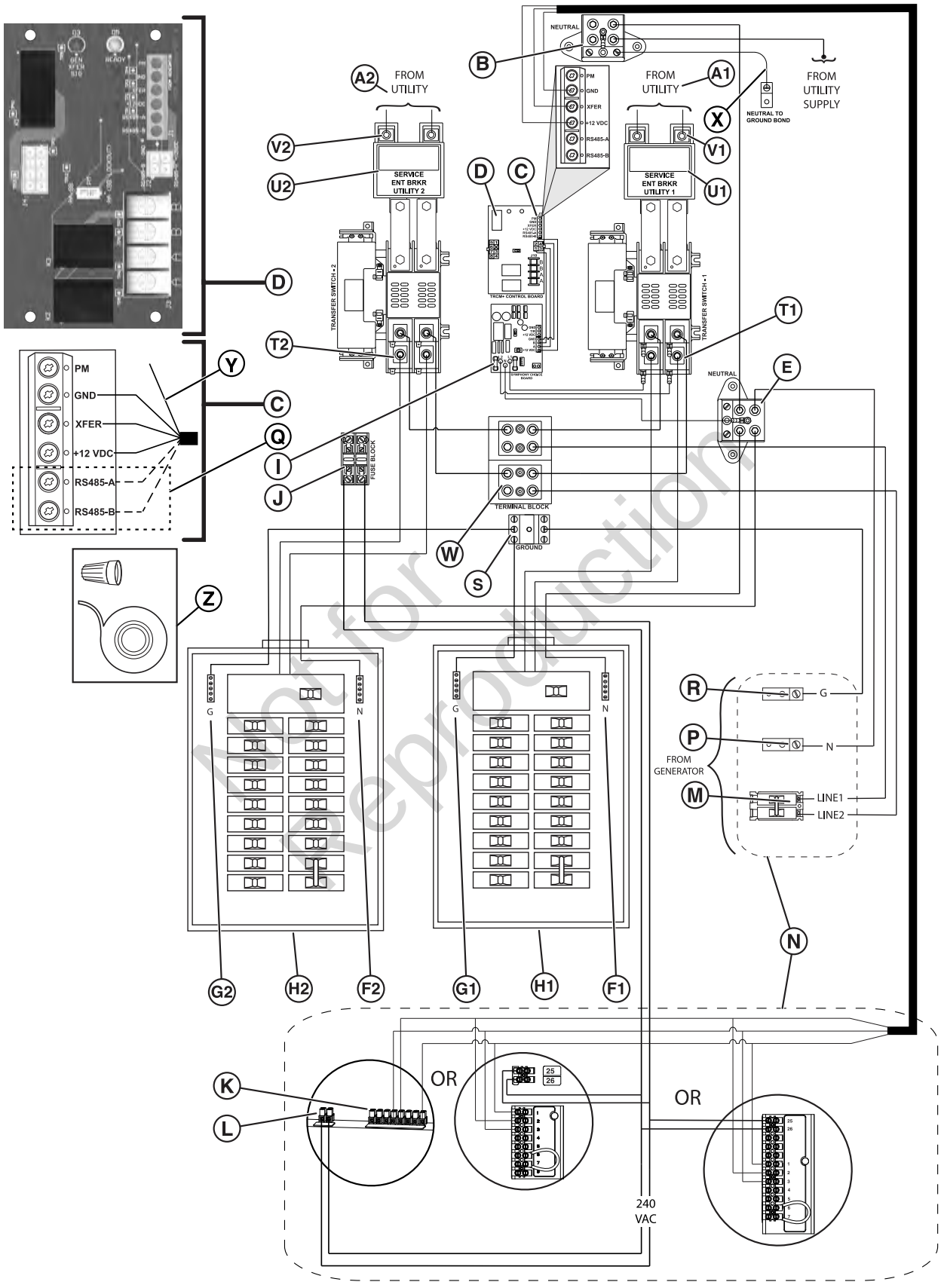
Callout	Component
A1	From Utility Watt-Hourmeter
A2	From Utility Watt-Hourmeter
B	Transfer Switch Utility Neutral Terminal
C	TRCM+ Wiring Connections (J7)
D	Transfer Switch Relay Control Module (TRCM+)
E	Transfer Switch Neutral Terminal
F1	Panel 1 Neutral Bus
F2	Panel 2 Neutral Bus
G1	Panel 1 Ground Bus
G2	Panel 2 Ground Bus
H1	Distribution Panel 1
H2	Distribution Panel 2
I	Symphony Choice Board
J	Utility 240VAC to Generator
K	Eight or Ten Pin Terminal Block
L	Two Pin Terminal Block
M	Generator Circuit Breaker
N	Generator Connections
P	Generator Neutral Terminal
Q	Wiring for Symphony Choice Board
R	Generator Ground Terminal
S	Transfer Switch Ground Terminal
T1	Distribution Panel Connection
T2	Distribution Panel Connection
U1	Service Disconnect Circuit Breaker
U2	Service Disconnect Circuit Breaker
V1	Utility Connection
V2	Utility Connection
W	Generator Connection
X	Neutral to Ground Bond
Y	Fourth Wire (Spare)
Z	Wire Cap and Electrical Tape

Not for Reproduction

Transfer Switch - Completed Install: Dual 200 Amp

An automatic transfer switch installation if using TRCM+ is shown in Figure 15.

15

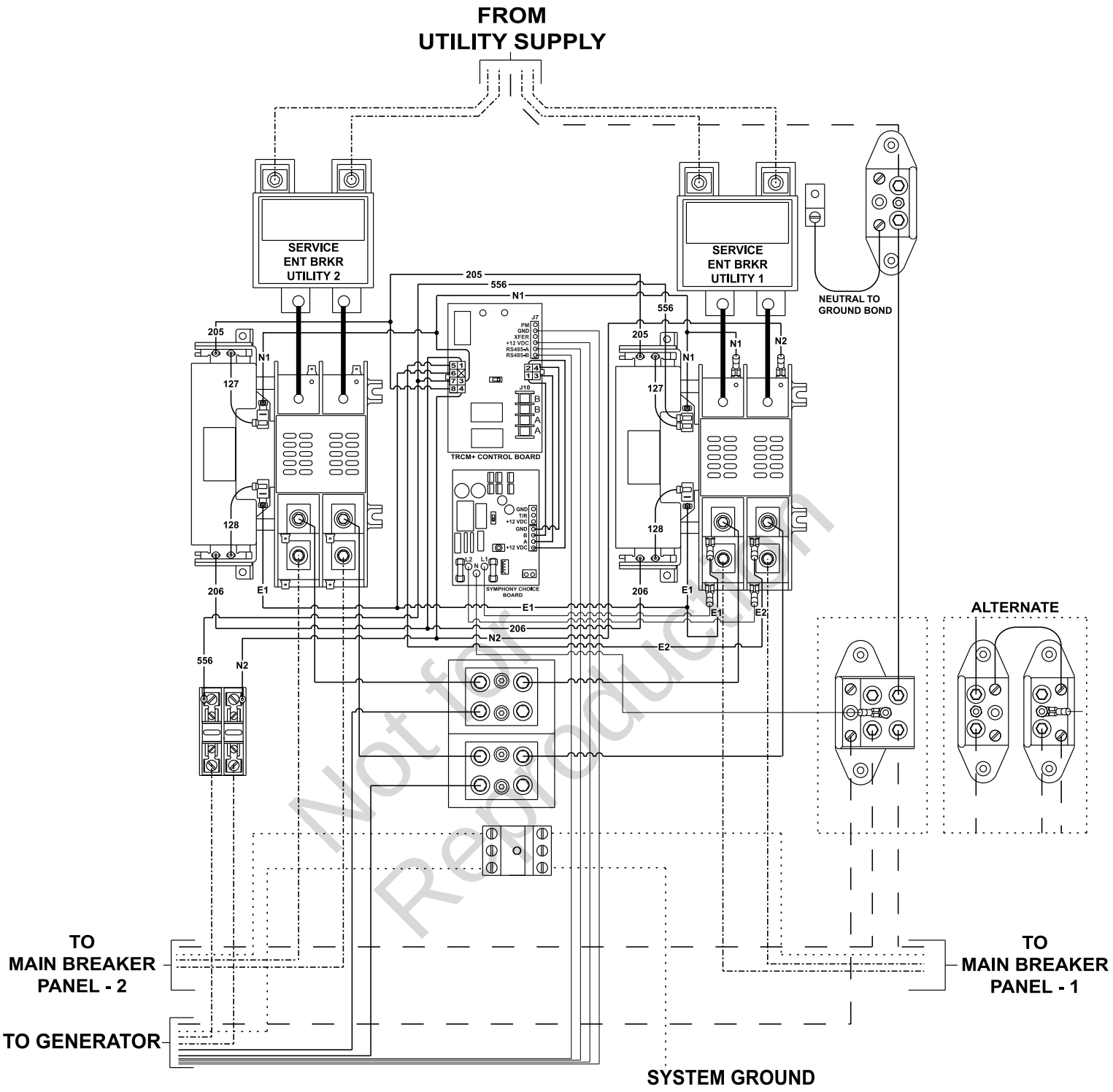


Not for Reproduction

Callout	Component
A1	From Utility Watt-Hourmeter
A2	From Utility Watt-Hourmeter
B	Transfer Switch Utility Neutral Terminal
C	TRCM+ Wiring Connections (J7)
D	Transfer Switch Relay Control Module (TRCM+)
E	Transfer Switch Neutral Terminal
F1	Panel 1 Neutral Bus
F2	Panel 2 Neutral Bus
G1	Panel 1 Ground Bus
G2	Panel 2 Ground Bus
H1	Distribution Panel 1
H2	Distribution Panel 2
I	Symphony Choice Board (if Applicable)
J	Utility 240VAC to Generator
K	Eight or Ten Pin Terminal Block
L	Two Pin Terminal Block
M	Generator Circuit Breaker
N	Generator Connections
P	Generator Neutral Terminal
Q	Wiring for Optional Symphony Choice Accessory
R	Generator Ground Terminal
S	Transfer Switch Ground Terminal
T1	Distribution Panel Connection
T2	Distribution Panel Connection
U1	Service Disconnect Circuit Breaker
U2	Service Disconnect Circuit Breaker
V1	Utility Connection
V2	Utility Connection
W	Generator Connection
X	Neutral to Ground Bond
Y	Fourth Wire (Spare)
Z	Wire Cap and Electrical Tape

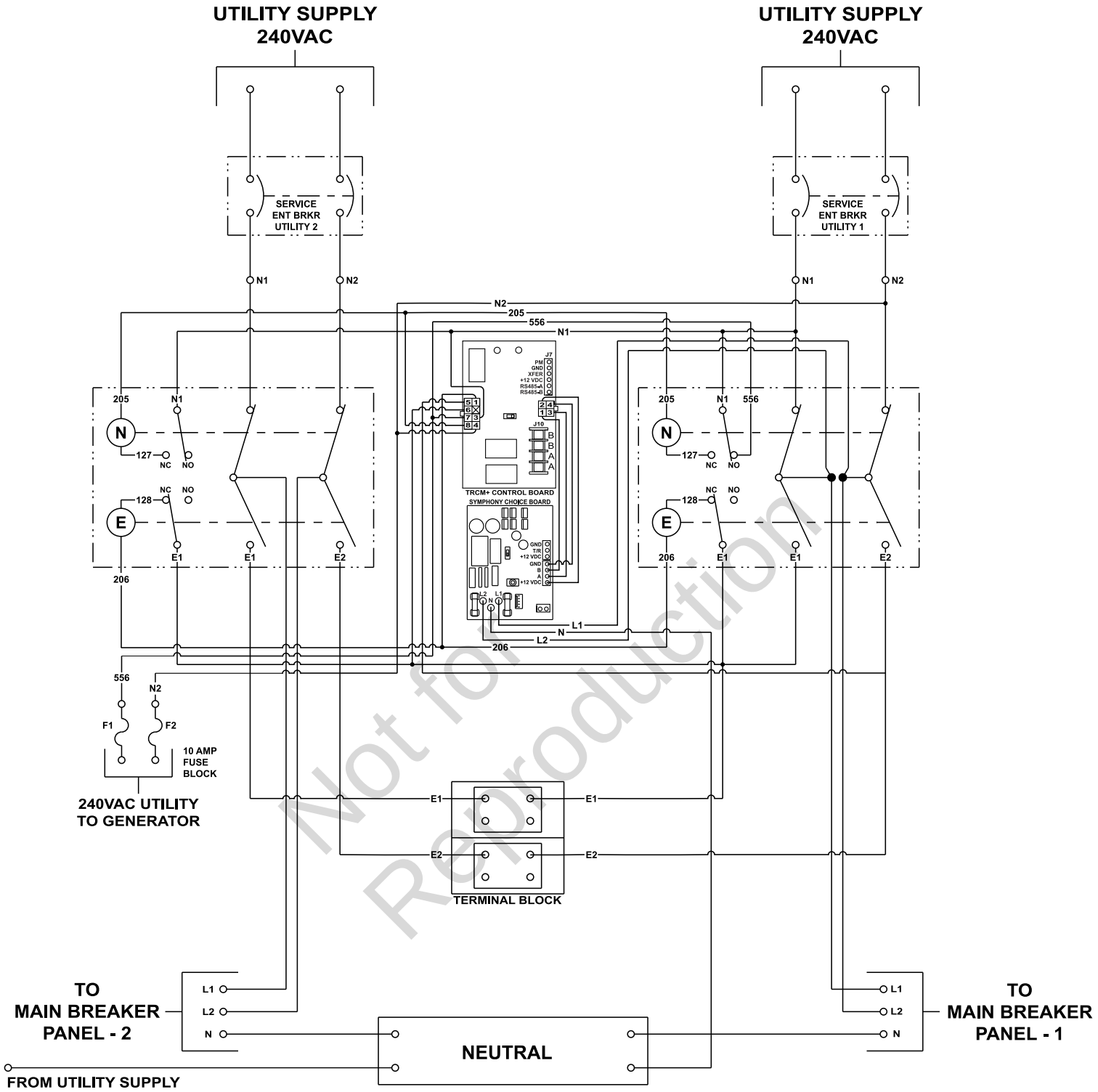
Not for Reproduction

Wiring Diagram — Dual 200 Amp



Not for Reproduction

Wiring Schematic — Dual 200 Amp

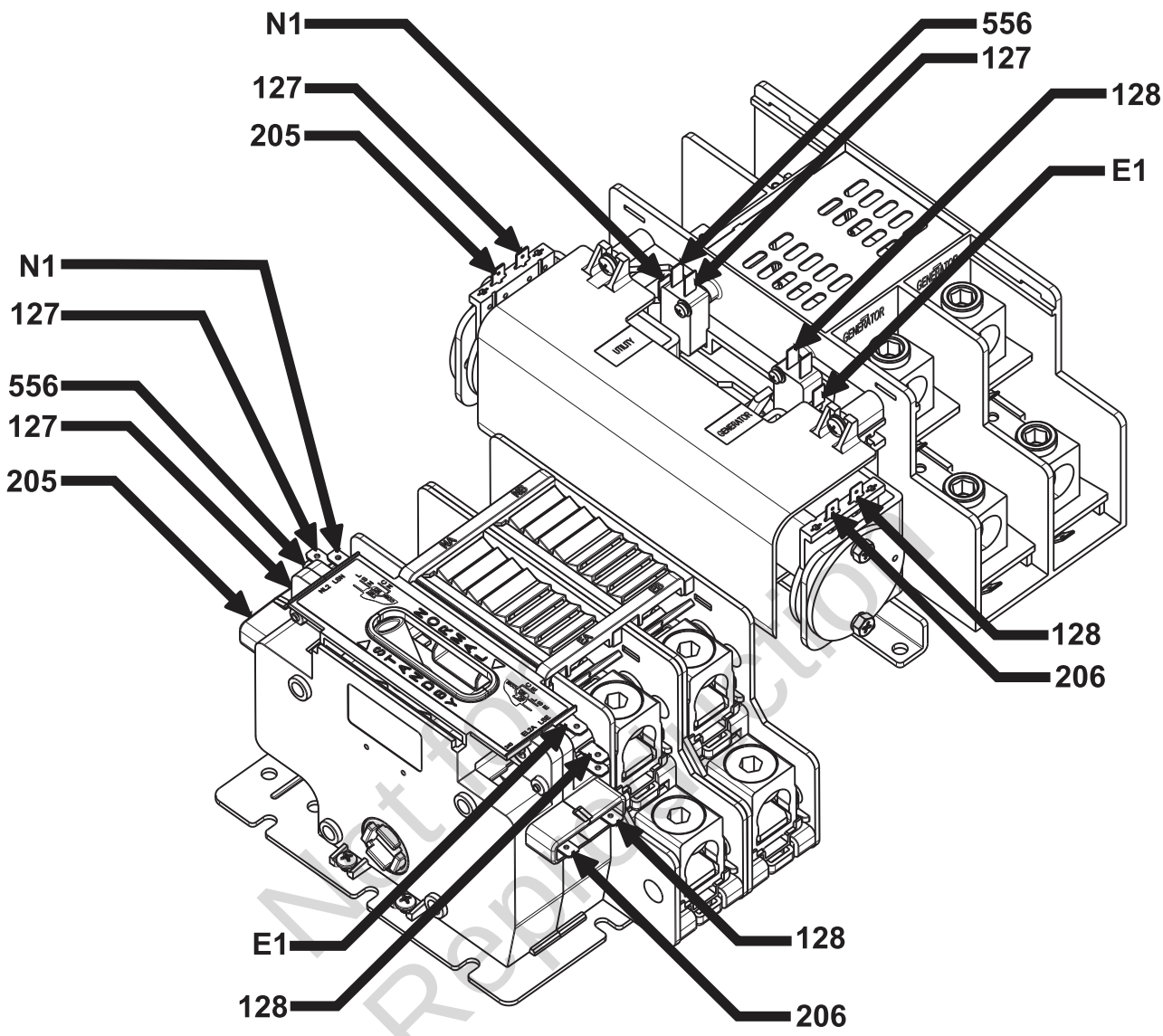


Not for Reproduction

Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram

The alternate transfer switch is shown in Figure 16.

16



Not to be Reproduced

Mounting Guidelines: 16 Circuit

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

- Install enclosure on a firm, strong support structure.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. Put washers between the enclosure and the mounting surface as needed.
- Always protect the switch from excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit, and corrosive vapors and substances.

A typical automatic transfer switch installation is shown in Figure 1. It is best if the transfer switch is mounted near the utility watt-hour meter (inside or outside). Speak to the owner about layout suggestions and changes before you start the system installation process.

NOTICE

Before you drill conduit entry holes, or other holes, protect the switch and electronics with a cover or remove rear panel from enclosure. This prevents dirt and metal fragments from entry of the mechanical and electrical components. Failure to do so could result in damage or malfunction of the switch. Wiring to generator must be enclosed in conduit.

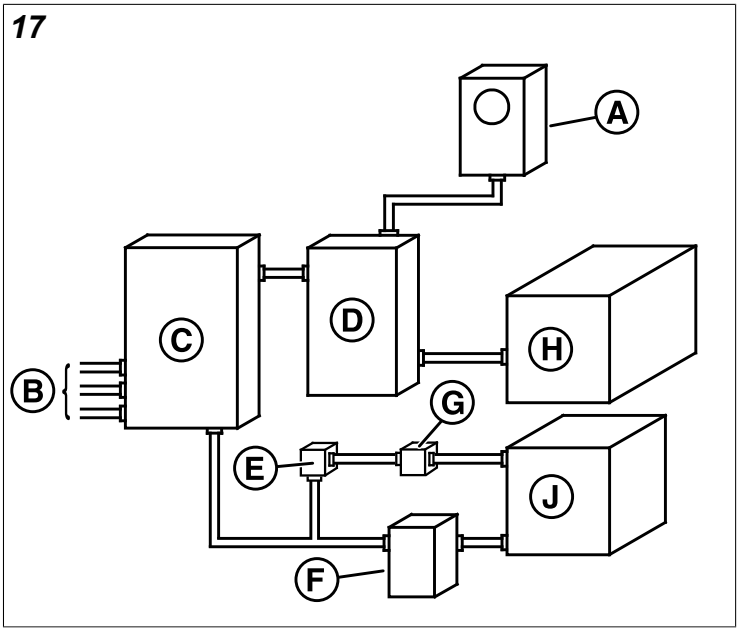
NOTICE

Use a vacuum to remove dirt or metal shavings in the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the transfer switch because debris can get caught in the electrical and mechanical components, and cause damage or malfunction.

Not for Reproduction

Typical Automatic Transfer Switch Installation: 16 Circuit

17



- **A:** Watt-Hourmeter
- **B:** Branch Circuits
- **C:** Main Distribution Panel
- **D:** Transfer Switch with Service Disconnect
- **E:** Power Management Module
- **F:** Air Conditioner Disconnect
- **G:** Thermostat
- **H:** Generator
- **J:** Air Conditioner

Power Wiring Interconnections: 16 Circuit

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Installation must be performed by a licensed professional.
- Disconnect all sources of electricity before installing or servicing equipment.
- Ground system before applying power.

WARNING

Hazardous Voltage - Installing low and high voltage wire in same conduit could cause electric shock or burns, resulting in death or serious injury.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600 V. See NFPA 70 for more information.

NOTICE

Disconnect all power connections before installing the equipment. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life and **void** the warranty. ALWAYS disconnect ALL sources of power before you service the generator.

All wiring must be the correct gauge, correctly supported, and protected by conduit. All wiring must be done as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations. Obey the wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

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

1. Set the generator circuit breaker to the OFF position.
2. Set the generator on/off switch to the OFF position.
3. Remove the 15 Amp fuse from the generator.
4. Disconnect the utility power to the generator and transfer switch.
5. Connect the utility service to the transfer switch's service disconnect circuit breaker terminals that are labeled "UTILITY CONNECTION."
6. Connect the utility service neutral to the transfer switch neutral terminal.
7. Connect the main distribution panel feeder conductors to the transfer switch terminals that are labeled "LOAD CONNECTION."
8. Connect the neutral bus to the transfer switch neutral terminal.
9. Connect the ground bus to the transfer switch ground ("GND") terminal.

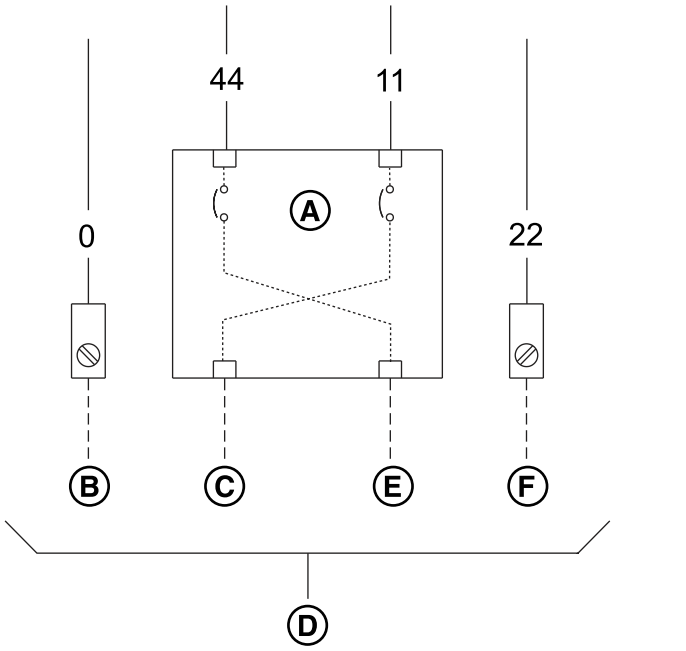
NOTICE

Make sure that the grounding electrode conductor is connected and bonded as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations.

Not for Reproduction

10. Connect the feeder conductors from transfer switch “GENERATOR CONNECTION” terminals to generator circuit breaker LINE 1 and LINE 2 terminals. Refer to Figure 18 for the correct transfer switch connections.

18



- **A:** Generator Circuit Breaker
- **B:** Ground
- **C:** LINE 1
- **D:** Transfer Switch
- **E:** LINE 2
- **F:** Neutral

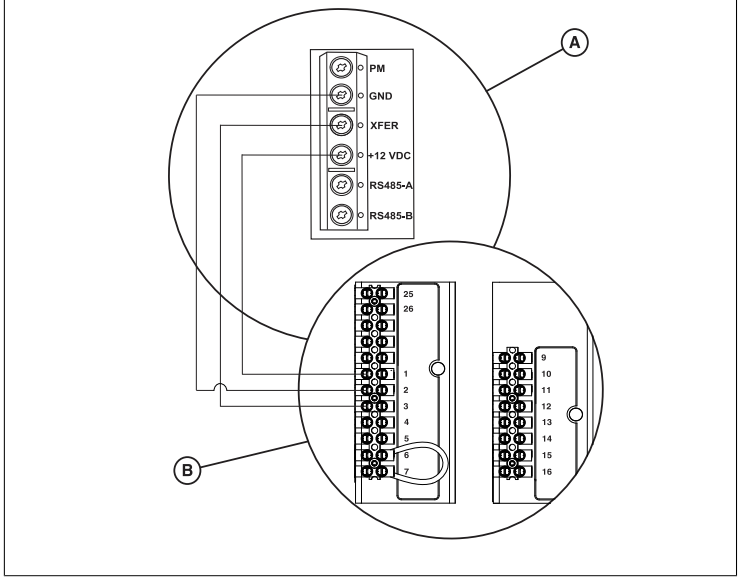
11. Connect the conductor from the transfer switch neutral terminal to the generator neutral terminal. Read the generator controller labeling for terminal identification.
12. Connect the conductor from the transfer switch ground ("GND") terminal to the generator ground terminal.
13. Use a minimum of #14 AWG conductors to connect the transfer switch “UTILITY 240 VAC” terminals to the generator’s “240 VAC” terminals through the 2-pole connector included with the generator.
14. Use a minimum of three # 18 AWG gauge 600 V rated wires to connect the GND, XFER, and +12VDC. For the +12VDC, use a single #18 AWG conductor. If using the GC 1030 Series controller, go to step 15. If using the standard controller, go to step 16. Refer to the table in step 17 for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

NOTICE

The Symphony Choice system is only compatible with Briggs & Stratton Generators with GC1030 Series controllers.

15. See figure 19. Controller Connections: GC1030 SERIES.

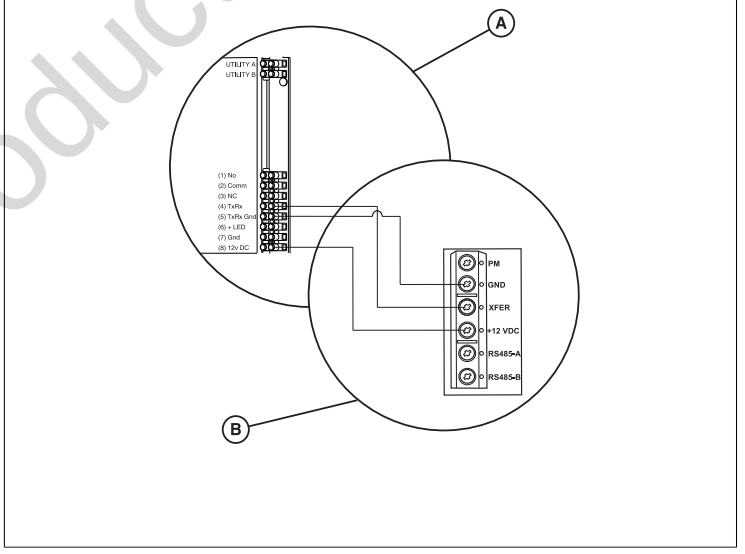
19



- **A (Figure 19):** Located at the transfer switch.
- **B (Figure 19):** Located at the generator.

16. See figure 20. Controller Connections: Standard.

20



- **A (Figure 20):** Located at the generator.
- **B (Figure 20):** Located at the transfer switch.

NOTICE

For this system to operate correctly, the standard generator controller must have the correct hardware and software version as specified in the table that follows.

Hardware Revision or Higher	Software Revision or Higher
E4	E1.00

Not for Reproduction

17. Refer to the table below for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

Maximum Wire Length	Wire Gauge
1 - 200 ft (1 - 60 m)	18
201 - 300 ft (61 - 91 m)	16
301 - 500 ft (92 - 152 m)	14

18. When used as service equipment, the neutral must be bonded to ground with a green wire or a green wire with a yellow stripe.

NOTICE

Make sure that this neutral to ground bond is installed as specified by all current NEC, state, and local codes, standards, and regulations.

19. Tighten all wire connections and fasteners to the correct torque. See the label inside the transfer switch enclosure or the values listed in the remote module installation instructions for the correct torque values. The typical transfer switch illustration that follows shows a completed transfer switch installation. The actual layout can vary. Make sure that the callouts in the typical transfer switch illustration agree with the components in the list and figure that follows:

NOTICE

For the correct torque values refer to the decals located at the transfer switch.

NOTICE

See Figure 21. The fourth wire (Y) is not used in a standard installation but should be reserved for future use with optional accessories. The end of the wire should be protected by a wire cap or folded over and wrapped with electrical tape (Z).

NOTICE

The wires between the generator and the transfer switch must be enclosed in the conduit.

ATS Wire Connections

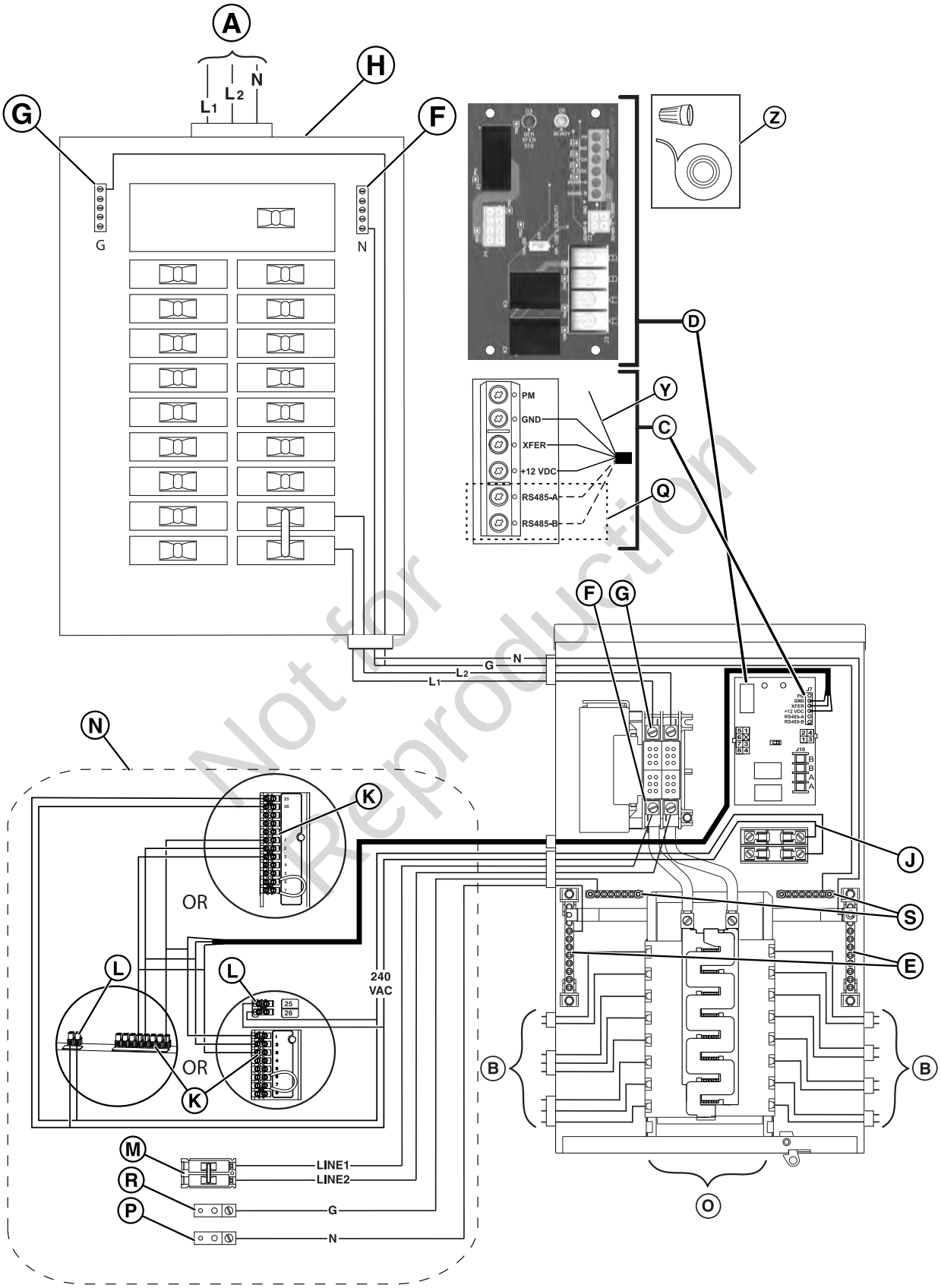
Pin Number	Description	Wire Type	Connect To	Notes
1	RS485-B	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-B	Comm to GC1030 Series Controller, Twisted Pair
2	RS485-A	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-A	
3	+12V	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller +12V or Standard Controller Pin 8	Transfer Switch Transfer Signal (only works with Basic Transfer Switch Controller)
4	GND	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller GND or Standard Controller Pin 7	
5	XFER	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller XFER or Standard Controller Pin 4	
6	PM	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller PM	If Applicable, comm to GC1030 Series Controller
25	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	Delivers power to the generator's battery charger, controller, optional battery warmer, optional oil warmer,and optional fuel regulator warmer. Also, when voltage on these leads is lost in AUTO Mode, generator will start if Mains Monitoring is enabled (default setting)
26	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	

Not for Reproduction

Transfer Switch - Completed Installation: 16 Circuit

A 16 Circuit automatic transfer switch installation is shown in Figure 21.

21

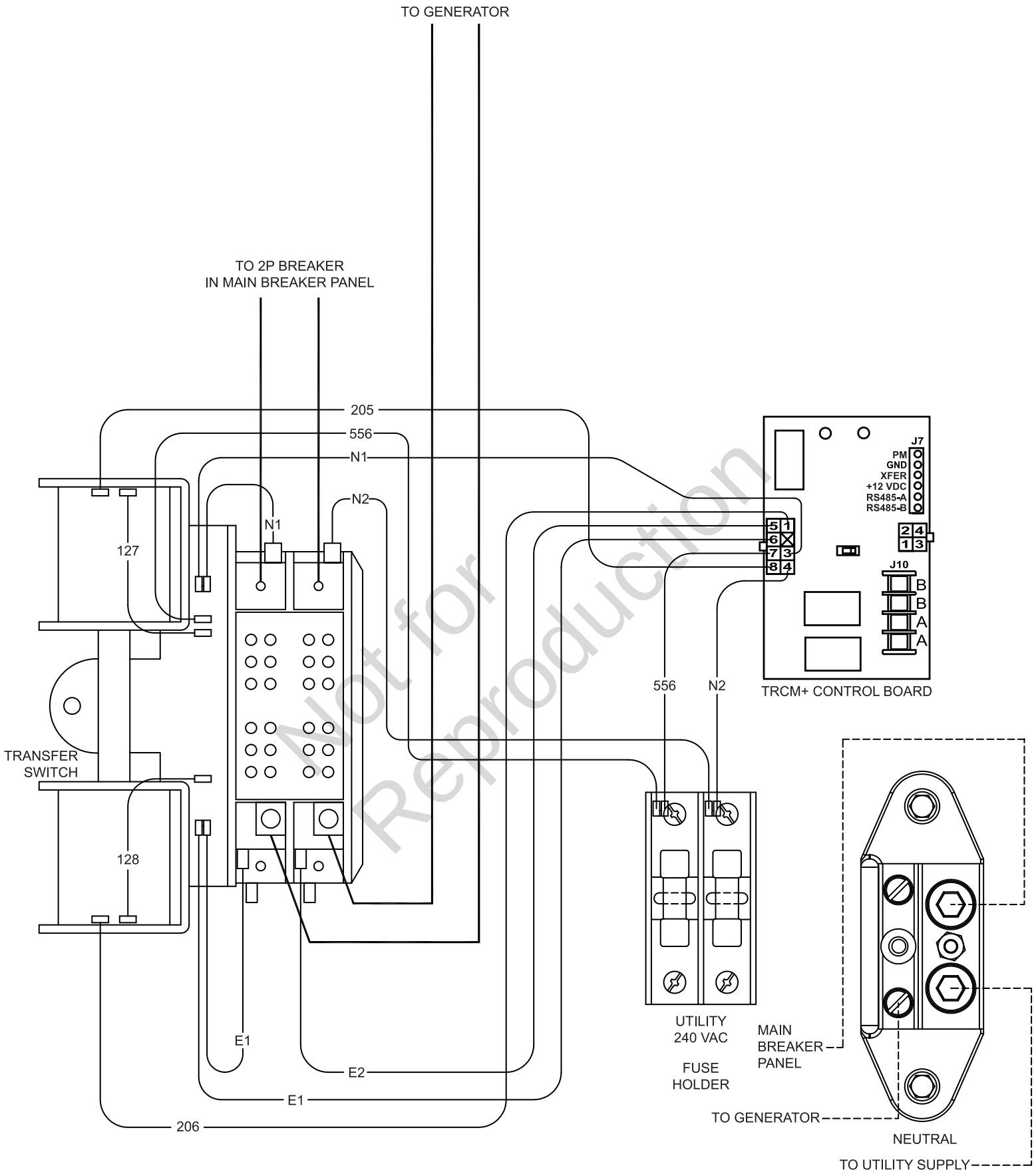


Not for Reproduction

Callout	Component
A	From Utility Watt-Hourmeter
B	Essential Branch Circuit Loads
C	TRCM+ Wiring Connections (J7)
D	Transfer Switch Relay Control Module (TRCM+)
E	Transfer Switch Neutral Terminal
F	Neutral Bus
G	Ground Bus
H	Distribution Panel
J	Utility 240 VAC to Generator
K	Eight or Ten Pin Terminal Block
L	Two Pin Terminal Block
M	Generator Circuit Breaker
N	Generator Connections
O	Location to Install Circuit Breakers
P	Generator Neutral Terminal
Q	Wiring for Optional Symphony Choice Accessory
R	Generator Ground Terminal
S	Transfer Switch Ground Terminal
T	Distribution Panel Connection
U	Service Disconnect Circuit Breaker
V	Utility Connection
W	Generator Connection
X	Neutral to Ground Bond
Y	Fourth Wire (Spare)
Z	Wire Cap and Electrical Tape

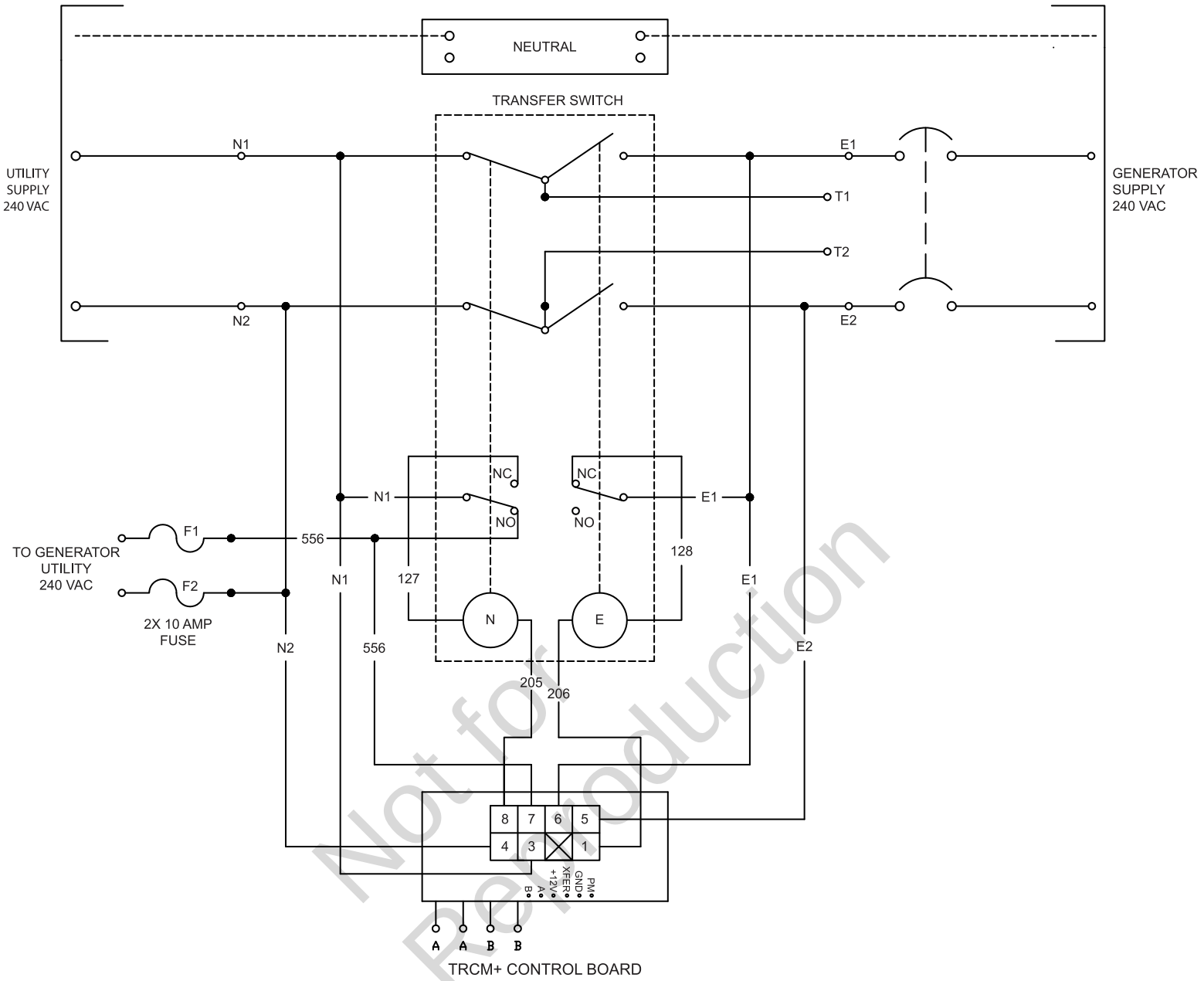
Not for Reproduction

Wiring Diagram — 16 Circuit



Not for Reproduction

Wiring Schematic — 16 Circuit

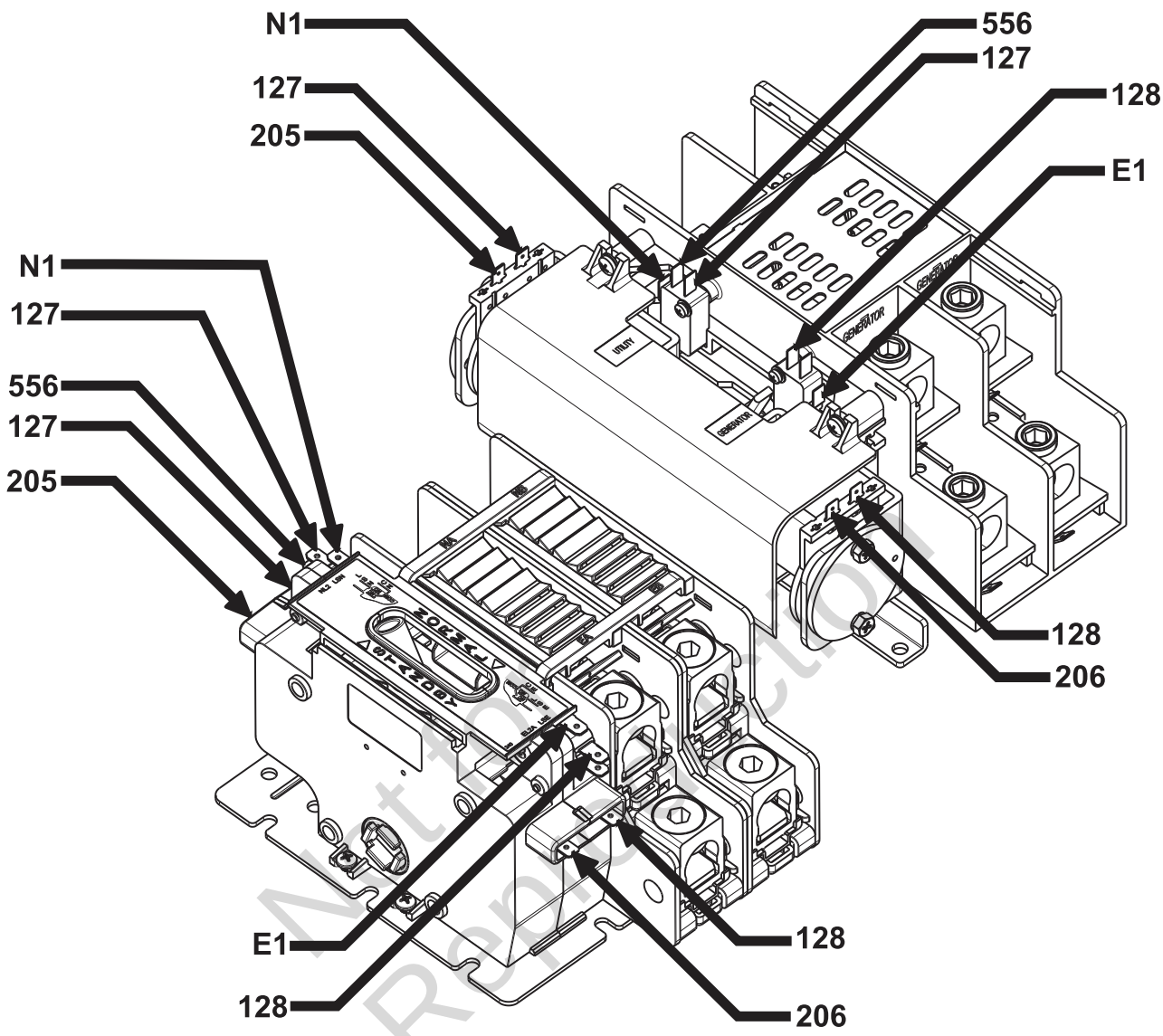


Not for Reproduction

Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram

The alternate transfer switch is shown in Figure 22.

22



Not to be Reproduced

Mounting Guidelines: Canadian

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

- Install enclosure on a firm, strong support structure.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. Put washers between the enclosure and the mounting surface as needed.
- Always protect the switch from excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit, and corrosive vapors and substances.

A typical automatic transfer switch installation is shown in Figure 1. It is best if the transfer switch is mounted near the utility watt-hour meter (inside or outside). Speak to the owner about layout suggestions and changes before you start the system installation process.

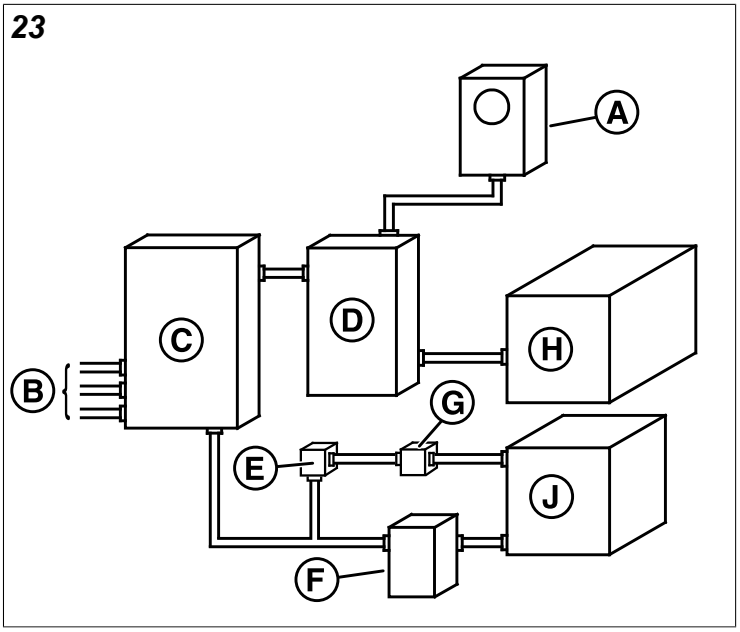
NOTICE Before you drill conduit entry holes, or other holes, protect the switch and electronics with a cover or remove rear panel from enclosure. This prevents dirt and metal fragments from entry of the mechanical and electrical components. Failure to do so could result in damage or malfunction of the switch. Wiring to generator must be enclosed in conduit.

NOTICE Use a vacuum to remove dirt or metal shavings in the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the transfer switch because debris can get caught in the electrical and mechanical components, and cause damage or malfunction.

Not for Reproduction

Typical Automatic Transfer Switch Installation: Canadian

23



- **A:** Watt-Hourmeter
- **B:** Branch Circuits
- **C:** Main Distribution Panel
- **D:** Transfer Switch with Service Disconnect
- **E:** Power Management Module
- **F:** Air Conditioner Disconnect
- **G:** Thermostat
- **H:** Generator
- **J:** Air Conditioner

Power Wiring Interconnections: Canadian

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- Installation must be performed by a licensed professional.
- Disconnect all sources of electricity before installing or servicing equipment.
- Ground system before applying power.

WARNING

Hazardous Voltage - Installing low and high voltage wire in same conduit could cause electric shock or burns, resulting in death or serious injury.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600 V. See NFPA 70 for more information.

NOTICE

Disconnect all power connections before installing the equipment. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life. Incorrect installation can cause damage to the circuit boards and shorten their life and **void** the warranty. ALWAYS disconnect ALL sources of power before you service the generator.

All wiring must be the correct gauge, correctly supported, and protected by conduit. All wiring must be done as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations. Obey the wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

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

1. Set the generator circuit breaker to the OFF position.
2. Set the generator on/off switch to the OFF position.
3. Remove the 15 Amp fuse from the generator.
4. Disconnect the utility power to the generator and transfer switch.
5. Connect the utility service to the transfer switch’s service disconnect circuit breaker terminals that are labeled “UTILITY CONNECTION."
6. Connect the utility service neutral to the transfer switch neutral terminal.
7. Connect the main distribution panel feeder conductors to the transfer switch terminals that are labeled “LOAD CONNECTION.”
8. Connect the neutral bus to the transfer switch neutral terminal.
9. Connect the ground bus to the transfer switch ground ("GND") terminal.

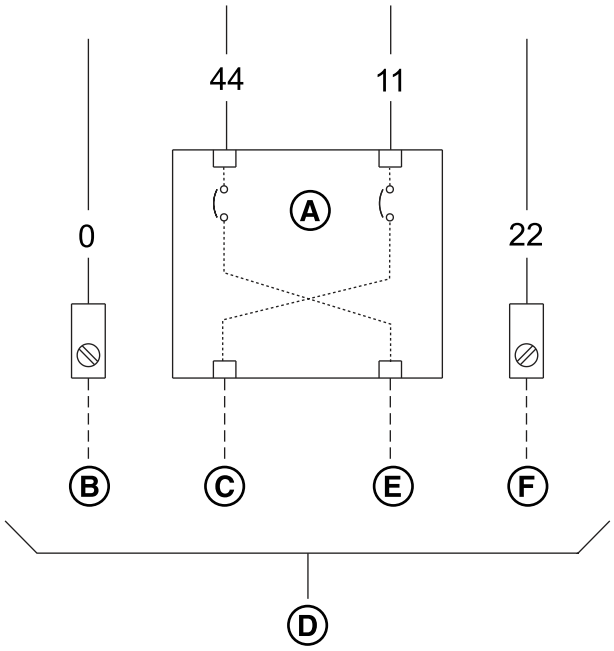
NOTICE

Make sure that the grounding electrode conductor is connected and bonded as specified by federal, state, and local codes, standards, and regulations.

Not for Reproduction

10. Connect the feeder conductors from transfer switch “GENERATOR CONNECTION” terminals to generator circuit breaker LINE 1 and LINE 2 terminals. Refer to Figure 24 for the correct transfer switch connections.

24



- **A:** Generator Circuit Breaker
- **B:** Ground
- **C:** LINE 1
- **D:** Transfer Switch
- **E:** LINE 2
- **F:** Neutral

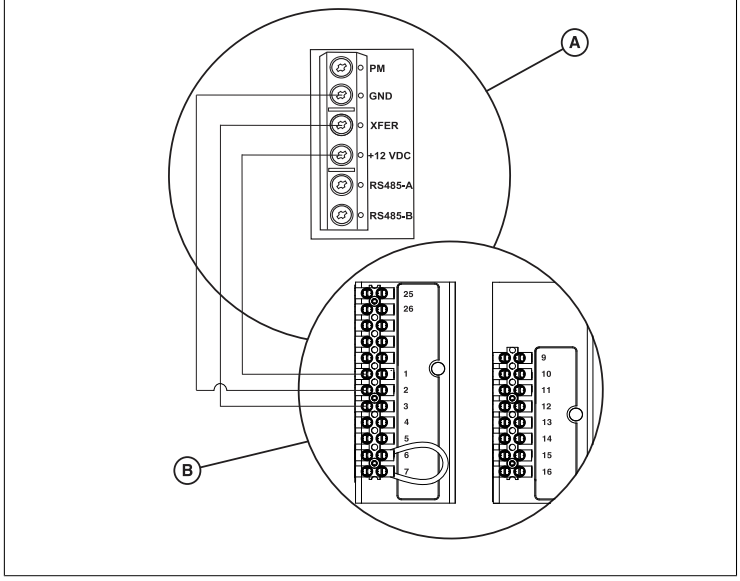
11. Connect the conductor from the transfer switch neutral terminal to the generator neutral terminal. Read the generator controller labeling for terminal identification.
12. Connect the conductor from the transfer switch ground ("GND") terminal to the generator ground terminal.
13. Use a minimum of #14 AWG conductors to connect the transfer switch “UTILITY 240 VAC” terminals to the generator’s “240 VAC” terminals through the 2-pole connector included with the generator.
14. Use a minimum of three # 18 AWG gauge 600 V rated wires to connect the GND, XFER, and +12VDC. For the +12VDC, use a single #18 AWG conductor. If installing optional Symphony Choice Power Management System, pull an additional # 18 AWG twisted shielded pair (Q). If using the GC 1030 Series controller, go to step 15. If using the standard controller, go to step 16. Refer to the table in step 17 for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

NOTICE

The Symphony Choice system is only compatible with Briggs & Stratton Generators with GC1030 Series controllers.

15. See figure 25. Controller Connections: GC1030 SERIES.

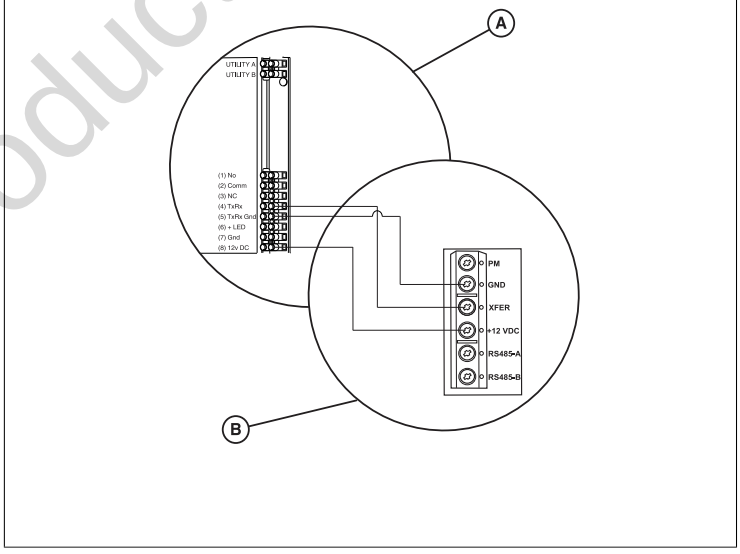
25



- **A (Figure 25):** Located at the transfer switch.
- **B (Figure 25):** Located at the generator.

16. See figure 26. Controller Connections: Standard.

26



- **A (Figure 26):** Located at the generator.
- **B (Figure 26):** Located at the transfer switch.

NOTICE

For this system to operate correctly, the standard generator controller must have the correct hardware and software version as specified in the table that follows.

Hardware Revision or Higher	Software Revision or Higher
E4	E1.00

Not for Reproduction

17. Refer to the table below for the maximum wire length specified by the wire gauge sizes.

Maximum Wire Length	Wire Gauge
1 - 200 ft (1 - 60 m)	18
201 - 300 ft (61 - 91 m)	16
301 - 500 ft (92 - 152 m)	14

18. When used as service equipment, the neutral must be bonded to ground with a green wire or a green wire with a yellow stripe.

NOTICE

Make sure that this neutral to ground bond is installed as specified by all current NEC, state, and local codes, standards, and regulations.

19. Tighten all wire connections and fasteners to the correct torque. See the label inside the transfer switch enclosure or the values listed in the remote module installation instructions for the correct torque values. The typical transfer switch illustration that follows shows a completed transfer switch installation. The actual layout can vary. Make sure that the callouts in the typical transfer switch illustration agree with the components in the list and figure that follows:

NOTICE

For the correct torque values refer to the decals located at the transfer switch.

NOTICE

See Figure 27. The fourth wire (Y) is not used in a standard installation but should be reserved for future use with optional accessories. The end of the wire should be protected by a wire cap or folded over and wrapped with electrical tape (Z).

NOTICE

The wires between the generator and the transfer switch must be enclosed in the conduit.

ATS Wire Connections

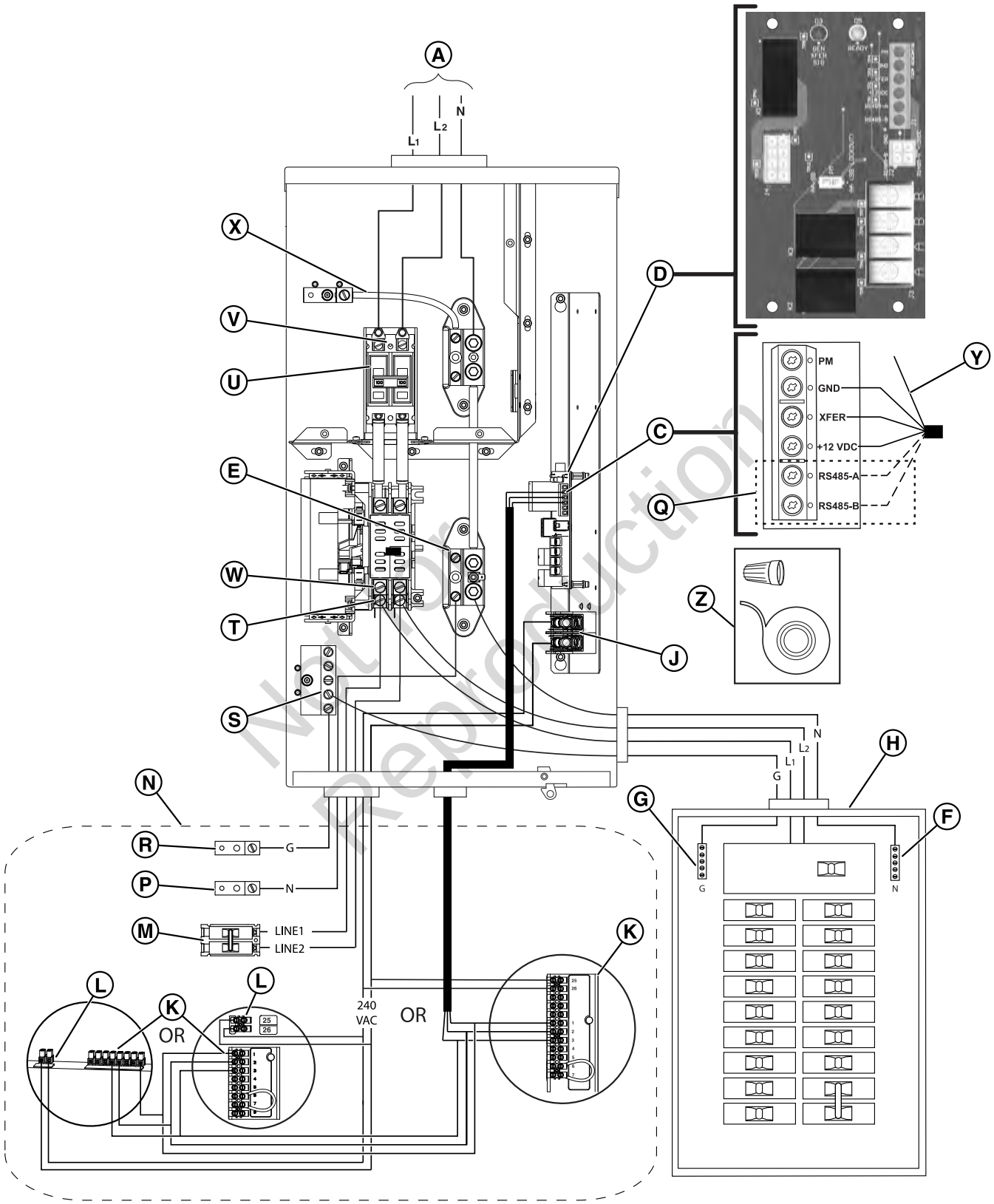
Pin Number	Description	Wire Type	Connect To	Notes
1	RS485-B	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-B	Comm to GC1030 Series Controller, Twisted Pair
2	RS485-A	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller RS485-A	
3	+12V	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller +12V or Standard Controller Pin 8	Transfer Switch Transfer Signal (only works with Basic Transfer Switch Controller)
4	GND	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller GND or Standard Controller Pin 7	
5	XFER	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller XFER or Standard Controller Pin 4	
6	PM	# 18 AWG [1mm^2] conductors, 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller PM	If Applicable, comm to GC1030 Series Controller
25	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	Delivers power to the generator's battery charger, controller, optional battery warmer, optional oil warmer,and optional fuel regulator warmer. Also, when voltage on these leads is lost in AUTO Mode, generator will start if Mains Monitoring is enabled (default setting)
26	UTILITY	# 14 AWG [2.5mm^2] 600 V minimum, 90° C Cu wire	GC1030 Series Controller Utility	

Not for Reproduction

Transfer Switch - Completed Installation: Canadian

A Canadian automatic transfer switch installation is shown in Figure 27.

27

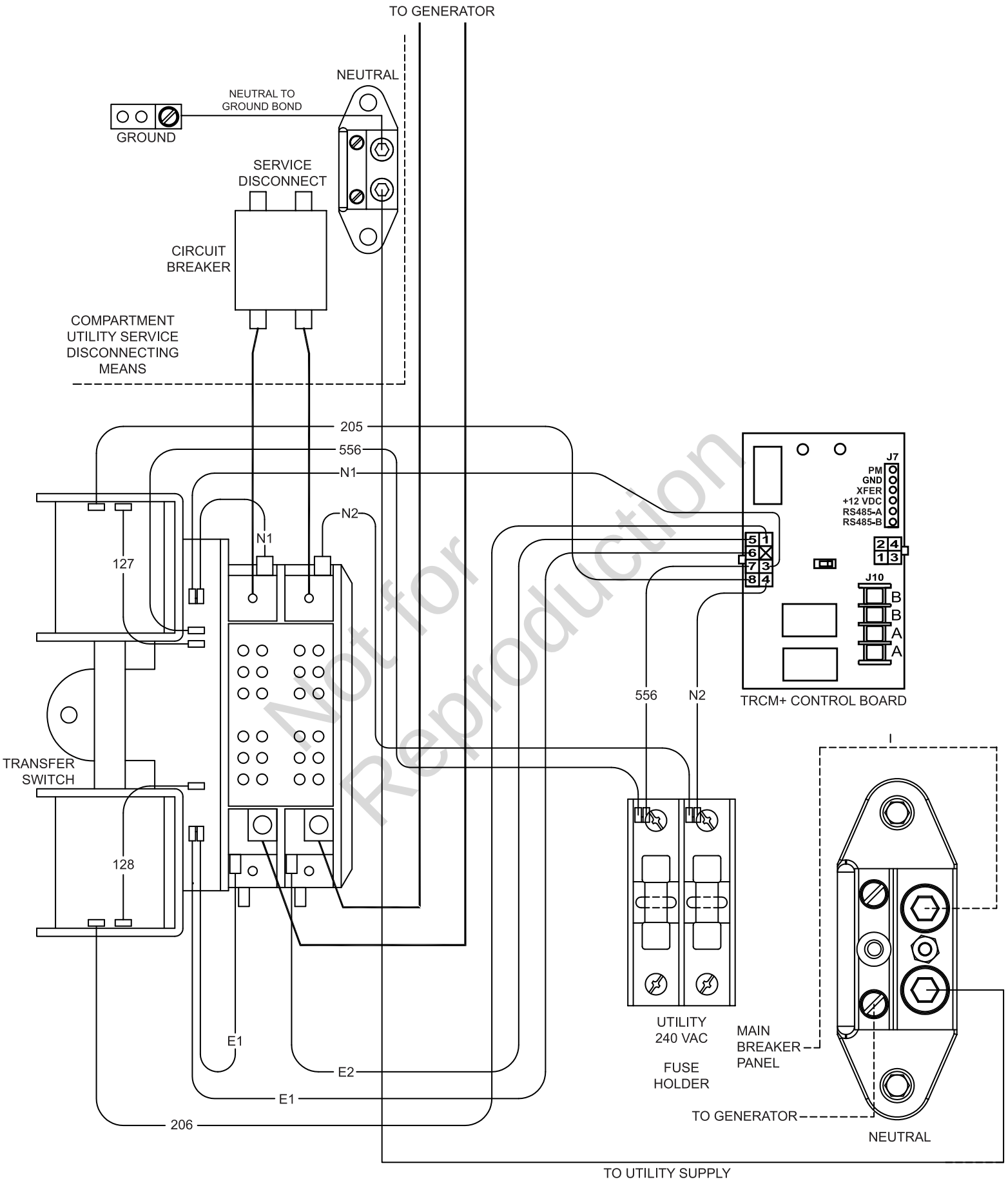


Not for reproduction

Callout	Component
A	From Utility Watt-Hourmeter
C	TRCM+ Wiring Connections (J7)
D	Transfer Switch Relay Control Module (TRCM+)
E	Transfer Switch Neutral Terminal
F	Neutral Bus
G	Ground Bus
H	Distribution Panel
I	Symphony Choice Board (if Applicable)
J	Utility 240 VAC to Generator
K	Eight or Ten Pin Terminal Block
L	Two Pin Terminal Block
M	Generator Circuit Breaker
N	Generator Connections
P	Generator Neutral Terminal
Q	Wiring for Optional Symphony Choice Accessory
R	Generator Ground Terminal
S	Transfer Switch Ground Terminal
T	Distribution Panel Connection
U	Service Disconnect Circuit Breaker
V	Utility Connection
W	Generator Connection
X	Neutral to Ground Bond
Y	Fourth Wire (Spare)
Z	Wire Cap and Electrical Tape

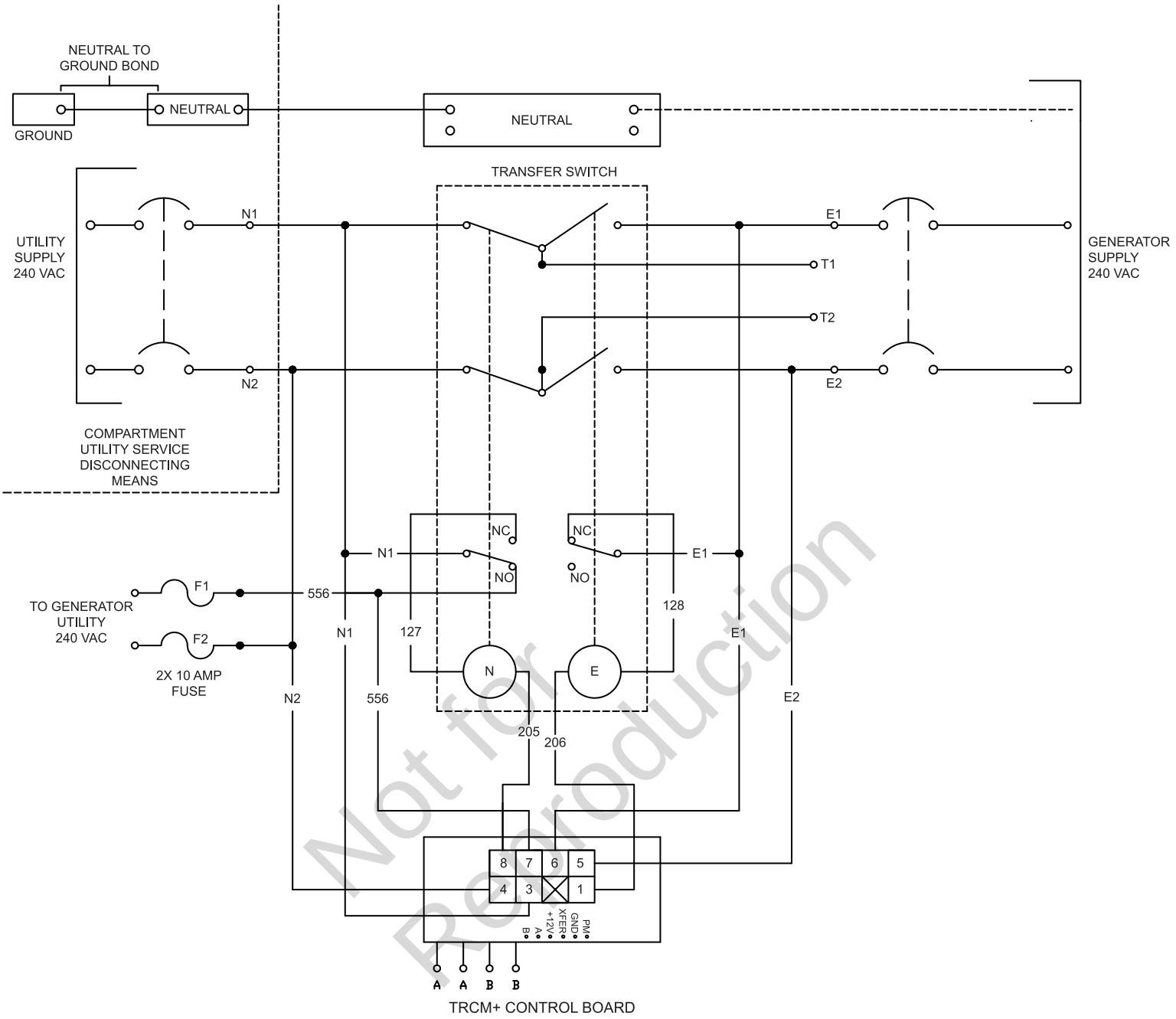
Not for Reproduction

Wiring Diagram — Canadian



Not for Reproduction

Wiring Schematic — Canadian

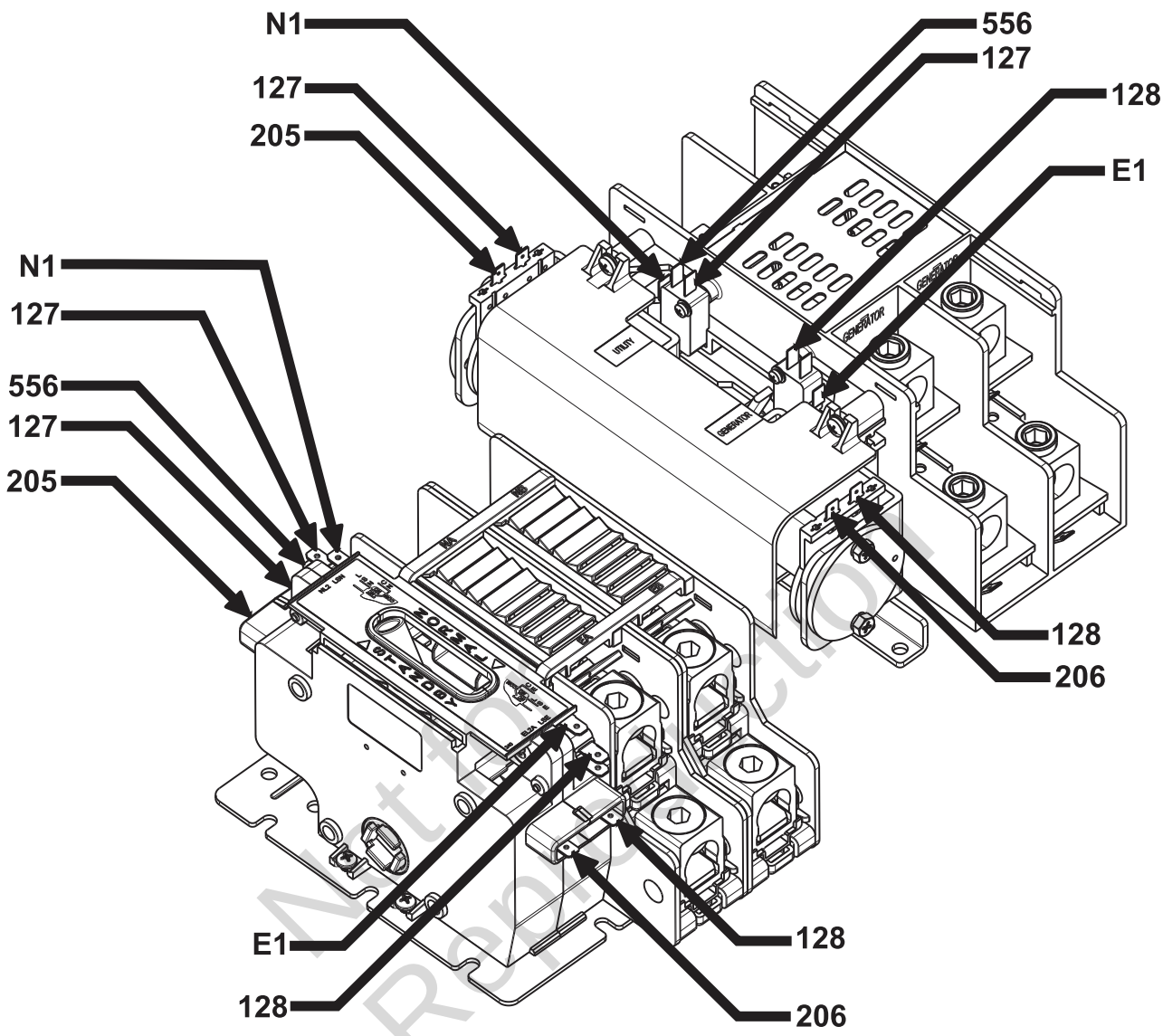


Not for Reproduction

Alternate Transfer Switch Contactor Wiring Diagram

The alternate transfer switch is shown in Figure 28.

28



Not to be Reproduced

Testing the Automatic Transfer Switch

Turn the utility service disconnect circuit breaker(s) 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 breaker(s) to the ON position.

NOTICE

When the generator starts for the first time, it purges air from the gaseous fuel lines. This process can cause the engine to run roughly for a few minutes.

Utility Fail

For generators with a standard controller, the generator senses when utility voltage is below 80 percent of nominal. For generators with a GC1030 SERIES controller, the generator senses when utility voltage is below 88 percent of nominal. For both, the engine start sequence is initiated after a 2-second time delay.

Engine Warm-Up

There is a time delay to allow for engine warm-up before transfer. Refer to your generator's installation and operation manual for configuration options.

Transfer

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

Load Management

Refer to the *Symphony Choice Control Board Installation and Operation Manual* and the *Low Voltage (Single and Dual) Remote Module Installation Instructions* for information on load management.

Utility Pickup

Voltage pickup level is 90 percent of nominal voltage.

Retransfer

Retransfer from generator to utility power is approximately 20 seconds after utility voltage supply is above pickup level and minimum run time is completed. **All remote module(s) will remain OFF for five minutes after the power transfer.**

NOTICE

Any time the remote module is turned off, even under utility power, there is a 5 minute delay in power being restored to the module.

Engine Cool-Down

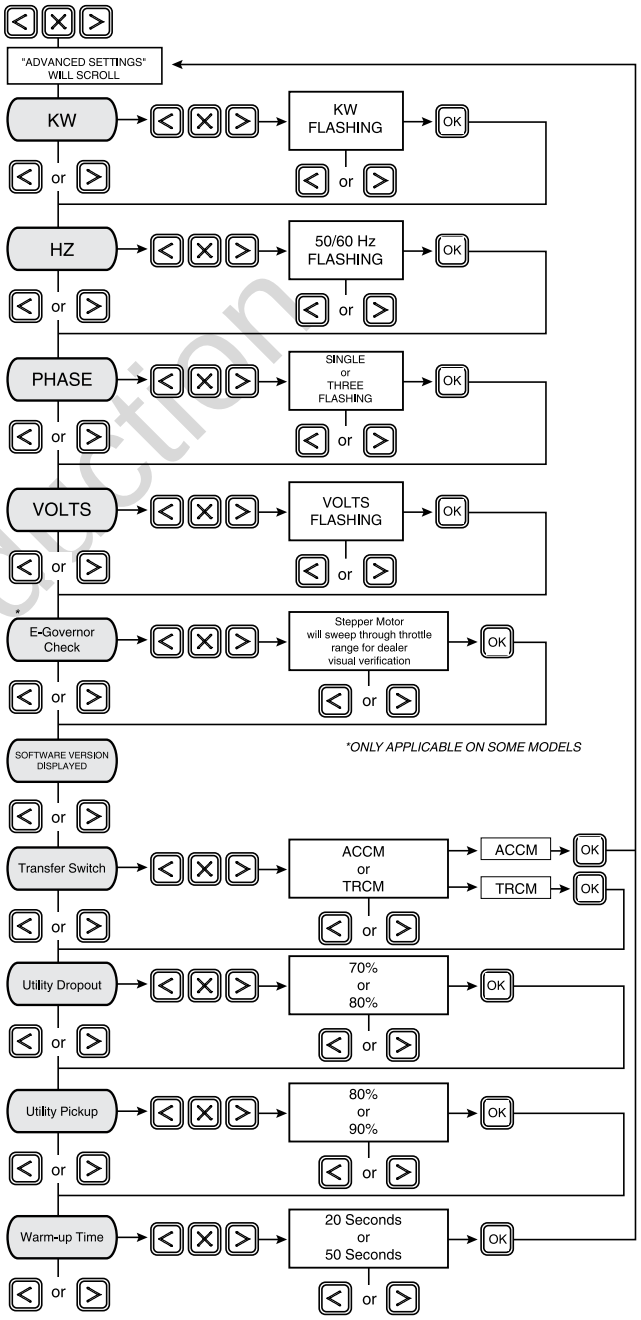
Engine will run for 5 minutes after retransfer.

System Setup (for Standard Controller)

This is only applicable to Briggs & Stratton generator controller software version E1 or higher, hardware E4 or higher. For system setup, refer to the flowchart (Figure 29) and the steps that follow.

1. Go to the generator controller.
2. Access the advanced menu screen settings. Refer to the *Controller* section in the generator's installation and operation manual.
3. In the advanced menu screen, scroll to the transfer switch settings as shown in Figure 29.

29



4. Select the TRCM and push OK.

Not for Reproduction

5. If the generator is installed in an area regularly subjected to temperatures below 40°F (4°C), select a 50 second warm up time at the advanced menu settings. The factory default is set to a 20 second warm up.
6. Put the 15 Amp ATO fuse into the fuse holder of the generator controller.
7. Measure the voltage across the GND terminal and +12V DC at the generator's electrical box. The voltage should be approximately +12V DC. If there is no voltage, check to make sure that the hardware revision of the control panel is E4 or higher.
8. Measure the voltage across the GND terminal and +12V DC at the generator's electrical box. The voltage should be approximately +12V DC. If there is no voltage, check to make sure that the hardware revision of the control panel is E4 or higher.

System Setup (for GC1030 SERIES GENSET Controller)

No additional setup within the GC1030 SERIES GENSET controller is needed for it to function with the TRCM + board.

Supervisory Control Wiring A-A and B-B

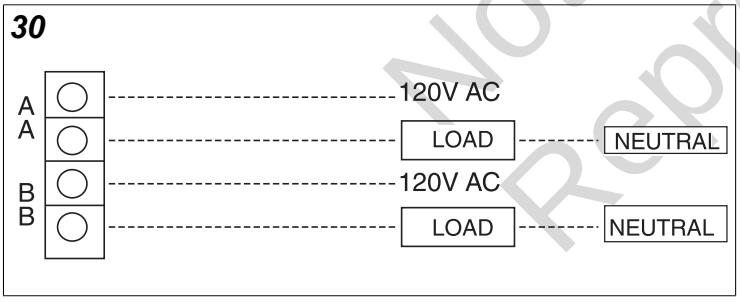
- A-A and B-B are normally closed (NC) contacts that are used as lockouts (open circuit) when the transfer switch is switched to generator power.

NOTICE

A-A and B-B are independent circuits.

- A-A and B-B are rated 120V AC, 1A (Figure 30).

30



- A-A and B-B wire range 12 - 22 AWG.

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. To get Information on the lever, call Customer Service at 800-732-2989.

Operation

Set the Automatic Transfer Operation

To set the automatic transfer operation, complete the steps that follow:

1. In the transfer switch, set the service disconnect circuit breaker to the ON position.
2. Install a 15 Amp fuse in the generator.
3. Set the generator controller to AUTO.

Enclosure Door (Open and Close)

WARNING

Generator and utility voltage could cause electrical shock or burn resulting in death or serious injury.

- DO NOT allow unqualified persons to operate or service this equipment.

Open the Door

1. Remove the two exterior thumb screws (A, Figure 31).
2. Carefully lift off the door.

Close the Door

1. Push the door against the enclosure.
2. Put the tab on the enclosure into the slot on the door.

NOTICE

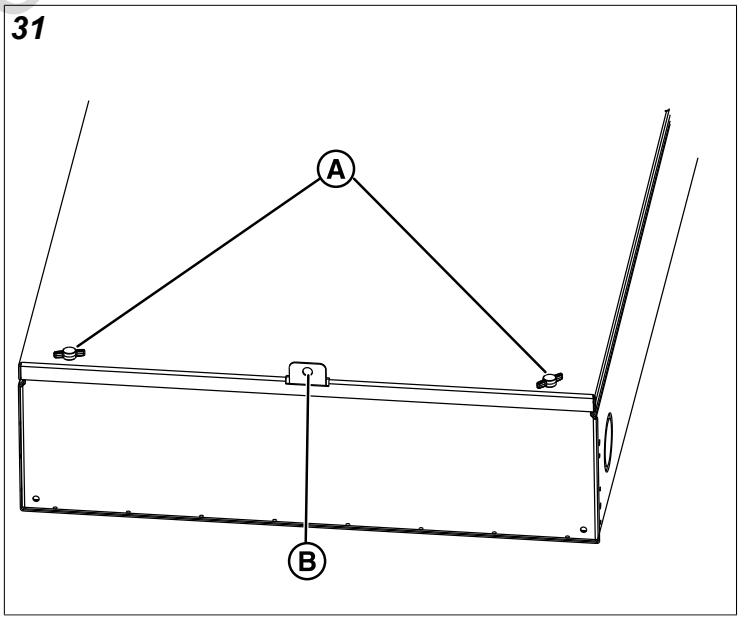
The door can now rest on the tab (B, Figure 31) at the bottom of the enclosure.

3. Install the thumb screws (A) and tighten them with your hand.

NOTICE

The enclosure door MUST be closed and secured at all times except when the system is being serviced.

31



Pre-Service Inspection

Before you service the system, examine all of the installation carefully.

Not for Reproduction

Troubleshooting

Troubleshooting Table

See the *Alarms* section of the separate online manual titled *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller* for details on service alarm description and causes. Call 800-732-2989 or visit www.briggsandstratton.com for assistance.

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
The automatic transfer switch does not transfer to the generator.	1. The generator breaker is open. 2. The generator voltage is incorrect. 3. There is no transfer signal (12VDC) or there is a ground short.	1. Reset or replace circuit breaker. 2. Refer to your Generator's *Installation and Operation* manual. 3. Check for transfer signal (12VDC) at the generator controller and TRCM – visually inspect the wiring.
The automatic transfer switch does not transfer to utility.	1. The service disconnect circuit breaker is open in the transfer switch. 2. The utility voltage is incorrect. 3. Transfer is shorted high.	1. Reset the service disconnect circuit breaker in the transfer switch. 2. Wait for the utility voltage to come back to normal. 3. Make sure all strands are correct.
The generator continues to operate after the switch transfers to utility power.	Engine cool down period.	See the Common Faults and Their Remedial Actions table inside the separate online manual titled Operation Instructions GC1030 SERIES Controller for details. • Standard controller: the engine will stop after 1 minute (60 seconds). • GC1030 SERIES controller: the engine will stop after 5 minutes (300 seconds).
The generator or supervised loads (air conditioner, etc.) operate incorrectly when the generator supplies power.	A-A or B-B contacts operate incorrectly. They do not operate under generator power (locked out).	Check A-A or B-B contacts for the correct operation and/or check the control wiring to the external load.
The generator continues to operate after utility power comes back.	1. The minimum engine operation time has not elapsed. 2. The fuse(s) in the transfer switch is/are defective.	1. Wait for the transfer switch to re-transfer to utility power. • Standard controller: the engine will stop after 1 minute (60 seconds). • GC1030 SERIES controller: the engine will stop after 5 minutes (300 seconds). 2. Contact an authorized service center.
Symphony Choice system control board status LED does not change illumination blinking pattern for utility or generator power.	1. The communication wires are connected incorrectly between the generator and transfer switch. 2. The communication wires are affected by electrical noise interference. 3. Only 1/2 load or single panel transferred.	1. Inspect and correct the wiring as needed. If additional help is required, contact your local authorized service center. 2. Inspect and correct the wiring as needed. If additional help is required, contact your local authorized service center. 3. Contact your local authorized service center.

Not for Reproduction

Specifications

Transfer Switch Specifications

Model:	071130	071210	071212	071230	071250	071270 / 071272	071257
Series:	**100SED**	**100SED**	**100P**	**200SED**	**150SED**	**200SED**	**201DSED**
Rating	100 Amps	100 Amps	100 Amps	200 Amps	150 Amps	200 Amps	2 x 200 Amps
Rated AC Voltage, Phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase	120/240, 1 phase
Frequency	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Short Circuit Withstand and Closing Rating (UL)	10,000 RMS Symmetrical Amperes	10,000 RMS Symmetrical Amperes	N/A	22,000 RMS Symmetrical Amperes	22,000 RMS Symmetrical Amperes	22,000 RMS Symmetrical Amperes	22,000 RMS Symmetrical Amperes
Normal Operating Range	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C	-20°F to 120°F -28°C to 49°C-
Enclosure Type	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R

These transfer switches are UL Listed devices.

Not for Reproduction

Índice de contenidos:

Instrucciones de seguridad importantes.....52
Símbolos de seguridad y significados.....52
Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización.....52
Mensajes de seguridad.....52
Información general.....53
Gracias.....53
Dónde encontrarnos.....53
Para futuras referencias.....53
Descripción del equipo y uso del producto.....53
Responsabilidades del instalador.....54
Responsabilidades del propietario.....54
Inspección de entrega.....54
Contenido del envío.....54
Sección 15 de los reglamentos de la FCC- Información (Para el usuario).....55
Cuando llame para pedir ayuda.....55
Instalación.....55
Instrucciones de montaje: 100/150/200 amp.....56
Interconexiones de cableado de energía: 100/150/200 amp.....56
Conexiones de cable ATS.....60
Cableado de control de supervisión A-A y B-B.....60
Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 100/150/200 amp.....61
Diagrama de cableado: 100, 150 y 200 amp.....63
Esquema de cableado: 100, 150 y 200 amp.....64
Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo.....65
Instrucciones de montaje: 200 amp doble.....66
Interconexiones de cableado de energía: 200 amp doble.....67
Conexiones de cable ATS.....71
Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 200 amp doble.....72
Diagrama de cableado: 200 Amp doble.....76
Esquema de cableado: 200 Amp doble.....77
Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo.....78
Instrucciones de montaje: 16 circuitos.....79
Interconexiones de cableado de energía: 16 circuitos.....80
Conexiones de cable ATS.....82
Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 16 circuitos.....84
Diagrama de cableado: 16 circuitos.....86
Esquema de cableado: 16 circuitos.....87
Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo.....88
Instrucciones de montaje: Canadiense.....89
Interconexiones de cableado de energía: Canadiense.....90
Conexiones de cable ATS.....92
Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: Canadiense.....94
Diagrama de cableado: canadiense.....96
Esquema de cableado: canadiense.....97
Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo.....98
Prueba del interruptor de transferencia automática.....99
Configuración del sistema (para el controlador estándar).....100
Configuración del sistema (para el controlador del GRUPO ELECTRÓGENO SERIE GC1030).....100
Cableado de control de supervisión A-A y B-B.....100
Controles.....100
Operación.....101
Configurar la Operación de transferencia automática.....101
Puerta del gabinete (Abrir y cerrar).....101
Inspección previa al servicio.....101
Solución de problemas.....102
Tabla de solución de problemas.....102
Especificaciones.....103
Especificaciones del interruptor de transferencia.....103

Not for Reproduction

Instrucciones de seguridad importantes

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES: este manual contiene instrucciones importantes que deben ser leídas, comprendidas y obedecidas durante la instalación de los generadores, interruptores de transferencia y accesorios.

Símbolos de seguridad y significados

Símbolo	Significado
	El símbolo de alerta de seguridad muestra un posible peligro para su integridad física.
	Lea el manual. El incumplimiento de las advertencias, las instrucciones, el manual de instalación y el manual del operador podría causar la muerte o lesiones graves.
	Explosión
	Descarga eléctrica
	Arranque automático
	Incendio
	Quemadura con químicos
	Humo tóxico
	Protección para los ojos
	Superficie caliente
	Partes giratorias

Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización

El símbolo de alerta de seguridad  identifica información de seguridad sobre peligros que podrían provocar lesiones personales. Se usa una palabra de señalización (**PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **PRECAUCIÓN**) para indicar la probabilidad y la gravedad potencial de las lesiones. Además, se usa un símbolo de peligro para representar el tipo de riesgo.

PELIGRO indica un riesgo que, si no se evita, **ocasionará** la muerte o lesiones graves.

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

PRECAUCIÓN indica un riesgo que, si no se evita, **podría** ocasionar lesiones menores o moderadas.

AVISO indica información que se considera importante pero que no está relacionada con un peligro.

Mensajes de seguridad

AVISO

- Utilice el interruptor de transferencia únicamente para los usos previstos. Consulte la sección *Descripción del equipo y uso del producto* de este manual.
- Si tiene preguntas sobre el uso previsto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.
- La puerta del gabinete debe estar cerrada durante el funcionamiento.
- NO exponga el interruptor de transferencia a una excesiva humedad, polvo, suciedad o vapor corrosivo.
- Esté alerta en todo momento mientras utiliza este equipo. Nunca utilice el equipo si tiene cansancio físico o mental.

Not for Reproduction

Información general

Para la mayoría de las aplicaciones, el *Manual de instalación y operación* contiene la información necesaria para instalar, operar y mantener correctamente el interruptor de transferencia. Briggs & Stratton ha hecho todo lo posible para asegurarse de que la información de este manual sea precisa y esté actualizada. Briggs & Stratton se reserva el derecho de cambiar, alterar o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso.

Gracias

Gracias por comprar este kit de Briggs & Stratton® de alta calidad. Nos complace que deposite su confianza en la marca Briggs & Stratton. Cuando se opera y se le da mantenimiento de acuerdo con las instrucciones de este manual, su interruptor de transferencia puede proporcionarle muchos años de servicio confiable. Este manual contiene información sobre seguridad para hacer que tome consciencia de los peligros y riesgos y sepa evitarlos.

Dónde encontrarnos

No tiene que buscar mucho para encontrar apoyo y servicio para su equipo. Hay muchos distribuidores de servicio autorizados en todo el mundo que ofrecen un servicio de calidad. También puede comunicarse con el Servicio al Cliente por teléfono, al **800-732-2989** entre las 8:00 AM y las 5:00 PM, hora central, o hacer clic en “Localizador de distribuidores” en www.briggsandstratton.com, que le proporcionará una lista de distribuidores autorizados.

Para futuras referencias

Complete la siguiente información y guárdela con su recibo. Tenga esta información a mano si necesita ponerse en contacto con su instalador o distribuidor autorizado con respecto al servicio o reparación de la unidad.

Fecha de compra: _____

Distribuidor/Vendedor: _____

Número de teléfono del Distribuidor/Vendedor: _____

INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA:

Número de modelo: _____

Revisión del modelo: _____

Número de serie: _____

Descripción del equipo y uso del producto

El interruptor de transferencia está diseñado para transferir toda la casa a la energía de emergencia en el evento de un corte de energía primaria. La carga se conecta a la red pública (normal) o a la energía de emergencia (generador). El controlador del generador monitorea los voltajes de la red pública y del generador, y controla automáticamente el tablero del interruptor de transferencia para conectar la carga a la fuente de energía apropiada.

Solo un electricista con licencia debe llevar a cabo la instalación del interruptor de transferencia. El conducto de servicio y los conductores pueden conectarse directamente desde el medidor de vatios-hora al interruptor de transferencia. No es necesaria una desconexión de entrada de servicio separada ni el cableado asociado cuando se instala según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales aplicables.

El interruptor de transferencia se opera por solenoide desde las entradas de la red pública o del generador y contiene interruptores de interbloqueo mecánicos y eléctricos adecuados para eliminar la posibilidad de conectar el servicio de la compañía eléctrica a la salida del generador. Cuenta con clasificaciones que pueden conmutar toda la energía de la red pública a la residencia. Se dispone de una palanca de transferencia de mando manual para la función de transferencia.

El controlador del generador de Briggs & Stratton tiene circuitos activos que detectan los voltajes de la red pública y del generador. El controlador del generador determina cuando el generador arranca y cuando el interruptor de transferencia hace la transferencia a la energía de la red pública o del generador. Los LED de estado muestran la posición del contactor del interruptor de transferencia.

100-150-200 amp: Los componentes principales del interruptor de transferencia son un disyuntor de circuito de desconexión de servicio de 2 polos, un interruptor de transferencia de doble tiro de 2 polos, un tablero de circuito de control de interruptor de transferencia, terminales con fusible para red pública y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en un gabinete NEMA 3R que es apropiado tanto para instalaciones interiores como exteriores. La placa del circuito del sistema de gestión de energía opcional Symphony® Choice es compatible con estos interruptores de transferencia automática de Briggs & Stratton.

200 amp doble: Los componentes principales del interruptor de transferencia son dos disyuntores de circuito de desconexión de servicio de 2 polos, dos interruptores de transferencia de doble tiro de 2 polos, un tablero de circuito de control de interruptor de transferencia, un tablero de circuito de control del sistema de gestión de energía Symphony Choice, terminales con fusible para red pública y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en un gabinete NEMA 3R que es adecuado tanto para instalaciones interiores como exteriores.

Canadiense 100-200 amp: Los componentes principales del interruptor de transferencia son un disyuntor de circuito de desconexión de servicio aislado de 2 polos, un interruptor de transferencia de doble tiro de 2 polos, un tablero de circuito de control de interruptor de transferencia, terminales con fusible para red pública y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en un gabinete NEMA 3R que es apropiado tanto para instalaciones interiores como exteriores. La placa del circuito del sistema de gestión

Not for Reproduction

de energía opcional Symphony Choice es compatible con estos interruptores de transferencia automática de Briggs & Stratton.

16 circuitos: Los componentes principales del interruptor de transferencia son un interruptor de transferencia de doble tiro de 2 polos, un tablero de circuito de control, terminales con fusible para red pública, disyuntores del circuito derivado y de bus y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en un gabinete NEMA 3R que es adecuado tanto para instalaciones interiores como exteriores.

Sistema de gestión de energía Symphony Choice: La tarjeta de control Symphony Choice está diseñada para equilibrar automáticamente las necesidades de energía de las cargas eléctricas de su hogar, incluyendo los elementos de alta potencia como unidades de aire acondicionado, estufas eléctricas y secadoras eléctricas, para proporcionarle energía de manera ininterrumpida en toda la casa con un generador doméstico más pequeño y asequible. El sistema de gestión de energía Symphony Choice gestiona la distribución de energía a los aparatos seleccionados, de manera automática. La gestión de la carga garantiza que el generador no se sobrecargue para que pueda continuar con su rutina diaria sin interrupciones. Para obtener más información sobre el sistema de gestión de energía Symphony Choice, consulte el *Manual de instalación y operación del tablero de control Symphony Choice*.

Para ver ejemplos de instalación y control de carga del módulo remoto de bajo y alto voltaje, consulte la instalación del módulo remoto y el manual de funcionamiento de *bajo voltaje (individual y doble)* o *voltaje de línea*. Los módulos no funcionarán correctamente sin una tarjeta Symphony Choice instalada.

Responsabilidades del instalador

- Lea y obedezca las instrucciones de seguridad, instalación y operación en este *Manual* de *instalación y operación*.
- La instalación debe obedecer todos los códigos, estándares de la industria, leyes y reglamentos aplicables.
- Deje suficiente espacio en todos los lados del interruptor de transferencia para el mantenimiento y el servicio.
- Hable con el propietario acerca de la ubicación del interruptor de transferencia.
- Hable con el propietario acerca de sus preferencias de prioridad de carga para decidir sobre los ajustes de prioridad del módulo remoto, si corresponde.
- Asegúrese de que el generador no esté sobrecargado con cargas seleccionadas.
- Asegúrese de que TODOS los manuales queden en poder del propietario después de que la instalación haya sido completada.

Responsabilidades del propietario

Para ayudarle a tomar las decisiones correctas y comunicarse efectivamente con su(s) contratista(s) de instalación, lea y entienda la *Orientación al propietario* antes de que inicie la instalación de su equipo.

- Lea y siga las instrucciones de este Manual de instalación y operación.
- Programe el mantenimiento regular de su equipo para que sea realizado por profesionales eléctricos autorizados.

Para una instalación correcta, póngase en contacto con la tienda donde compró el equipo, con su distribuidor o con su proveedor de energía. La garantía del equipo SE INVALIDA a menos que el sistema se instale por parte de profesionales eléctricos autorizados.

Orientación al propietario

Las ilustraciones dadas son para circunstancias normales y tienen por objeto familiarizarle con las opciones de instalación disponibles con su sistema. Los códigos locales, la apariencia y las distancias deben ser tenidas en cuenta al negociar con un profesional en instalaciones. A medida que aumenta la distancia desde el servicio eléctrico, se debe tener en cuenta la compensación en los materiales de cableado. Esto es necesario para cumplir con los códigos locales y para superar las caídas de tensión eléctrica. Estos factores tendrán un efecto directo en el precio total de la instalación de su equipo.

Su instalador debe encontrar los códigos locales Y obtener los permisos necesarios antes de instalar el sistema.

Inspección de entrega

Evite daños por caídas, golpes o colisiones con la caja de envío.

Retire la caja y examine con cuidado el equipo en busca de daños que puedan presentarse durante el envío.

Si el propietario ve una pérdida o un daño en el momento de la entrega, debe indicarle a la persona o personas que realizaron la entrega que documenten la pérdida o el daño en la factura de flete y firmen debajo del memorando de pérdida o daño del consignador. Si el propietario nota pérdida o daño después de la entrega, separe los materiales dañados y luego comuníquese con el transportador para los procedimientos de reclamo. Las piezas faltantes o dañadas no tienen garantía.

Contenido del envío

El sistema del interruptor de transferencia se entrega con:

- Interruptor de transferencia automática
- Manual de operación e instalación

Estos sistemas de interruptor de transferencia no incluyen:

- Cable y conducto de conexión
- Destornillador de par de torsión, rango de 2.5 a 50 pulg-lb
- Llave dinamométrica de torque, rango de 60 a 300 pulg-lb

Not for Reproduction

- Multímetro
- Varias herramientas/equipos especiales

Sección 15 de los reglamentos de la FCC- Información (Para el usuario)

De acuerdo con el artículo 15.21 de las Reglas FCC, se le advierte que cambios o modificaciones realizados al producto que no hayan sido aprobados expresamente por Briggs & Stratton pueden anular su autoridad para operar el producto.

Este dispositivo cumple con el artículo 15 de las reglas FCC.

La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo puede no causar interferencia peligrosa, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, lo que incluye a la interferencia que pudiere causar una operación no deseada.

Este equipo fue probado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Sección 15 de las Reglas FCC. Estos límites fueron diseñados para brindar una protección razonable contra la interferencia peligrosa en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, podría ocasionar la interferencia peligrosa de las radiocomunicaciones. Sin embargo, no se garantiza que la interferencia no ocurra en una instalación particular. Se alienta al usuario a que, en caso de que el equipo provoque una interferencia peligrosa a la recepción de radio o televisión (lo que puede determinarse al apagar y encender el equipo), trate de corregir dicha interferencia al tomar una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente en un circuito que no sea al cual el receptor está conectado.

Cuando llame para pedir ayuda

Debe tener a mano el Número de modelo y el Número de serie de cada interruptor de transferencia o etiqueta de identificación del módulo remoto si necesita ponerse en contacto con un centro de servicio local en relación con el servicio o la reparación. Obtenga esta información de las etiquetas de identificación de la unidad ubicadas en o dentro del dispositivo. Para mayor facilidad, anote la información en la sección e Para futuras referencias al principio de este manual.

Para comunicarse con Briggs & Stratton llame al **800-732-2989**, entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m., hora del Centro.

Instalación

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- La instalación debe realizarla un profesional calificado.
- Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de instalar o hacer mantenimiento al equipo.
- Conecte el sistema a tierra antes de aplicar energía.

ADVERTENCIA

Voltaje peligroso: la instalación de cables de voltaje bajo y alto en el mismo conducto podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- No opere cables de bajo y alto voltaje en el mismo conducto, a menos que la clasificación de aislamiento en TODOS los cables sea de 600 V. Consulte la NFPA 70 para obtener más información.

Solo los profesionales eléctricos con licencia vigente están calificados para hacer instalaciones de sistemas. Las instalaciones deben obedecer todos los códigos, normas y regulaciones de la industria. La garantía del equipo SE INVALIDA a menos que el sistema se instale por parte de profesionales eléctricos autorizados.

AVISO

Desconecte todas las conexiones de energía antes de instalar este equipo. El no hacerlo podría causar daños internos a la tarjeta durante las conexiones eléctricas.

Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil. Si instala las placas en tarjetas de circuito en circuitos bajo tensión dañará la tarjeta, lo que no está incluido en la garantía. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de energía antes de dar mantenimiento al generador.

Todo el cableado debe ser del calibre correcto, estar correctamente soportado y protegido por un conducto. Todo el cableado debe realizarse según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales. Cumpla con las especificaciones de tipo de cable y par de torsión impresas en los bloques de terminales, conectores de neutro/tierra e instrucciones de instalación. Use el cable de cobre o aluminio de 600VCA o superior suministrado por el instalador de un calibre que cumpla con la última versión del Código Eléctrico Nacional para llevar a cabo las conexiones entre la electricidad de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección necesarios y los cálculos de tamaño de cable.

1. Coloque el disyuntor de circuito del generador en la posición APAGADO.

Not for Reproduction

2. Coloque el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del generador en la posición APAGADO.
3. Retire el fusible de 15 amperios del generador.
4. Desconecte la electricidad de la red pública al generador y al interruptor de transferencia.

Instrucciones de montaje: 100/150/200 amp

El circuito del sistema del interruptor de transferencia está encerrado en un gabinete NEMA Tipo 3R adecuado para uso en interiores y exteriores. Las instrucciones para el montaje del gabinete incluyen:

- Instale el gabinete en una estructura de soporte firme y resistente.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y ponga a plomo el gabinete. Coloque arandelas entre el gabinete y la superficie de montaje según sea necesario.
- Siempre proteja el interruptor contra humedad excesiva, polvo, suciedad, pelusa, arena de construcción y sustancias y vapores corrosivos.

En la Figura1 se muestra una instalación típica de un interruptor de transferencia automática. Es mejor si el interruptor de transferencia está montado cerca del medidor de vatios-hora de la red pública (dentro o fuera). Hable con el propietario acerca de las sugerencias de disposición y los cambios antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

AVISO

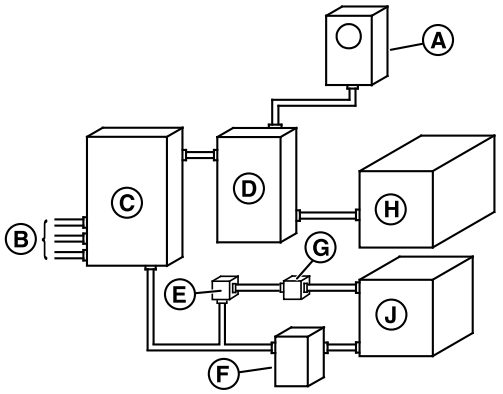
Antes de perforar los orificios de entrada del conducto, u otros orificios, proteja el interruptor y los componentes electrónicos con una funda o retire el panel trasero del gabinete. Esto evita que la suciedad y los fragmentos de metal entren en los componentes mecánicos y eléctricos. De no hacerlo, el interruptor podría dañarse o funcionar mal. El cableado al generador debe estar encerrado en un conducto.

AVISO

Use una aspiradora para quitar la suciedad o virutas de metal dentro del interruptor de transferencia. No utilice un soplador o un compresor de aire para limpiar el interruptor de transferencia, ya que pueden quedar residuos atrapados en los componentes eléctricos y mecánicos, y ocasionarse daños o mal funcionamiento. El panel trasero del interruptor de transferencia se puede quitar para facilitar la instalación.

Instalación típica de los interruptores de transferencia automática: 100/150/200 amp

1



- **A:** Medidor de vatios-hora
- **B:** Circuitos derivados
- **C:** Panel de distribución principal
- **D:** Interruptor de transferencia con desconexión del servicio
- **E:** Termostato
- **F:** Desconexión del aire acondicionado
- **G:** Módulo de gestión de energía de bajo voltaje
- **H:** Generador
- **J:** Aire acondicionado

Interconexiones de cableado de energía: 100/150/200 amp

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- La instalación debe realizarla un profesional calificado.
- Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de instalar o hacer mantenimiento al equipo.
- Conecte el sistema a tierra antes de aplicar energía.

ADVERTENCIA

Voltaje peligroso: la instalación de cables de voltaje bajo y alto en el mismo conducto podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- No opere cables de bajo y alto voltaje en el mismo conducto, a menos que la clasificación de aislamiento en TODOS los cables sea de 600 V. Consulte la NFPA 70 para obtener más información.

Not for Reproduction

AVISO

Desconecte todas las conexiones de energía antes de instalar este equipo. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil y **anular** la garantía. La instalación de las tarjetas de circuito en circuitos bajo tensión dañará las tarjetas. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de energía antes de dar mantenimiento al generador.

Todo el cableado debe ser del calibre correcto, estar correctamente soportado y protegido por un conducto. Todo el cableado debe realizarse según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales. Cumpla con las especificaciones de tipo de cable y par de torsión impresas en los bloques de terminales, conectores de neutro/tierra e instrucciones de instalación.

Use el cable de cobre o aluminio de 600VCA o superior suministrado por el instalador de un calibre que cumpla con la última versión del Código Eléctrico Nacional para llevar a cabo las conexiones entre la electricidad de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección necesarios y los cálculos de tamaño de cable.

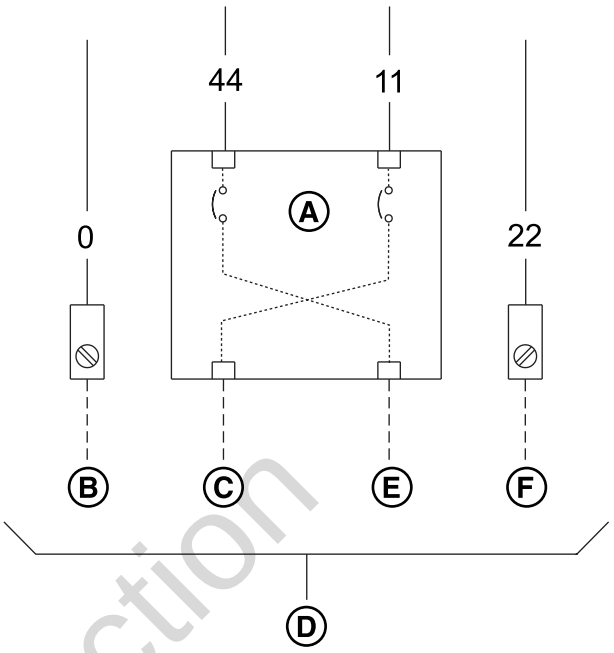
1. Coloque el disyuntor de circuito del generador en la posición APAGADO.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado del generador en la posición APAGADO.
3. Retire el fusible de 15 amperios del generador.
4. Desconecte la electricidad de la red pública al generador y al interruptor de transferencia.
5. Conecte el servicio de la red pública al interruptor de transferencia de los terminales del disyuntor de circuito de desconexión de servicio que están etiquetados como “CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA”.
6. Conecte el neutro de servicio de la red pública al terminal neutro del interruptor de transferencia.
7. Conecte los conductores del alimentador del panel de distribución principal a los terminales de los interruptores de transferencia que están etiquetados como “CONEXIÓN DE CARGA”.
8. Conecte el bus neutro al terminal neutro del interruptor de transferencia.
9. Conecte el bus de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”).

AVISO

Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y unido según lo especificado por los códigos, normas y reglamentos federales, estatales y locales.

10. Conecte los conductores de alimentación de los terminales del interruptor de transferencia “CONEXIÓN DEL GENERADOR” a los terminales del interruptor de circuito del generador LÍNEA 1 y LÍNEA 2. Consulte la Figura 2 para conocer las conexiones correctas de los interruptores de transferencia.

2



- **A:** Disyuntor de circuito del generador
- **B:** Conexión a tierra
- **C:** LÍNEA 1
- **D:** Interruptor de transferencia
- **E:** LÍNEA 2
- **F:** Neutro

11. Conecte el conductor del terminal neutro del interruptor de transferencia al terminal neutro del generador. Lea la etiqueta del panel de control del generador para la identificación de los terminales.
12. Conecte el conductor del terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”) al terminal de conexión a tierra del generador.
13. Utilice conductores de calibre #14 AWG o mayor para conectar los terminales del interruptor de transferencia “RED PÚBLICA 240 VCA” a los terminales “240 VCA” del generador a través del conector de 2 polos que se incluye con el generador.

Not for Reproduction

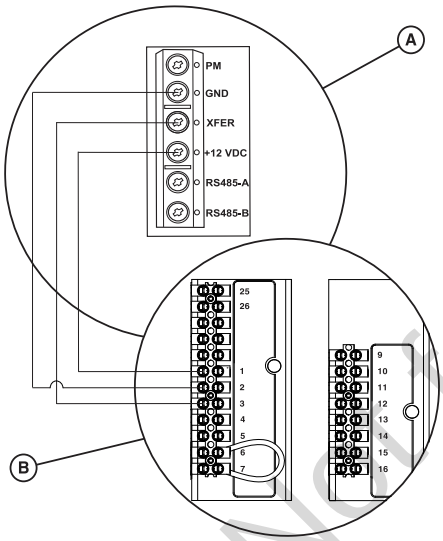
14. Utilice un mínimo de tres cables nominales de 600 V calibre #18 AWG para conectar a GND, XFER y +12 VCC. Para +12 VCC, utilice un solo conductor #18 AWG. Si instala el sistema opcional de gestión de energía Symphony Choice, tire de un par trenzado blindado adicional de calibre 18 AWG (Q). Si utiliza el controlador de la serie GC 1030, vaya al paso 15. Si utiliza el controlador estándar, vaya al paso 16. Consulte la tabla en el paso 17 para conocer la longitud máxima del cable especificada por los tamaños de calibre del cable.

AVISO

El sistema Symphony Choice solo es compatible con generadores Briggs & Stratton con controladores de la serie GC1030.

15. Consulte la figura 3. Conexiones del controlador: SERIE GC1030.

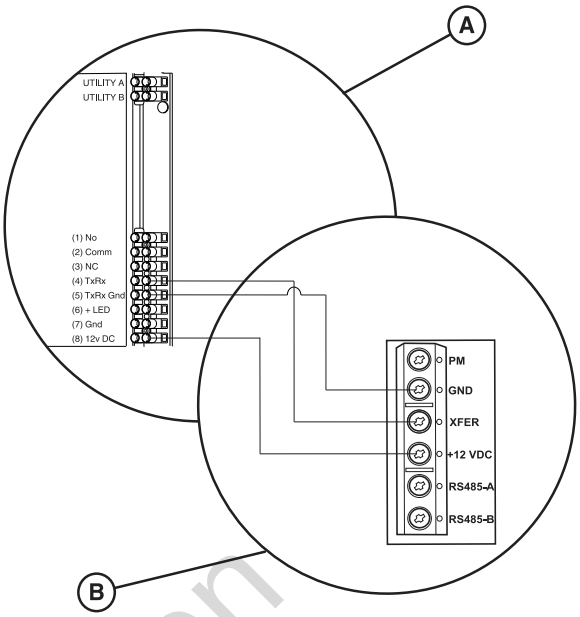
3



- **A (Figura 3):** Ubicado en el interruptor de transferencia.
- **B (Figura 3):** Ubicado en el generador.

16. Consulte la figura 4. Conexiones del controlador: Estándar.

4



- **A (Figura 4):** Ubicado en el generador.
- **B (Figura 4):** Ubicado en el interruptor de transferencia.

AVISO

Para que este sistema opere correctamente, el controlador del generador estándar debe tener la versión de hardware y software correcta, tal como se especifica en la siguiente tabla.

Revisión de hardware o superior	**Revisión de software o superior**
E4	E1.00

17. Consulte la siguiente tabla para conocer la longitud máxima de cable especificada por los calibres de cable.

Longitud máxima del cable	**Calibre del cable**
1 - 200 pies (1 - 60 m)	18
201 - 300 pies (61 - 91 m)	16
301 - 500 pies (92 - 152 m)	14

18. El neutro debe estar unido a tierra con un cable verde o un cable verde con una raya amarilla cuando se usa como equipo de servicio.

AVISO

Asegúrese de que esta unión neutro a tierra se instale según lo especificado por todos los códigos, normas y regulaciones actuales estatales y locales del NEC.

No for Reproduction

19. Apriete todas las conexiones de los cables y los sujetadores con el par de torsión correcto. Consulte la etiqueta dentro del gabinete del interruptor de transferencia o los valores listados en las instrucciones de instalación del módulo remoto para conocer los valores correctos del par de torsión. La ilustración de un interruptor de transferencia típico que sigue muestra una instalación completa de un interruptor de transferencia. La distribución real puede variar. Asegúrese de que las leyendas en la ilustración del interruptor de transferencia típico coincidan con los componentes de la lista y la figura siguientes:

AVISO

Para los valores de par de torsión correctos, consulte las calcomanías ubicadas en el interruptor de transferencia.

AVISO

Vea la Figura 6. El cuarto cable (Y) no se utiliza en una instalación estándar, pero se debe reservar para su uso futuro con accesorios opcionales. El extremo del cable debe protegerse con un capuchón o doblarse y envolverse con cinta aislante (Z).

AVISO

Los cables entre el generador y el interruptor de transferencia deben estar encerrados en el conducto.

Not for Reproduction

Conexiones de cable ATS

Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
1	RS485-B	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-B	Comunicación al controlador serie GC1030, par trenzado
2	RS485-A	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-A	
3	+12 V	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 +12V o controlador estándar de pasador 8	Señal de transferencia del interruptor de transferencia (solo funciona con el controlador de interruptor de transferencia básica)
4	GND	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 GND o controlador estándar de pasador 7	
5	XFER	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 XFER o controlador estándar de pasador 4	
6	PM	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador PM serie GC1030	Si corresponde, comunicación al controlador serie GC1030
25	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	Suministra energía al cargador de batería del generador, al controlador, al calentador de la batería opcional, al calentador de aceite opcional y al calentador del regulador de combustible opcional. Además, cuando se pierde el voltaje en estos cables en el modo AUTO, el generador arrancará si el control de la red está activado (ajuste predeterminado).
26	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	

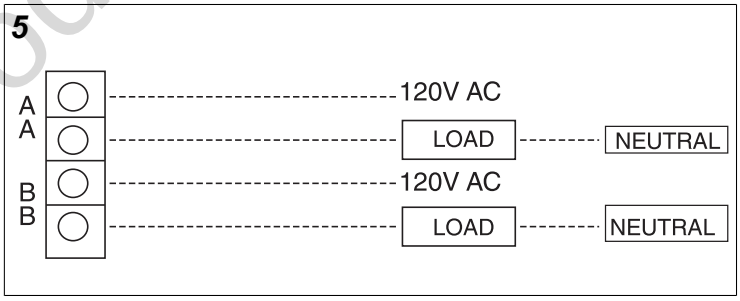
Cableado de control de supervisión A-A y B-B

- A-A y B-B son contactos normalmente cerrados (NC) que se utilizan como bloqueos (circuito abierto) cuando el interruptor de transferencia se conecta a la potencia del generador.

AVISO

A-A y B-B son circuitos independientes.

- A-A y B-B tienen una capacidad nominal de 120 VCA, 1A (Figura 5).



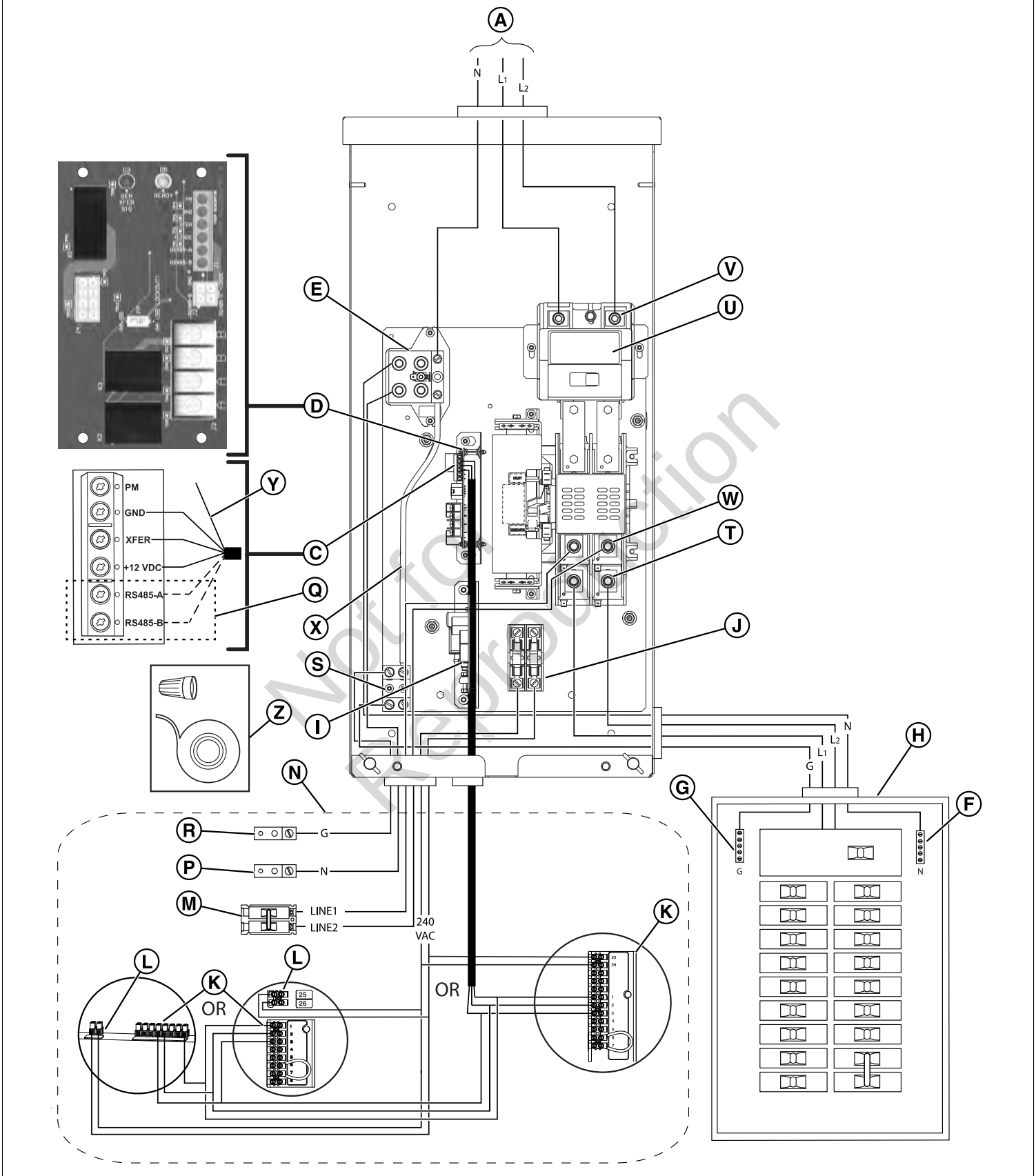
- Rango de cables A-A y B-B 12 a 22 AWG.

Not for Reproduction

Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 100/150/200 amp

En la Figura 6, se muestra una instalación de un interruptor de transferencia automática de 100/150/200 amp.

6

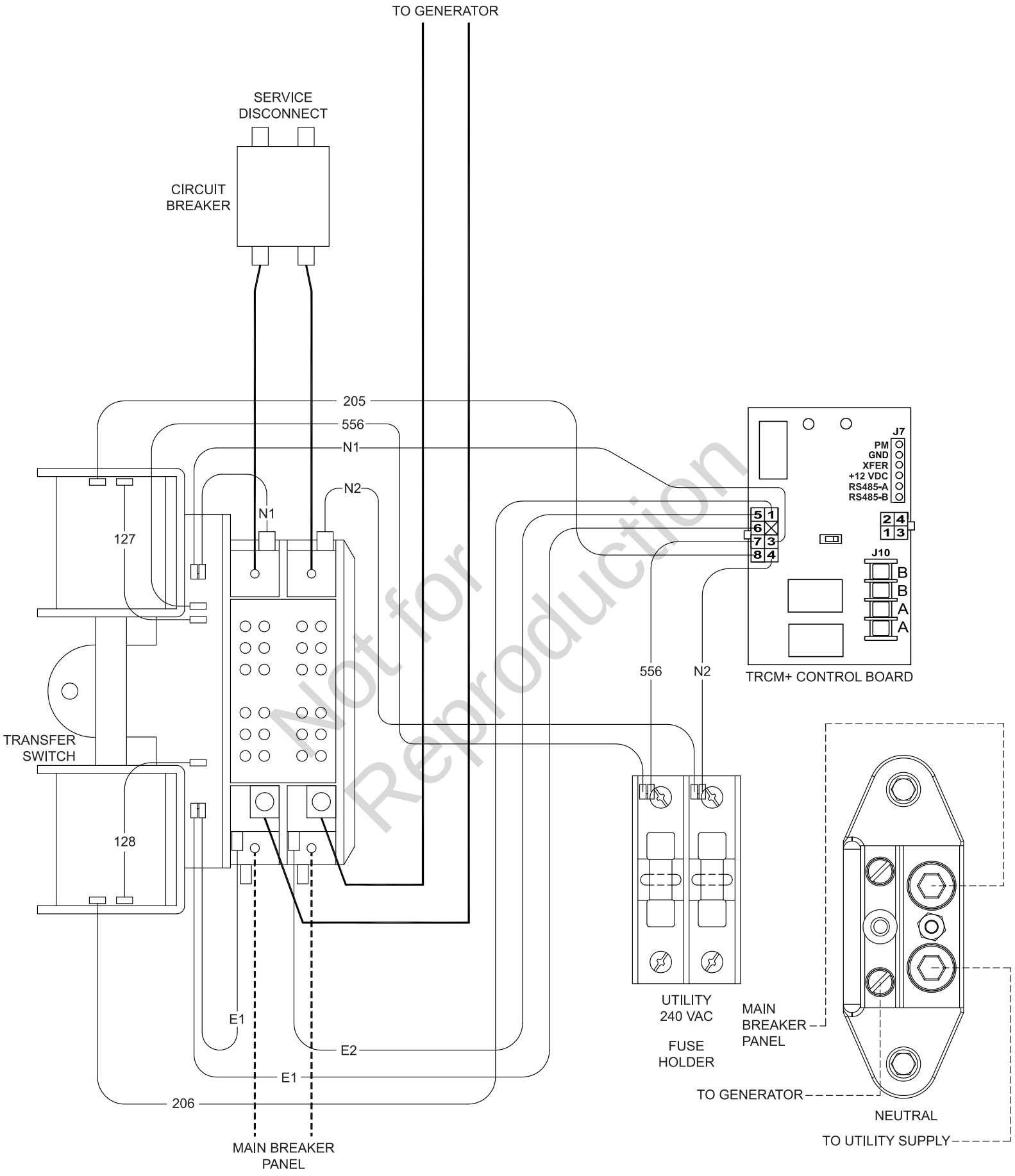


Not for Reproduction

Leyenda	Componente
A	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
C	Conexiones de cableado de TRCM+ (J7)
D	Módulo de control del relé del interruptor de transferencia (TRCM+)
E	Terminal neutro del interruptor de transferencia
F	Bus neutro
G	Bus de conexión a tierra
H	Panel de distribución
I	Tarjeta de Symphony Choice (si corresponde)
J	Red pública 240 VCA a generador
K	Bloque de terminales de 8 o 10 contactos
L	Bloque de terminal de 2 contactos
M	Disyuntor de circuito del generador
N	Conexiones del generador
P	Terminal neutro del generador
Q	Cableado para el accesorio opcional de Symphony Choice
R	Terminal de conexión a tierra del generador
S	Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
T	Conexión del panel de distribución
U	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
V	Conexión a la red pública
W	Conexión del generador
X	Unión neutro a tierra
Y	Cuarto cable (repuesto)
Z	Capuchón de cable y cinta aislante

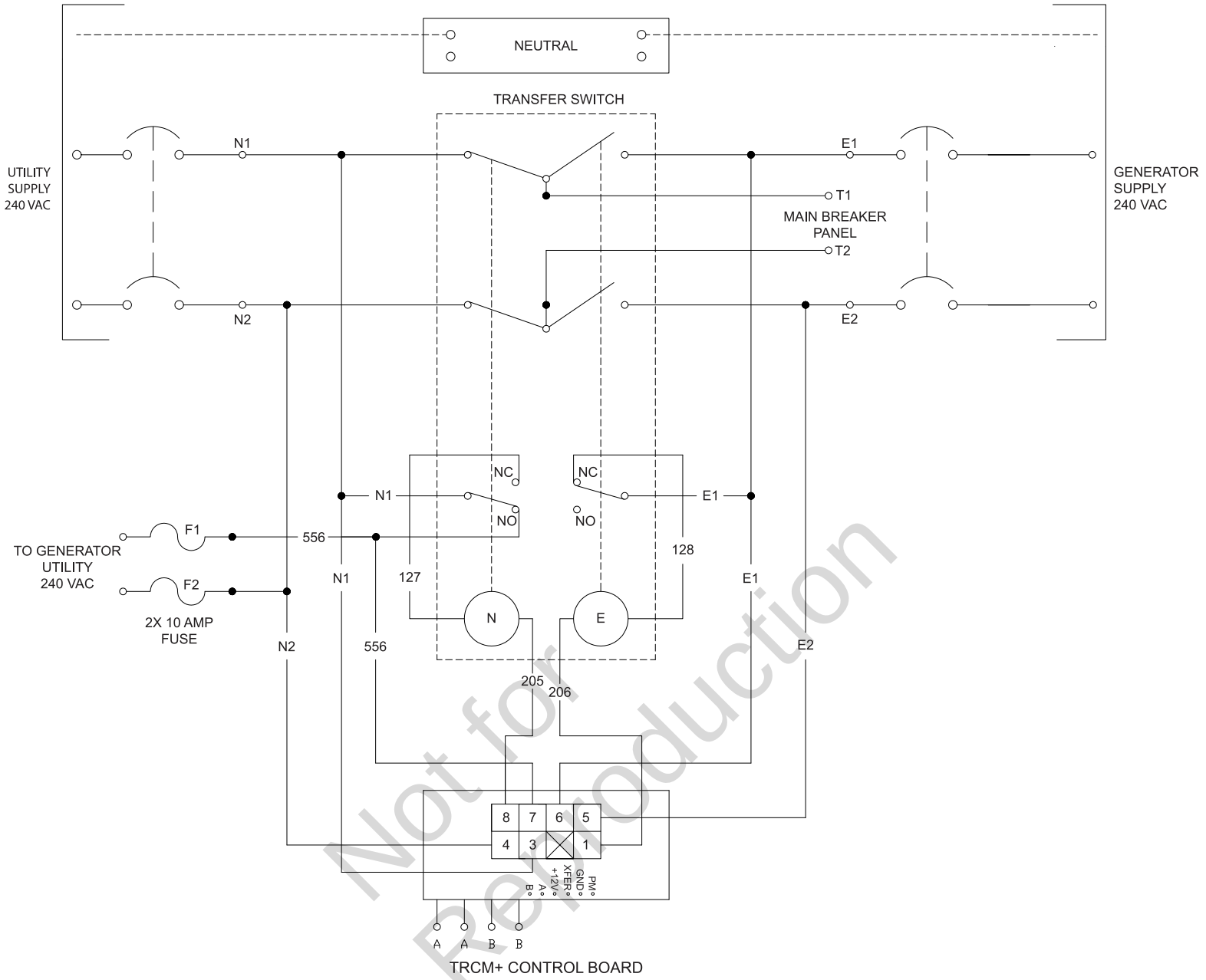
Not for Reproduction

Diagrama de cableado: 100, 150 y 200 amp



Not for Reproduction

Esquema de cableado: 100, 150 y 200 amp

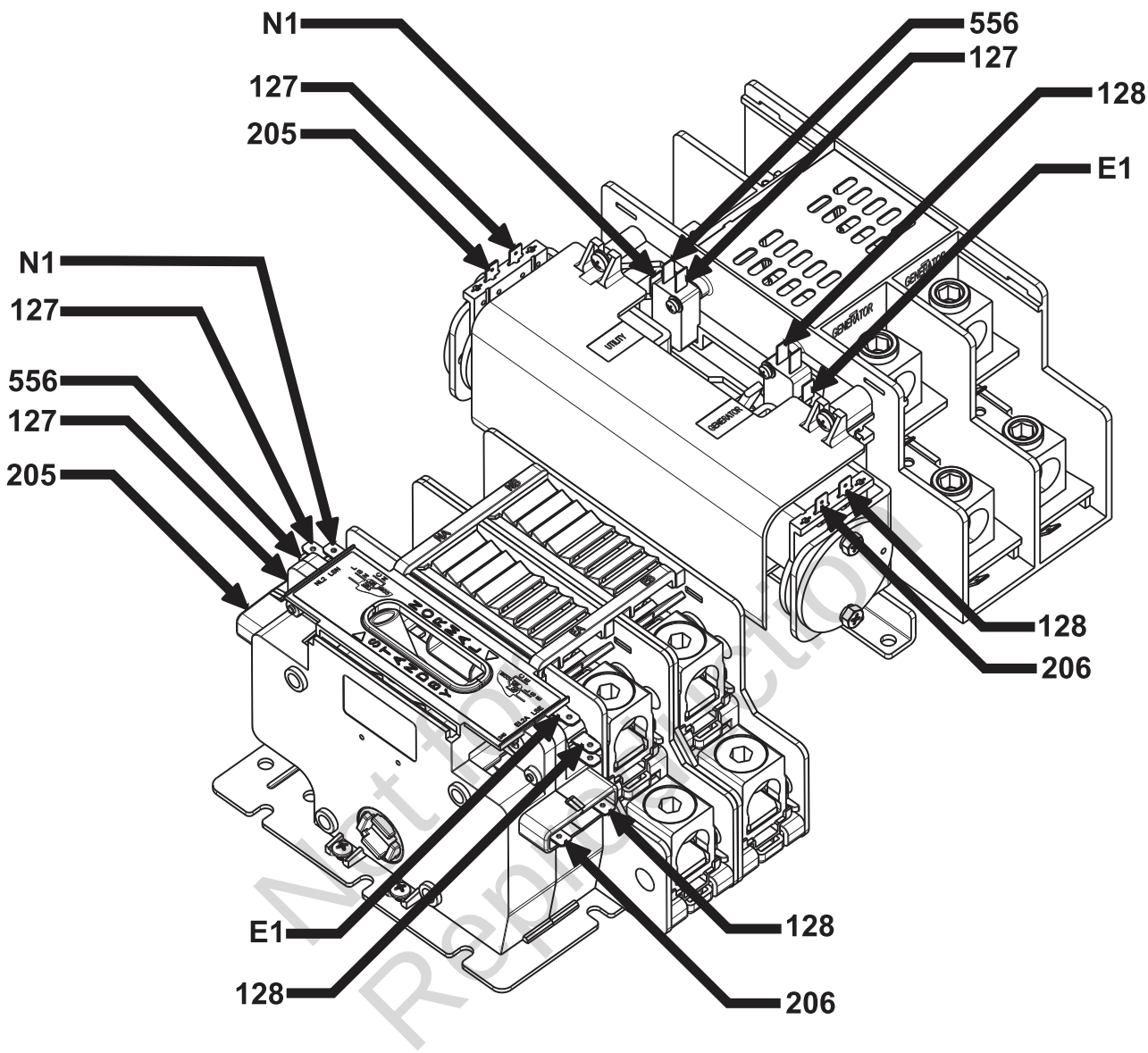


Not for Reproduction

Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo

Consulte la figura 7 para ver el componente alternativo.

7



Not to be Reproduced

Instrucciones de montaje: 200 amp doble

El circuito del sistema del interruptor de transferencia está encerrado en un gabinete NEMA Tipo 3R adecuado para uso en interiores y exteriores. Las instrucciones para el montaje del gabinete incluyen:

- Instale el gabinete en una estructura de soporte firme y resistente.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y ponga a plomo el gabinete. Coloque arandelas entre el gabinete y la superficie de montaje según sea necesario.
- Siempre proteja el interruptor contra humedad excesiva, polvo, suciedad, pelusa, arena de construcción y sustancias y vapores corrosivos.

En la Figura9 se muestra una instalación típica de un interruptor de transferencia automática. Es mejor si el interruptor de transferencia está montado cerca del medidor de vatios-hora de la red pública (dentro o fuera). Hable con el propietario acerca de las sugerencias de disposición y los cambios antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

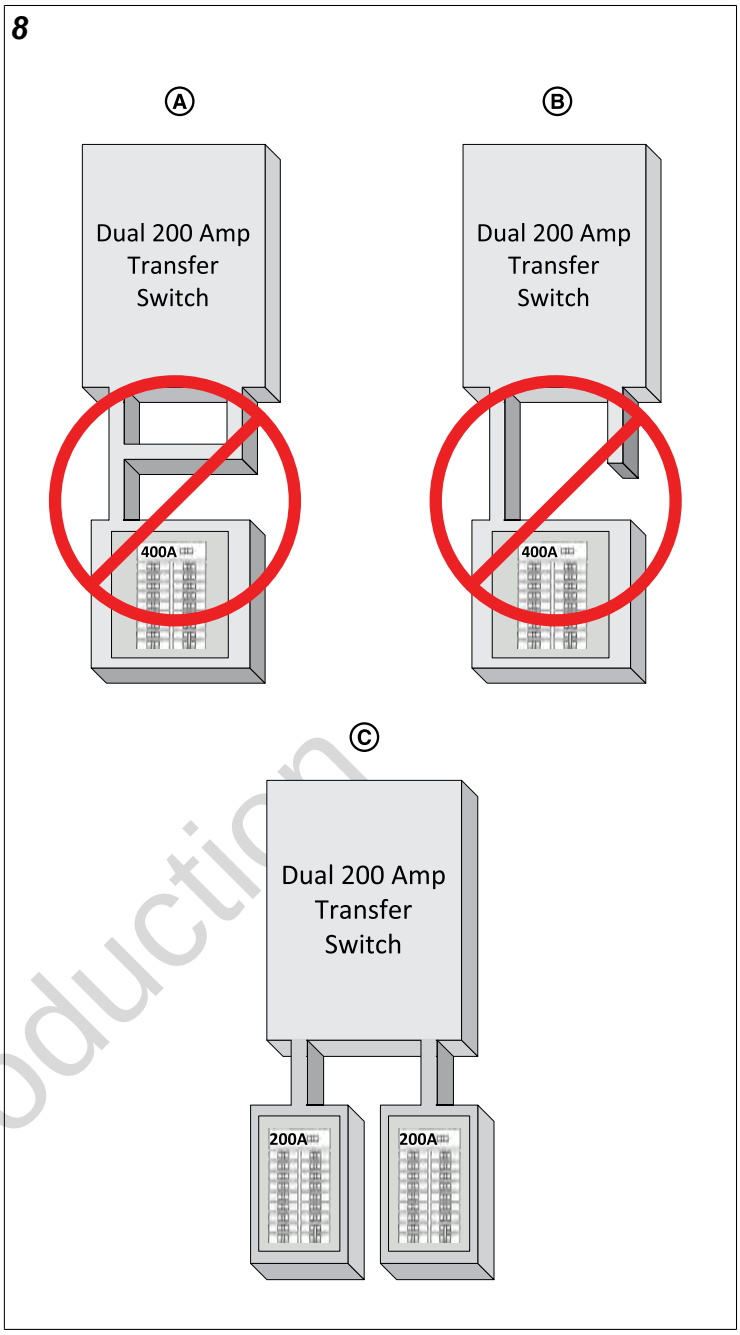
AVISO

Antes de perforar los orificios de entrada del conducto, u otros orificios, proteja el interruptor y los componentes electrónicos con una funda o retire el panel trasero del gabinete. Esto evita que la suciedad y los fragmentos de metal entren en los componentes mecánicos y eléctricos. De no hacerlo, el interruptor podría dañarse o funcionar mal. El cableado al generador debe estar encerrado en un conducto.

AVISO

Use una aspiradora para quitar la suciedad o virutas de metal dentro del interruptor de transferencia. No utilice un soplador o un compresor de aire para limpiar el interruptor de transferencia, ya que pueden quedar residuos atrapados en los componentes eléctricos y mecánicos, y ocasionarse daños o mal funcionamiento. El panel trasero del interruptor de transferencia se puede quitar para facilitar la instalación.

8

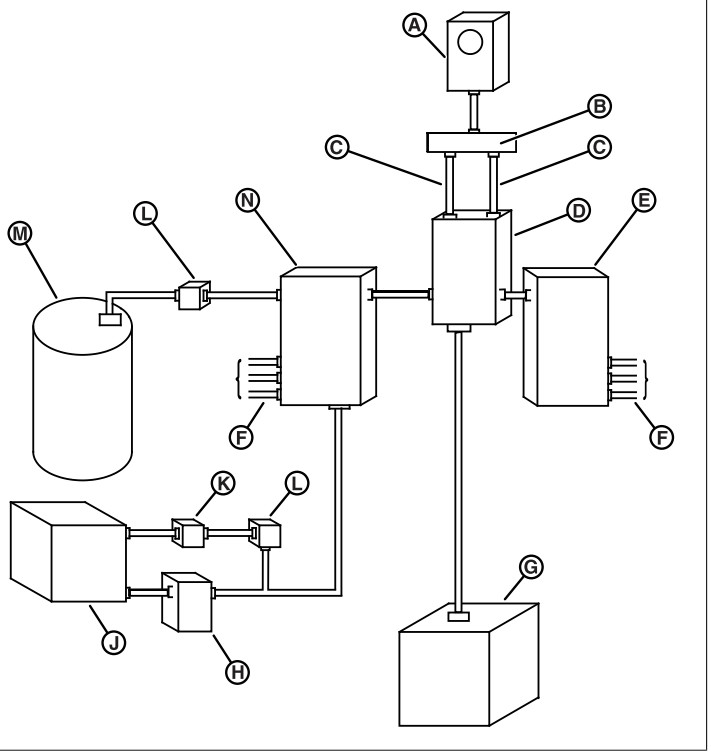


Instalación típica de los interruptores de transferencia automática: 200 amp doble

Las salidas de carga del interruptor de transferencia pueden alimentar un panel de 200 Amp cada una. Estas salidas NO DEBEN combinarse ni utilizarse individualmente para alimentar un panel de más de 200 Amp (Figura 8).

Not for Reproduction

9



- **A:** Medidor de vatios-hora
- **B:** BUS
- **C:** Red pública 200 amp
- **D:** Interruptor de transferencia con desconexión del servicio
- **E:** Panel de distribución 2
- **F:** Circuitos derivados
- **G:** Generador
- **H:** Desconexión del servicio del aire acondicionado
- **J:** Aire acondicionado
- **K:** Módulo de gestión de energía de bajo voltaje
- **L:** Termostato de A/C
- **M:** Calentador de agua caliente
- **N:** Panel de distribución 1

Interconexiones de cableado de energía: 200 amp doble

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- La instalación debe realizarla un profesional calificado.
- Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de instalar o hacer mantenimiento al equipo.
- Conecte el sistema a tierra antes de aplicar energía.

ADVERTENCIA

Voltaje peligroso: la instalación de cables de voltaje bajo y alto en el mismo conducto podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- No opere cables de bajo y alto voltaje en el mismo conducto, a menos que la clasificación de aislamiento en TODOS los cables sea de 600 V. Consulte la NFPA 70 para obtener más información.

AVISO

Desconecte todas las conexiones de energía antes de instalar este equipo. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil y **anular** la garantía. La instalación de las tarjetas de circuito en circuitos bajo tensión dañará las tarjetas. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de energía antes de dar mantenimiento al generador.

Todo el cableado debe ser del calibre correcto, estar correctamente soportado y protegido por un conducto. Todo el cableado debe realizarse según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales. Cumpla con las especificaciones de tipo de cable y par de torsión impresas en los bloques de terminales, conectores de neutro/tierra e instrucciones de instalación.

Use el cable de cobre o aluminio de 600VCA o superior suministrado por el instalador de un calibre que cumpla con la última versión del Código Eléctrico Nacional para llevar a cabo las conexiones entre la electricidad de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección necesarios y los cálculos de tamaño de cable.

1. Coloque el disyuntor de circuito del generador en la posición APAGADO.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado del generador en la posición APAGADO.
3. Retire el fusible de 15 amperios del generador.
4. Desconecte la electricidad de la red pública al generador y al interruptor de transferencia.
5. Ubique ambos circuitos de la línea de la red pública de 200 Amp provenientes del medidor de la red pública.
6. Conecte un circuito de línea de servicio de la red pública de 200 Amp a un disyuntor del circuito de desconexión de servicio del interruptor de transferencia. El terminal está marcado como “Conexión de la red pública” (A1, Figura 14 o 15). Repita el procedimiento para el segundo circuito de la línea de servicio de la red pública de 200 amp (A2).

AVISO

NO conecte la línea de red pública de 400 Amp a este interruptor de transferencia automática.

7. Conecte el neutro de servicio de la red pública al terminal neutro del interruptor de transferencia (E, Figura 14 o 15).

Not for Reproduction

8. Conecte el alimentador del panel de distribución principal desde los conductores del primer panel de distribución (H1, Figura 14 o 15) a los terminales del interruptor de transferencia marcados como “CONEXIÓN DE CARGA (T)”.
9. Conecte el alimentador del panel de distribución principal de los conductores del segundo panel de distribución (H2, Figura 14 o 15) a los terminales del interruptor de transferencia marcados como “CONEXIÓN DE CARGA (T)”.

AVISO

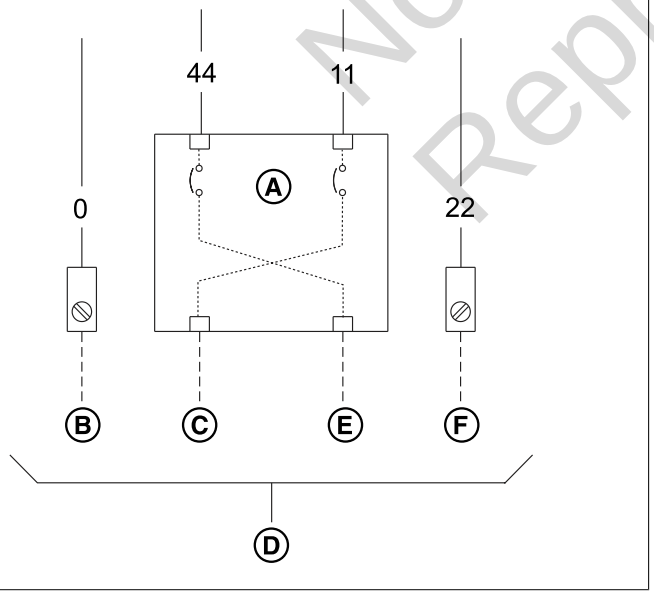
Los dos terminales individuales del interruptor de transferencia marcados como “Conexión de carga” (T) deben conectarse a paneles de distribución separados.

AVISO

Conecte los neutros de ambos paneles de distribución principales (F1 y F2) al terminal neutro del interruptor de transferencia (E).

10. Conecte dos tomas a tierra del panel de distribución principal al terminal “GND” del interruptor de transferencia. Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y unido según lo especificado por los códigos, normas y reglamentos federales, estatales y locales aplicables.
11. Conecte los conductores de alimentación de los terminales del interruptor de transferencia “CONEXIÓN DEL GENERADOR” a los terminales del disyuntor del circuito del generador LÍNEA 1 y LÍNEA 2. Consulte la Figura 10 para conocer las conexiones correctas de los interruptores de transferencia. Algunos modelos de generadores tendrán 22 y 33 que van a neutro.

10



- **A:** Disyuntor de circuito del generador
- **B:** Conexión a tierra
- **C:** LÍNEA 1
- **D:** Interruptor de transferencia
- **E:** LÍNEA 2
- **F:** Neutro

Not for Reproduction

12. Utilice un mínimo de tres cables nominales de 600 V calibre #18 AWG para conectar a GND, XFER y +12 VCC. Para +12 VCC, utilice un solo conductor #18 AWG. Si utiliza el sistema de gestión de energía Symphony Choice, utilice cable nominal de 600 V de par trenzado de calibre 18 AWG y vaya al paso 13. Si utiliza TRCM+ con el controlador de la serie GC 1030, vaya al paso 14. Si utiliza TRCM+ con el controlador estándar, vaya al paso 15.

AVISO

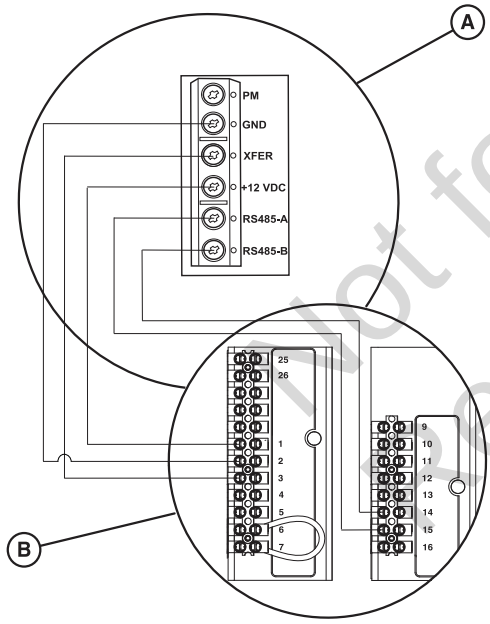
El sistema Symphony Choice está precableado. Consulte el *Manual de instalación y operación de Symphony Choice* para obtener instrucciones sobre el cableado y la instalación de relés y módulos.

AVISO

El sistema Symphony Choice solo es compatible con generadores Briggs & Stratton con controladores de la serie GC1030.

13. Consulte la figura 11. Conexiones del controlador: Serie GC1030 con sistema de administración de energía Symphony Choice.

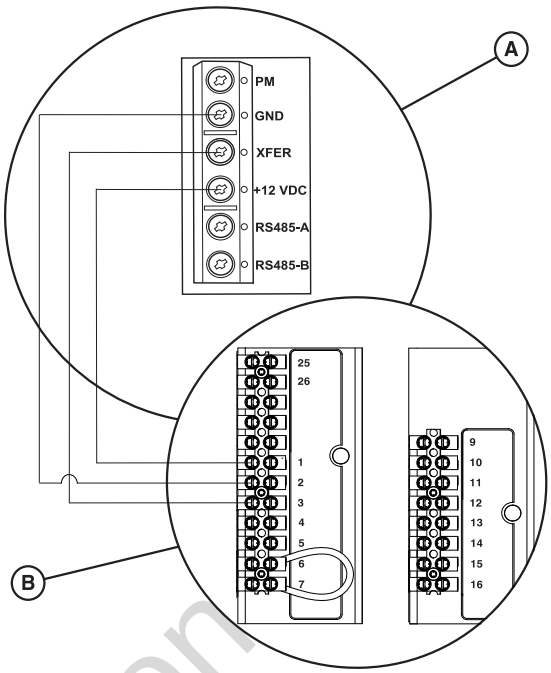
11



- **A (Figura 11):** Ubicado en el interruptor de transferencia.
- **B (Figura 11):** Ubicado en el generador.

14. Consulte la figura 12. Conexiones del controlador: Serie GC1030 con TRCM+.

12

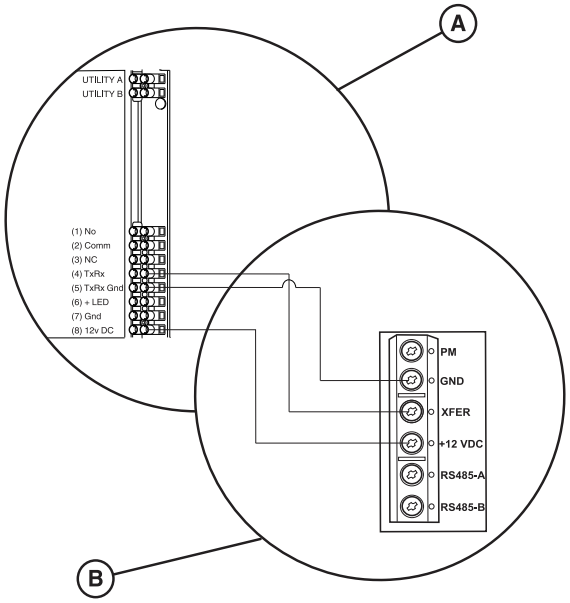


- **A (Figura 12):** Ubicado en el interruptor de transferencia.
- **B (Figura 12):** Ubicado en el generador.

Not for reproduction

15. Consulte la figura 13. Conexiones del controlador: Estándar con TRCM+.

13



- **A (Figura 13):** Ubicado en el generador.
- **B (Figura 13):** Ubicado en el interruptor de transferencia.

AVISO

Para que este sistema opere correctamente, el controlador del generador estándar debe tener la versión de hardware y software correcta, tal como se especifica en la siguiente tabla.

Revisión de hardware o superior	Revisión de software o superior
E4	E1.00

16. Las ilustraciones típicas de los interruptores de transferencia que utilizan el sistema de administración de energía Symphony Choice o TRCM+ que siguen muestran una instalación completa del interruptor de transferencia. La distribución real puede variar. Asegúrese de que las leyendas en la ilustración del interruptor de transferencia típico coincidan con los componentes de la lista y la figura siguientes:

AVISO

Para los valores de par de torsión correctos, consulte las calcomanías ubicadas en el interruptor de transferencia.

AVISO

Consulte las Figuras 14 y 15. El cuarto cable (Y) no se utiliza en una instalación estándar, pero se debe reservar para su uso futuro con accesorios opcionales. El extremo del cable debe protegerse con un capuchón o doblarse y envolverse con cinta aislante (Z).

AVISO

Los cables entre el generador y el interruptor de transferencia deben estar encerrados en el conducto.

Not for Reproduction

Conexiones de cable ATS

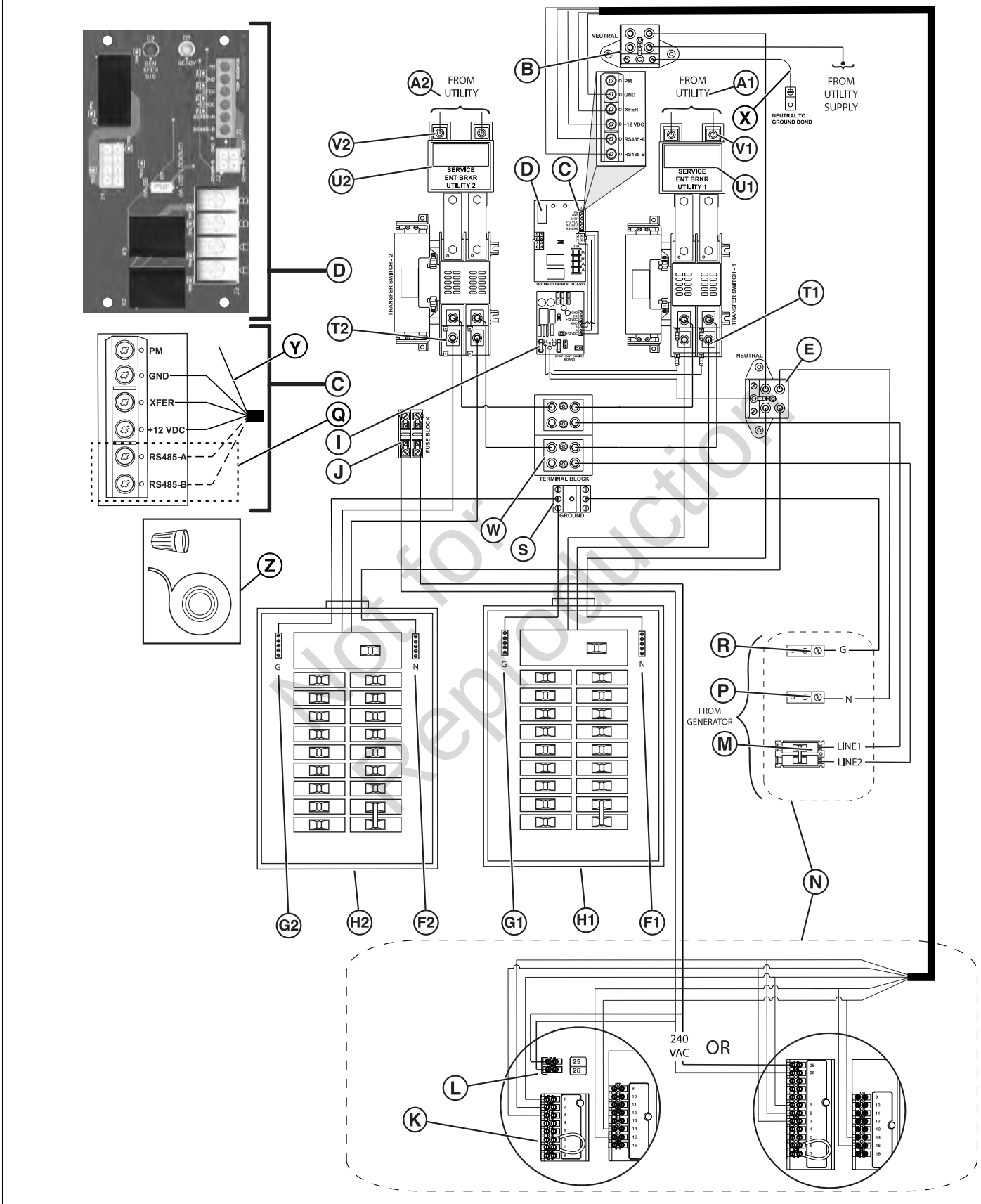
Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
1	RS485-B	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-B	Comunicación al controlador serie GC1030, par trenzado
2	RS485-A	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-A	
3	+12 V	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 +12V o controlador estándar de pasador 8	Señal de transferencia del interruptor de transferencia (solo funciona con el controlador de interruptor de transferencia básica)
4	GND	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 GND o controlador estándar de pasador 7	
5	XFER	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 XFER o controlador estándar de pasador 4	
6	PM	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador PM serie GC1030	Si corresponde, comunicación al controlador serie GC1030
25	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	Suministra energía al cargador de batería del generador, al controlador, al calentador de la batería opcional, al calentador de aceite opcional y al calentador del regulador de combustible opcional. Además, cuando se pierde el voltaje en estos cables en el modo AUTO, el generador arrancará si el control de la red está activado (ajuste predeterminado).
26	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	

Not for Reproduction

Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 200 amp doble

La instalación de un interruptor de transferencia automática, si se utiliza el sistema de administración de energía Symphony Choice, se muestra en la Figura 14.

14



Not for Reproduction

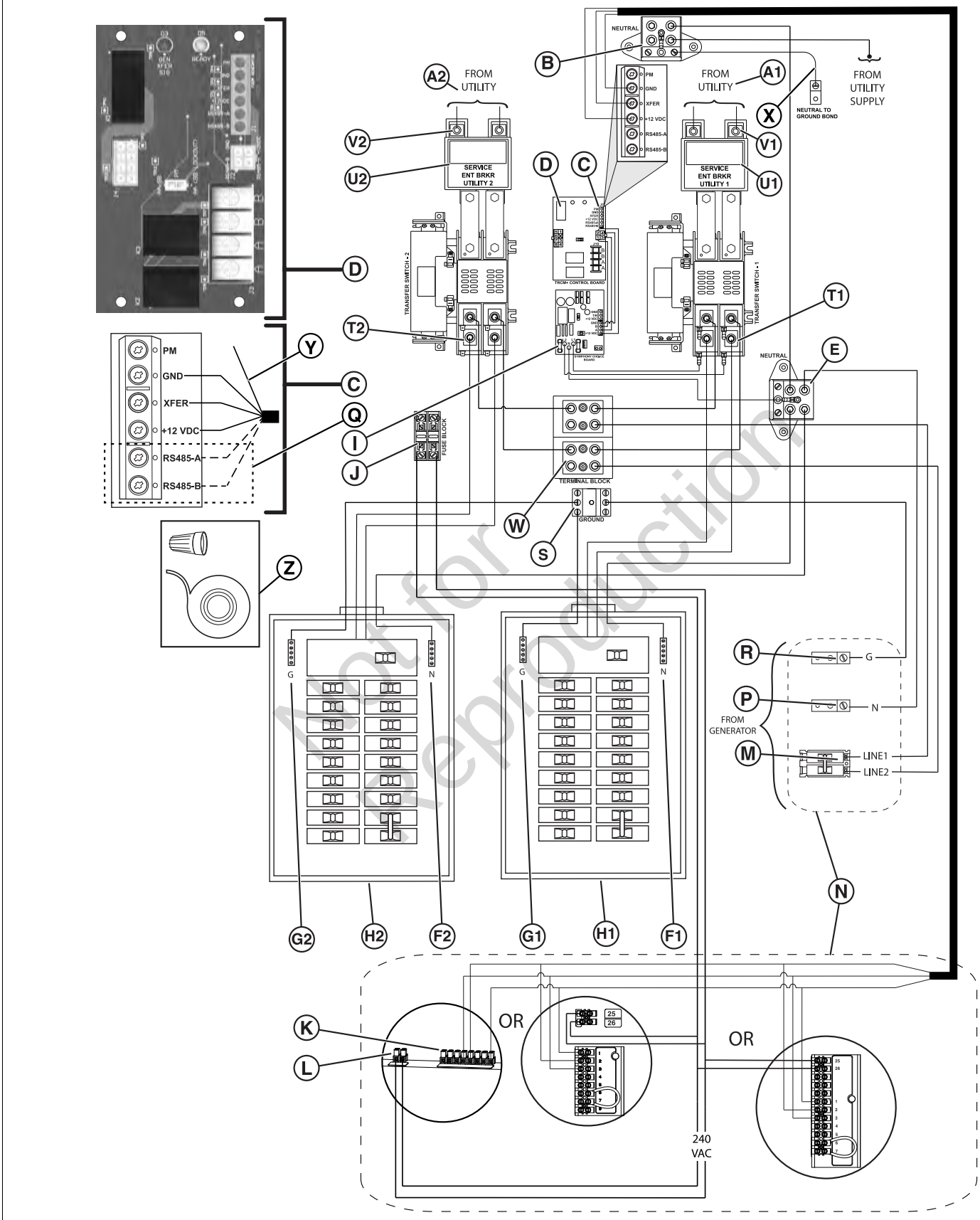
Leyenda	Componente
A1	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
A2	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
B	Terminal neutro de la red pública del interruptor de transferencia
C	Conexiones de cableado de TRCM+ (J7)
D	Módulo de control del relé del interruptor de transferencia (TRCM+)
E	Terminal neutro del interruptor de transferencia
F1	Bus neutro del panel 1
F2	Bus neutro del panel 2
G1	Bus tierra del panel 1
G2	Bus tierra del panel 2
H1	Panel de distribución 1
H2	Panel de distribución 2
I	Tarjeta de Symphony Choice
J	Red pública 240 VCA a generador
K	Bloque de terminales de 8 o 10 contactos
L	Bloque de terminal de 2 contactos
M	Disyuntor de circuito del generador
N	Conexiones del generador
P	Terminal neutro del generador
Q	Cableado para la tarjeta de Symphony Choice
R	Terminal de conexión a tierra del generador
S	Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
T1	Conexión del panel de distribución
T2	Conexión del panel de distribución
U1	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
U2	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
V1	Conexión a la red pública
V2	Conexión a la red pública
W	Conexión del generador
X	Unión neutro a tierra
Y	Cuarto cable (repuesto)
Z	Capuchón de cable y cinta aislante

Not for Reproduction

Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 200 amp doble

En la Figura 15 se muestra una instalación de un interruptor de transferencia automática si se usa TRCM+.

15

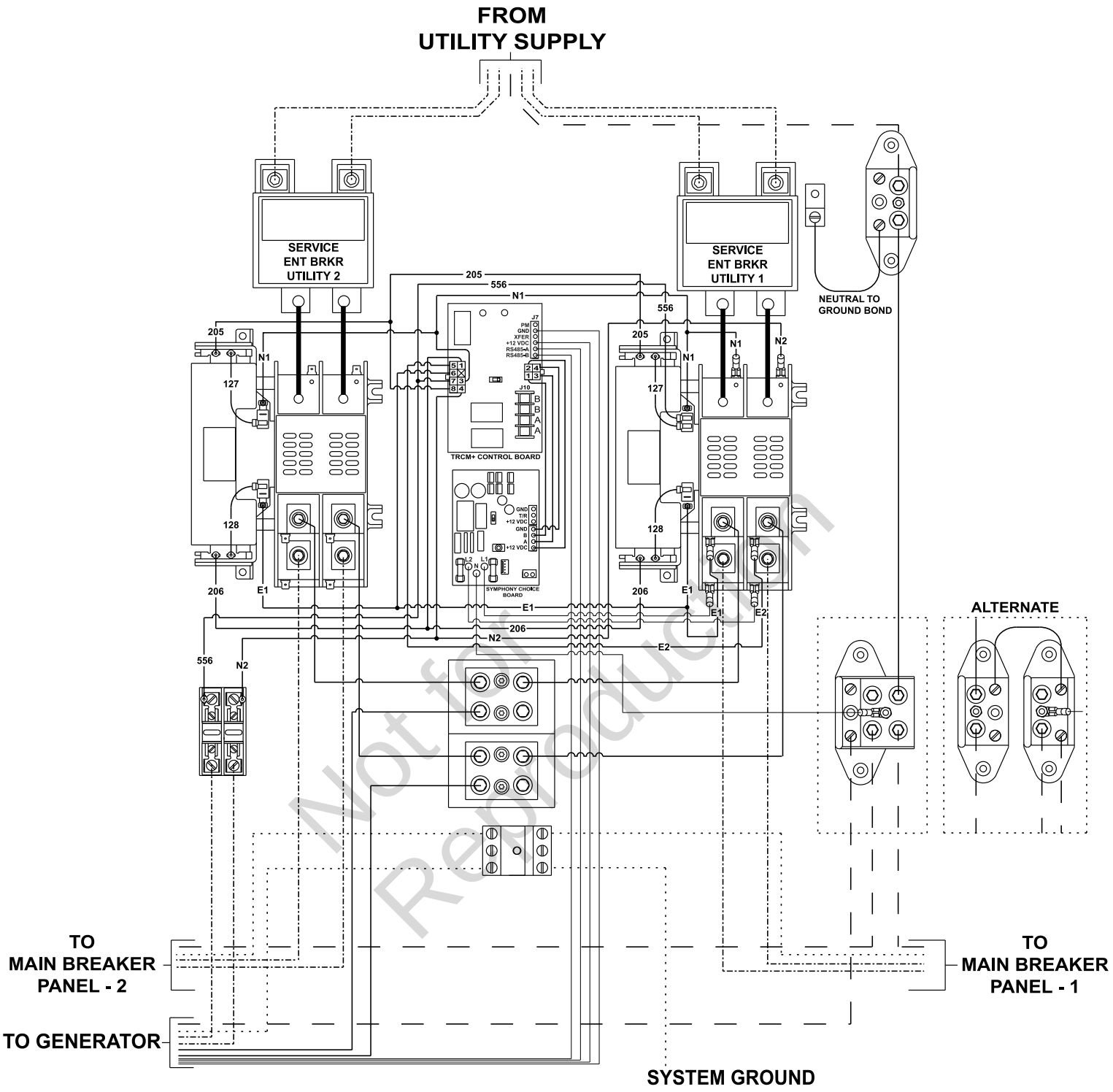


Not for reproduction

Leyenda	Componente
A1	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
A2	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
B	Terminal neutro de la red pública del interruptor de transferencia
C	Conexiones de cableado de TRCM+ (J7)
D	Módulo de control del relé del interruptor de transferencia (TRCM+)
E	Terminal neutro del interruptor de transferencia
F1	Bus neutro del panel 1
F2	Bus neutro del panel 2
G1	Bus tierra del panel 1
G2	Bus tierra del panel 2
H1	Panel de distribución 1
H2	Panel de distribución 2
I	Tarjeta de Symphony Choice (si corresponde)
J	Red pública 240 VCA a generador
K	Bloque de terminales de 8 o 10 contactos
L	Bloque de terminal de 2 contactos
M	Disyuntor de circuito del generador
N	Conexiones del generador
P	Terminal neutro del generador
Q	Cableado para el accesorio opcional de Symphony Choice
R	Terminal de conexión a tierra del generador
S	Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
T1	Conexión del panel de distribución
T2	Conexión del panel de distribución
U1	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
U2	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
V1	Conexión a la red pública
V2	Conexión a la red pública
W	Conexión del generador
X	Unión neutro a tierra
Y	Cuarto cable (repuesto)
Z	Capuchón de cable y cinta aislante

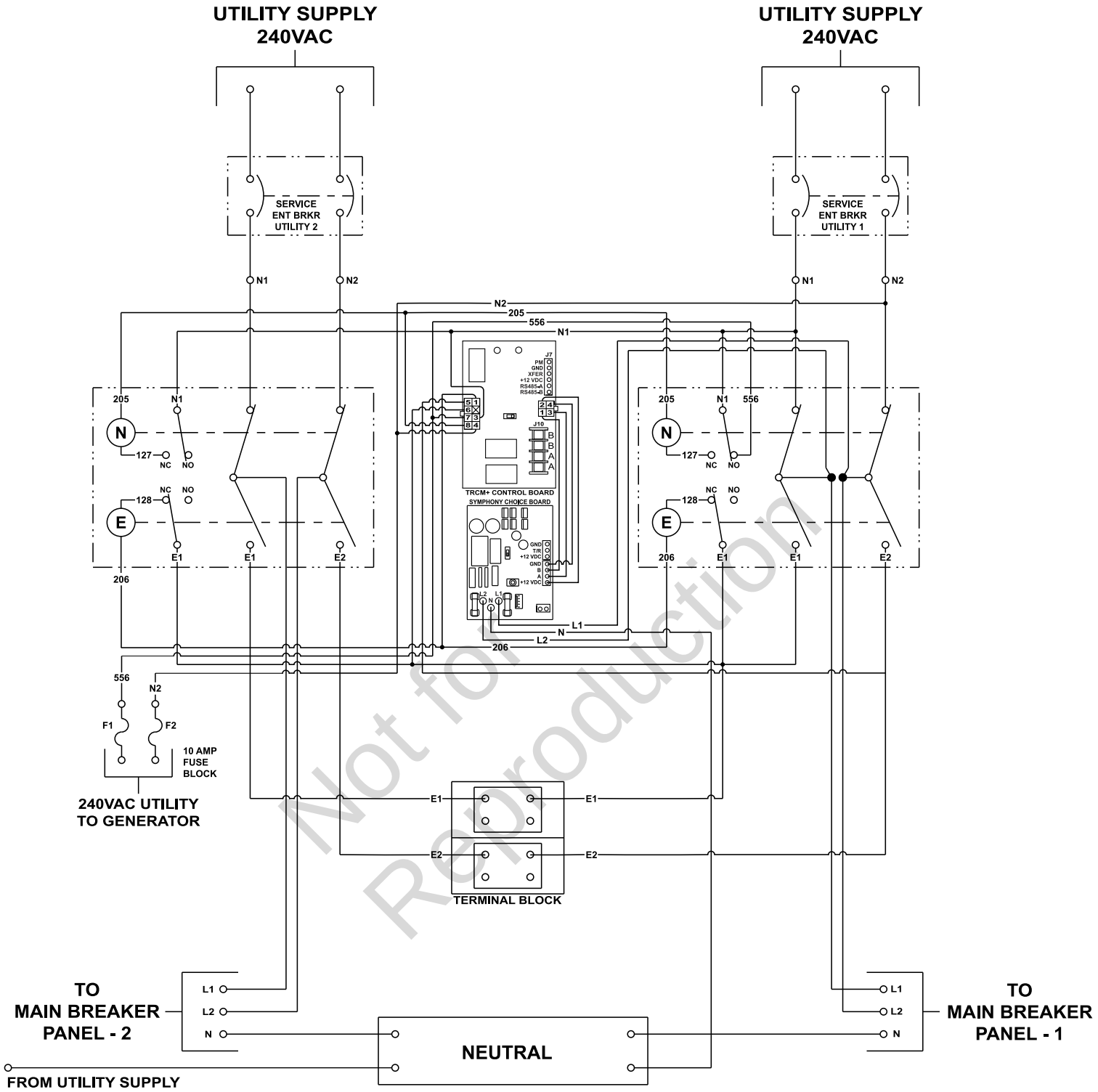
Not for Reproduction

Diagrama de cableado: 200 Amp doble



Not for Reproduction

Esquema de cableado: 200 Amp doble

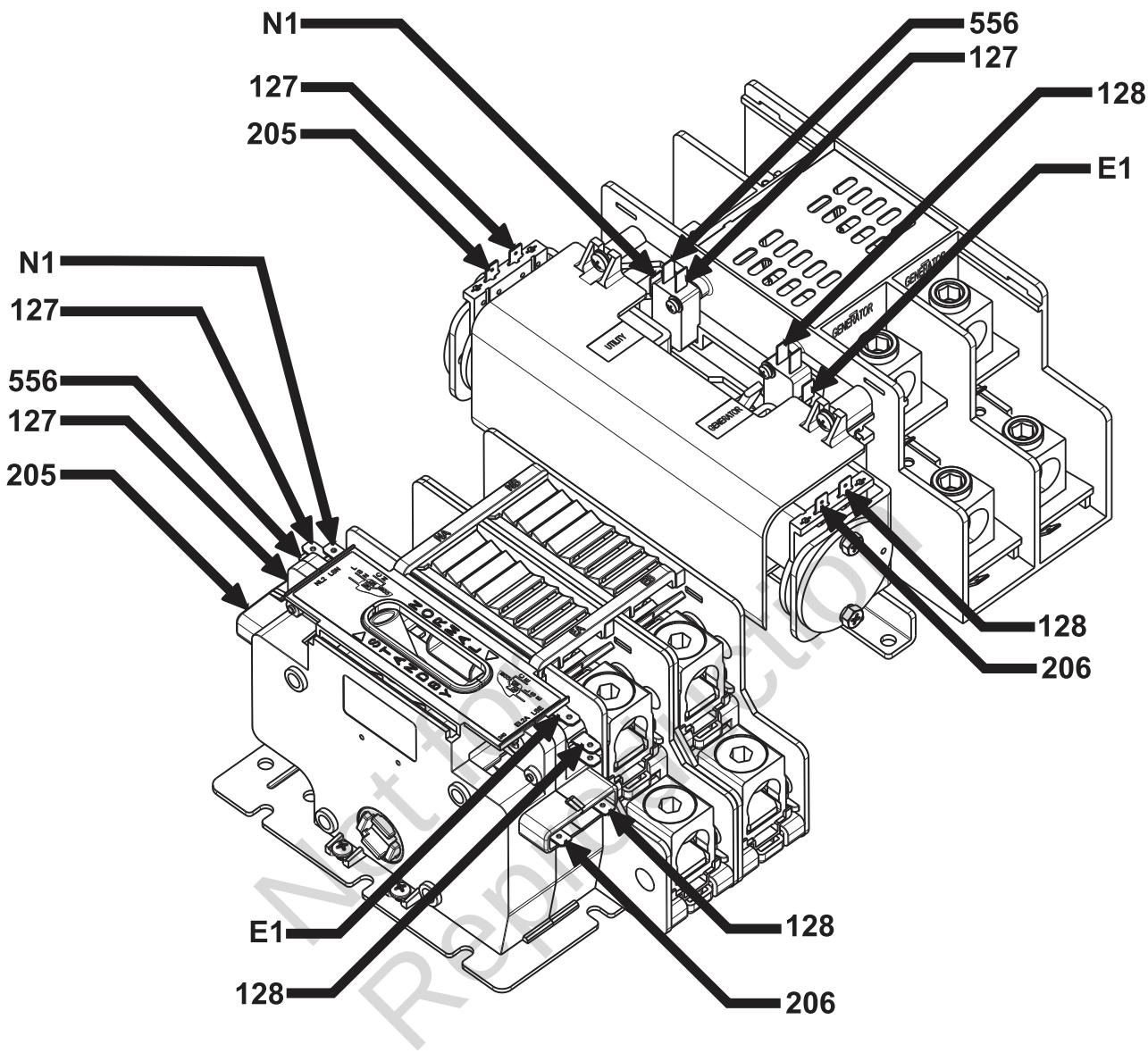


Not for Reproduction

Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo

Consulte la figura 16 para ver el componente alternativo.

16



Not for Reproduction

Instrucciones de montaje: 16 circuitos

El circuito del sistema del interruptor de transferencia está encerrado en un gabinete NEMA Tipo 3R adecuado para uso en interiores y exteriores. Las instrucciones para el montaje del gabinete incluyen:

- Instale el gabinete en una estructura de soporte firme y resistente.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y ponga a plomo el gabinete. Coloque arandelas entre el gabinete y la superficie de montaje según sea necesario.
- Siempre proteja el interruptor contra humedad excesiva, polvo, suciedad, pelusa, arena de construcción y sustancias y vapores corrosivos.

En la Figura1 se muestra una instalación típica de un interruptor de transferencia automática. Es mejor si el interruptor de transferencia está montado cerca del medidor de vatios-hora de la red pública (dentro o fuera). Hable con el propietario acerca de las sugerencias de disposición y los cambios antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

AVISO

Antes de perforar los orificios de entrada del conducto, u otros orificios, proteja el interruptor y los componentes electrónicos con una funda o retire el panel trasero del gabinete. Esto evita que la suciedad y los fragmentos de metal entren en los componentes mecánicos y eléctricos. De no hacerlo, el interruptor podría dañarse o funcionar mal. El cableado al generador debe estar encerrado en un conducto.

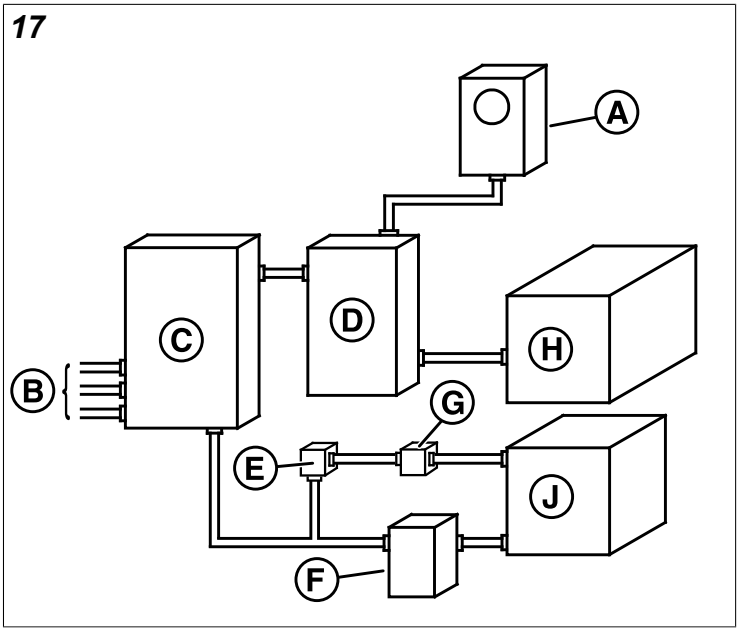
AVISO

Use una aspiradora para quitar la suciedad o virutas de metal dentro del interruptor de transferencia. No utilice un soplador o un compresor de aire para limpiar el interruptor de transferencia, ya que pueden quedar residuos atrapados en los componentes eléctricos y mecánicos, y ocasionarse daños o mal funcionamiento.

Not for Reproduction

Instalación típica de los interruptores de transferencia automática: 16 circuitos

17



- **A:** Medidor de vatios-hora
- **B:** Circuitos derivados
- **C:** Panel de distribución principal
- **D:** Interruptor de transferencia con desconexión del servicio
- **E:** Módulo de gestión de energía
- **F:** Desconexión del aire acondicionado
- **G:** Termostato
- **H:** Generador
- **J:** Aire acondicionado

Interconexiones de cableado de energía: 16 circuitos

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- La instalación debe realizarla un profesional calificado.
- Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de instalar o hacer mantenimiento al equipo.
- Conecte el sistema a tierra antes de aplicar energía.

ADVERTENCIA

Voltaje peligroso: la instalación de cables de voltaje bajo y alto en el mismo conducto podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- No opere cables de bajo y alto voltaje en el mismo conducto, a menos que la clasificación de aislamiento en TODOS los cables sea de 600 V. Consulte la NFPA 70 para obtener más información.

AVISO

Desconecte todas las conexiones de energía antes de instalar este equipo. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil y **anular** la garantía. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de energía antes de dar mantenimiento al generador.

Todo el cableado debe ser del calibre correcto, estar correctamente soportado y protegido por un conducto. Todo el cableado debe realizarse según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales. Cumpla con las especificaciones de tipo de cable y par de torsión impresas en los bloques de terminales, conectores de neutro/tierra e instrucciones de instalación.

Use el cable de cobre o aluminio de 600VCA o superior suministrado por el instalador de un calibre que cumpla con la última versión del Código Eléctrico Nacional para llevar a cabo las conexiones entre la electricidad de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección necesarios y los cálculos de tamaño de cable.

1. Coloque el disyuntor de circuito del generador en la posición APAGADO.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado del generador en la posición APAGADO.
3. Retire el fusible de 15 amperios del generador.
4. Desconecte la electricidad de la red pública al generador y al interruptor de transferencia.
5. Conecte el servicio de la red pública al interruptor de transferencia de los terminales del disyuntor de circuito de desconexión de servicio que están etiquetados como “CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA”.
6. Conecte el neutro de servicio de la red pública al terminal neutro del interruptor de transferencia.
7. Conecte los conductores del alimentador del panel de distribución principal a los terminales de los interruptores de transferencia que están etiquetados como “CONEXIÓN DE CARGA”.
8. Conecte el bus neutro al terminal neutro del interruptor de transferencia.
9. Conecte el bus de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”).

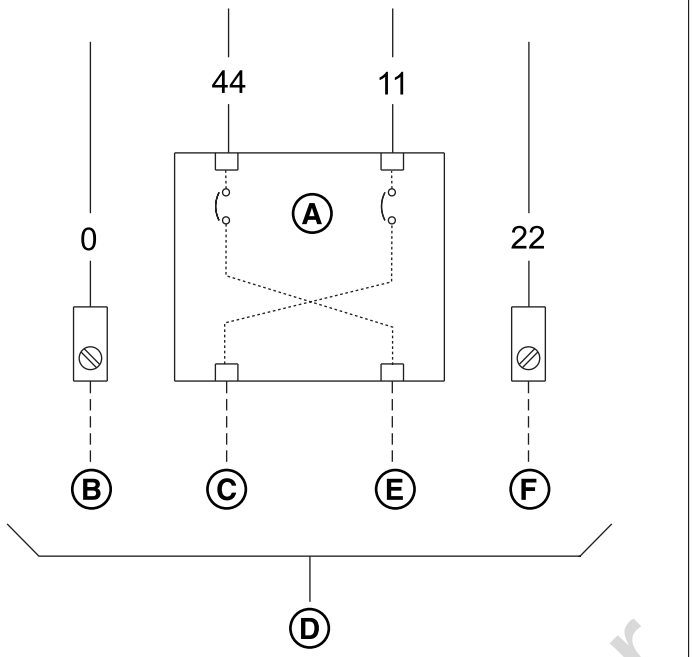
AVISO

Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y unido según lo especificado por los códigos, normas y reglamentos federales, estatales y locales.

Not for Reproduction

10. Conecte los conductores de alimentación de los terminales del interruptor de transferencia “CONEXIÓN DEL GENERADOR” a los terminales del interruptor de circuito del generador LÍNEA 1 y LÍNEA 2. Consulte la Figura 18 para conocer las conexiones correctas de los interruptores de transferencia.

18



- **A:** Disyuntor de circuito del generador
- **B:** Conexión a tierra
- **C:** LÍNEA 1
- **D:** Interruptor de transferencia
- **E:** LÍNEA 2
- **F:** Neutro

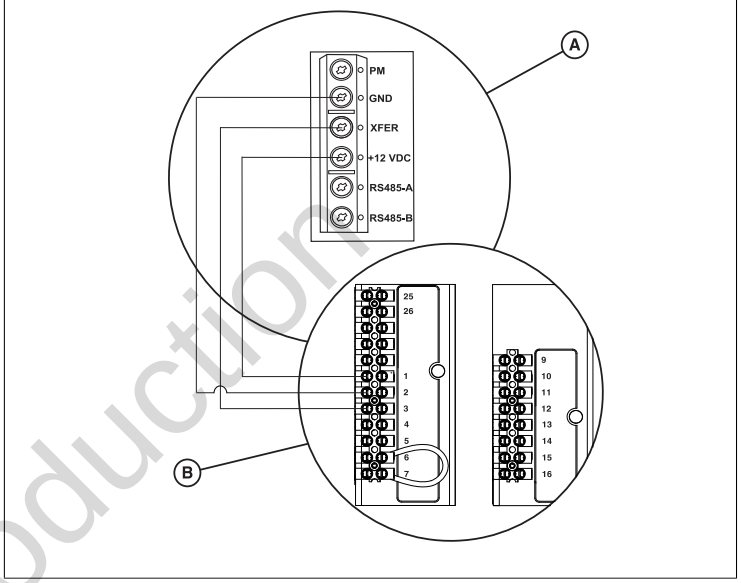
11. Conecte el conductor del terminal neutro del interruptor de transferencia al terminal neutro del generador. Lea la etiqueta del panel de control del generador para la identificación de los terminales.
12. Conecte el conductor del terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”) al terminal de conexión a tierra del generador.
13. Utilice conductores de calibre #14 AWG o mayor para conectar los terminales del interruptor de transferencia “RED PÚBLICA 240 VCA” a los terminales “240 VCA” del generador a través del conector de 2 polos que se incluye con el generador.
14. Utilice un mínimo de tres cables nominales de 600 V calibre #18 AWG para conectar a GND, XFER y +12 VCC. Para +12 VCC, utilice un solo conductor #18 AWG. Si utiliza el controlador de la serie GC 1030, vaya al paso 15. Si utiliza el controlador estándar, vaya al paso 16. Consulte la tabla en el paso 17 para conocer la longitud máxima del cable especificada por los tamaños de calibre del cable.

AVISO

El sistema Symphony Choice solo es compatible con generadores Briggs & Stratton con controladores de la serie GC1030.

15. Consulte la figura 19. Conexiones del controlador: SERIE GC1030.

19

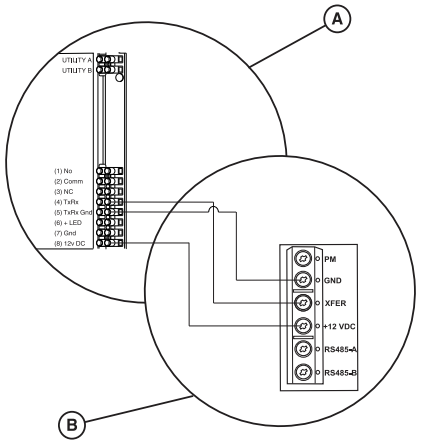


- **A (Figura 19):** Ubicado en el interruptor de transferencia.
- **B (Figura 19):** Ubicado en el generador.

Not for Reproduction

16. Consulte la figura 20. Conexiones del controlador: Estándar.

20



- **A (Figura 20):** Ubicado en el generador.
- **B (Figura 20):** Ubicado en el interruptor de transferencia.

AVISO

Para que este sistema opere correctamente, el controlador del generador estándar debe tener la versión de hardware y software correcta, tal como se especifica en la siguiente tabla.

Revisión de hardware o superior	Revisión de software o superior
E4	E1.00

17. Consulte la siguiente tabla para conocer la longitud máxima de cable especificada por los calibres de cable.

Longitud máxima del cable	Calibre del cable
1 - 200 pies (1 - 60 m)	18
201 - 300 pies (61 - 91 m)	16
301 - 500 pies (92 - 152 m)	14

18. El neutro debe estar unido a tierra con un cable verde o un cable verde con una raya amarilla cuando se usa como equipo de servicio.

AVISO

Asegúrese de que esta unión neutro a tierra se instale según lo especificado por todos los códigos, normas y regulaciones actuales estatales y locales del NEC.

19. Apriete todas las conexiones de los cables y los sujetadores con el par de torsión correcto. Consulte la etiqueta dentro del gabinete del interruptor de transferencia o los valores listados en las instrucciones de instalación del módulo remoto para conocer los valores correctos del par de torsión. La ilustración de un interruptor de transferencia típico que sigue muestra una instalación completa de un interruptor de transferencia. La distribución real puede variar. Asegúrese de que las leyendas en la ilustración del interruptor de transferencia típico coincidan con los componentes de la lista y la figura siguientes:

AVISO

Para los valores de par de torsión correctos, consulte las calcomanías ubicadas en el interruptor de transferencia.

AVISO

Vea la Figura 21. El cuarto cable (Y) no se utiliza en una instalación estándar, pero se debe reservar para su uso futuro con accesorios opcionales. El extremo del cable debe protegerse con un capuchón o doblarse y envolverse con cinta aislante (Z).

AVISO

Los cables entre el generador y el interruptor de transferencia deben estar encerrados en el conducto.

Not for Reproduction

Conexiones de cable ATS

Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
1	RS485-B	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-B	Comunicación al controlador serie GC1030, par trenzado
2	RS485-A	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-A	
3	+12 V	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 +12V o controlador estándar de pasador 8	Señal de transferencia del interruptor de transferencia (solo funciona con el controlador de interruptor de transferencia básica)
4	GND	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 GND o controlador estándar de pasador 7	
5	XFER	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 XFER o controlador estándar de pasador 4	
6	PM	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador PM serie GC1030	Si corresponde, comunicación al controlador serie GC1030

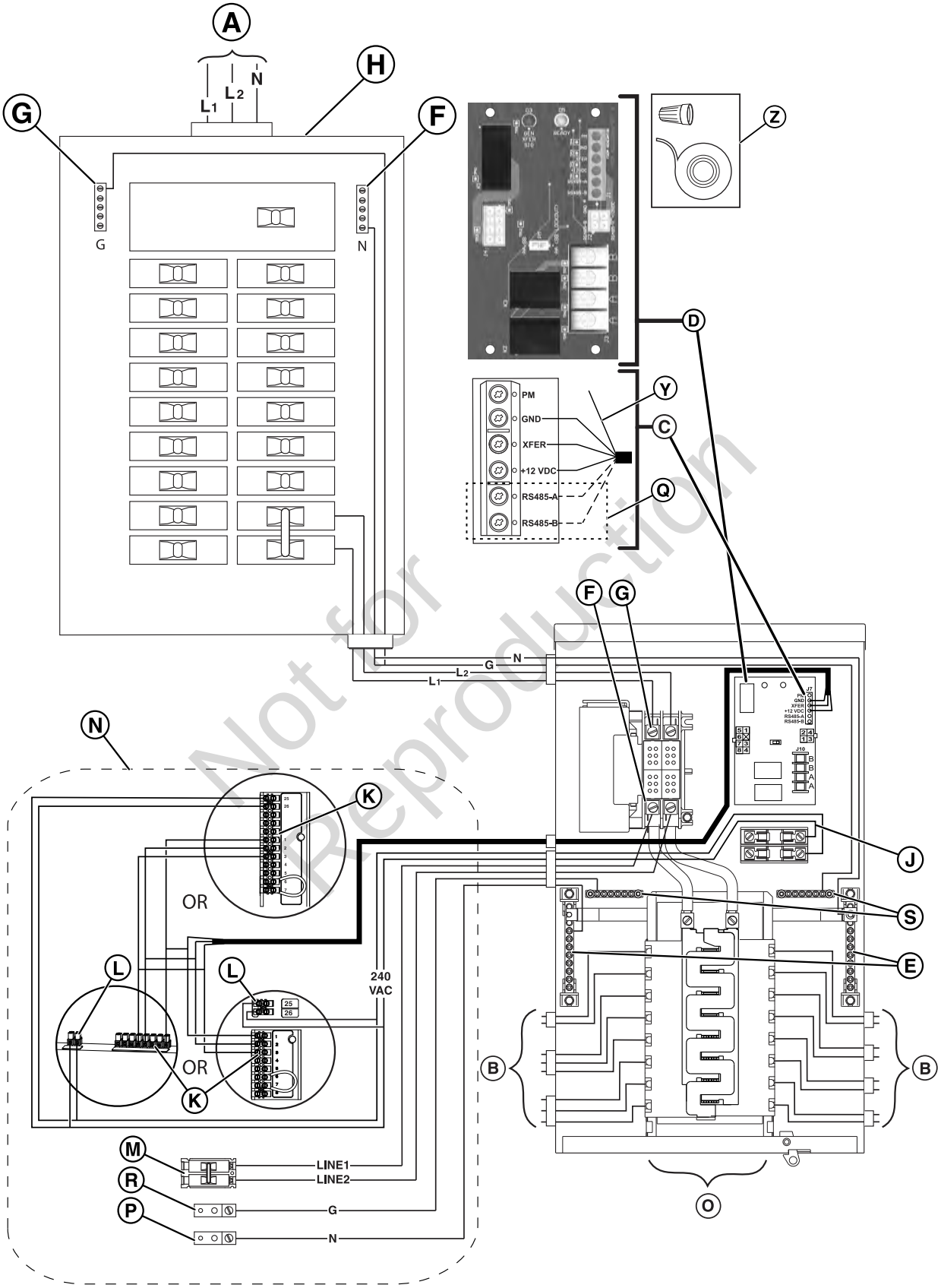
Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
25	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	Suministra energía al cargador de batería del generador, al controlador, al calentador de la batería opcional, al calentador de aceite opcional y al calentador del regulador de combustible opcional. Además, cuando se pierde el voltaje en estos cables en el modo AUTO, el generador arrancará si el control de la red está activado (ajuste predeterminado).
26	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	

Not for Reproduction

Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: 16 circuitos

En la Figura21 se muestra una instalación de un interruptor de transferencia automática de 16 circuitos.

21

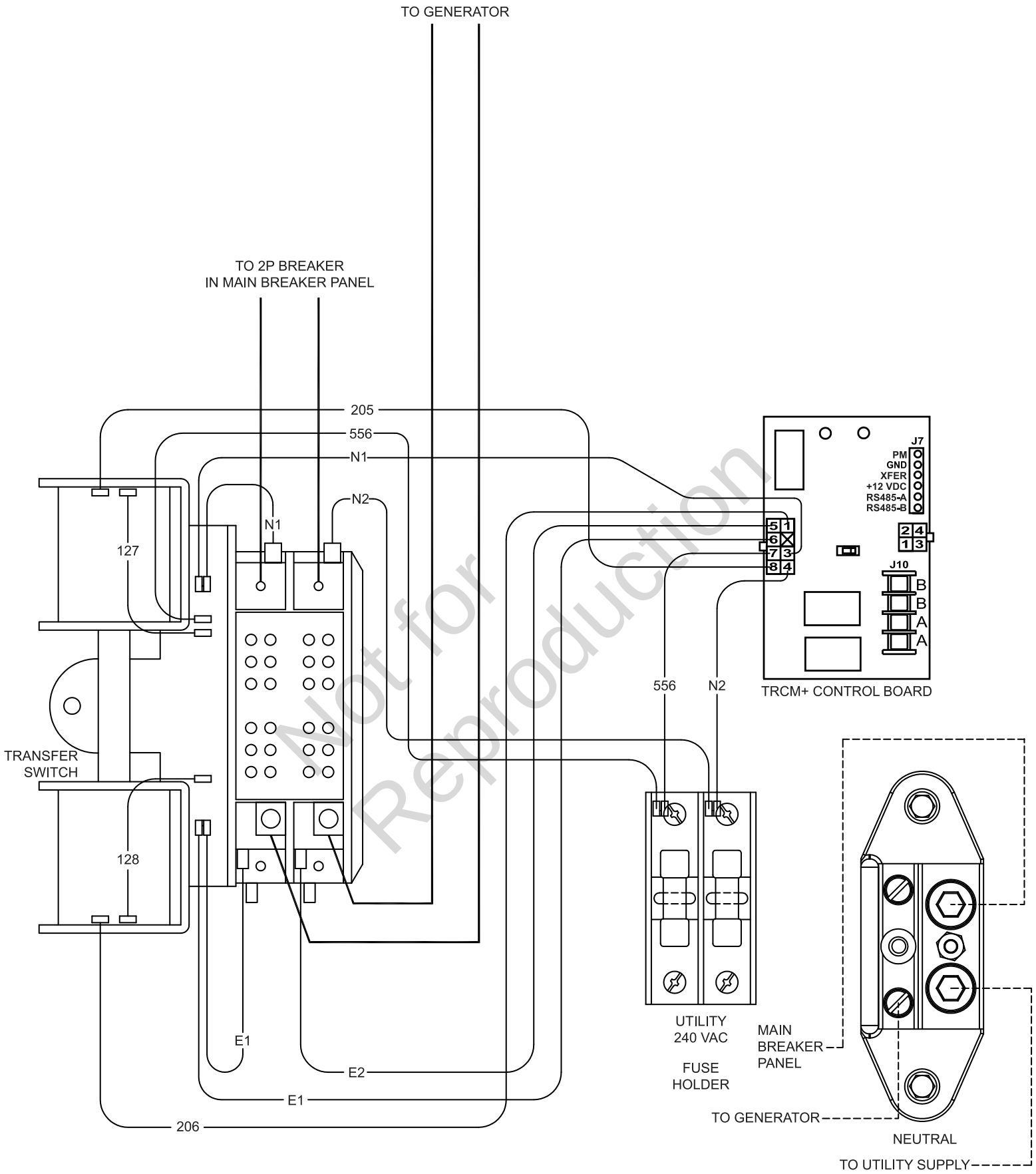


Not for Reproduction

Leyenda	Componente
A	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
B	Cargas esenciales del circuito derivado
C	Conexiones de cableado de TRCM+ (J7)
D	Módulo de control del relé del interruptor de transferencia (TRCM+)
E	Terminal neutro del interruptor de transferencia
F	Bus neutro
G	Bus de conexión a tierra
H	Panel de distribución
J	Red pública 240 VCA a generador
K	Bloque de terminales de 8 o 10 contactos
L	Bloque de terminal de 2 contactos
M	Disyuntor de circuito del generador
N	Conexiones del generador
O	Ubicación para instalar los disyuntores de circuito
P	Terminal neutro del generador
Q	Cableado para el accesorio opcional de Symphony Choice
R	Terminal de conexión a tierra del generador
S	Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
T	Conexión del panel de distribución
U	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
V	Conexión a la red pública
W	Conexión del generador
X	Unión neutro a tierra
Y	Cuarto cable (repuesto)
Z	Capuchón de cable y cinta aislante

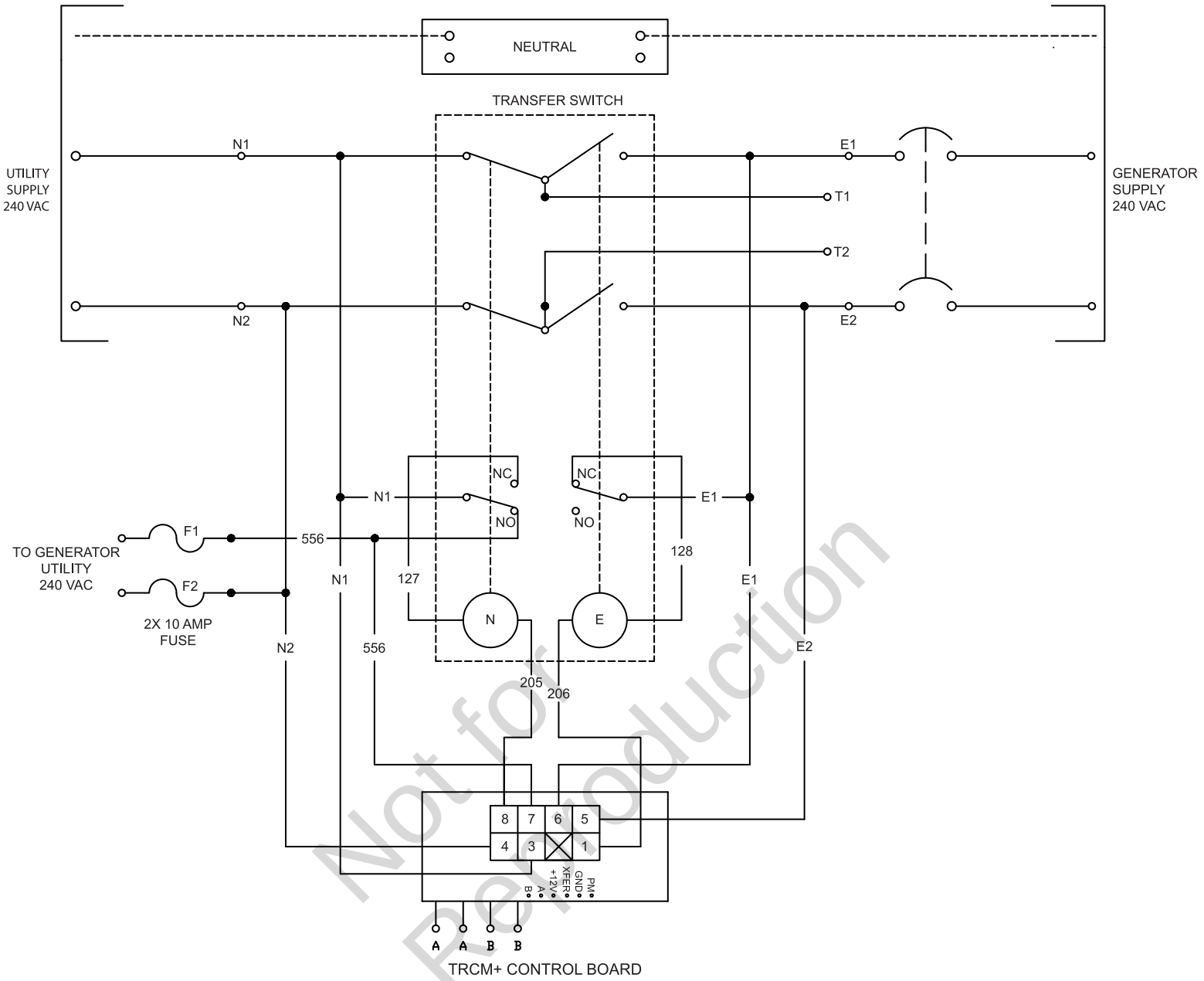
Not for Reproduction

Diagrama de cableado: 16 circuitos



Not for Reproduction

Esquema de cableado: 16 circuitos

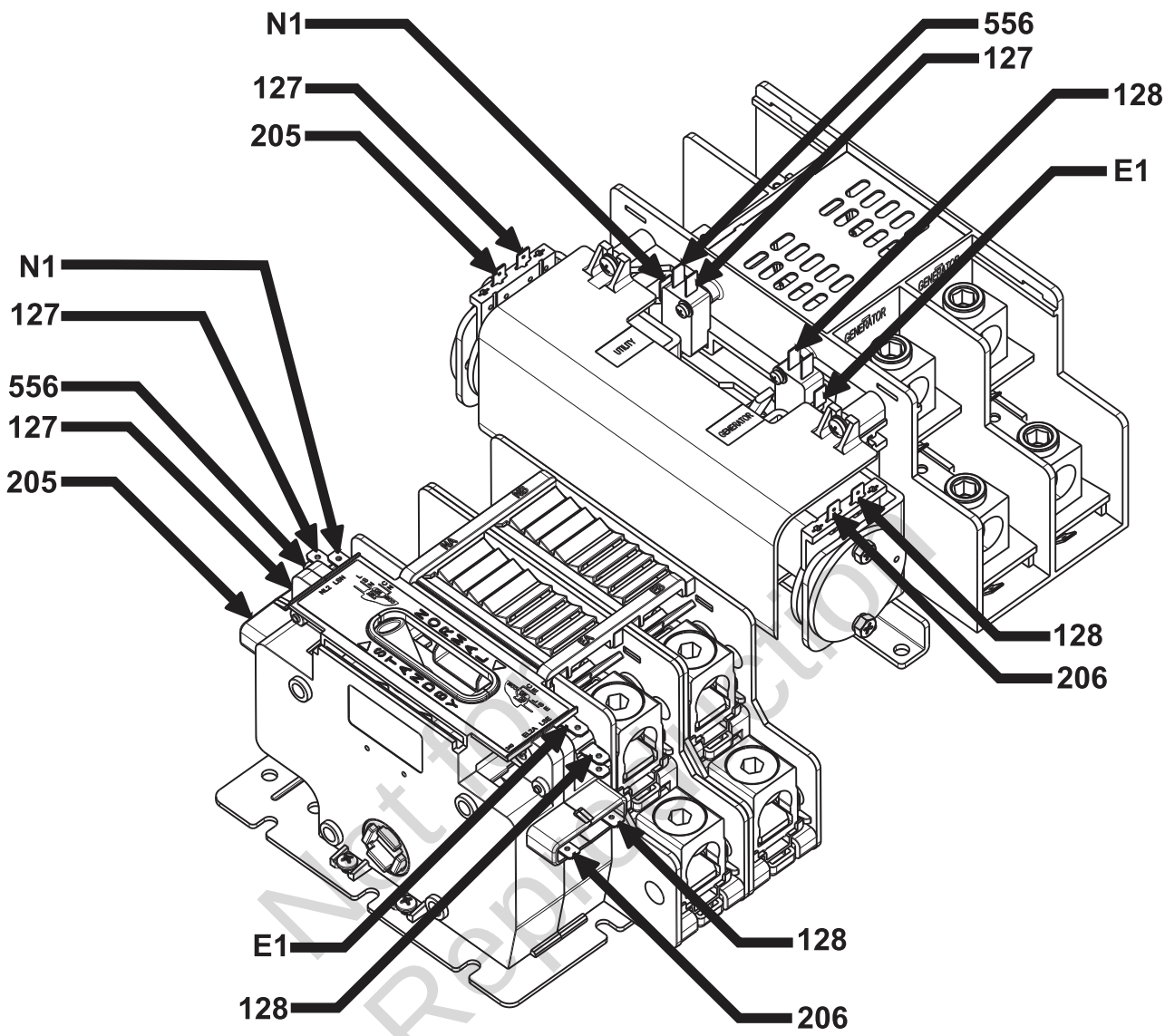


Not for Reproduction

Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo

Consulte la figura 22 para ver el componente alternativo.

22



Not for Reproduction

Instrucciones de montaje: Canadiense

El circuito del sistema del interruptor de transferencia está encerrado en un gabinete NEMA Tipo 3R adecuado para uso en interiores y exteriores. Las instrucciones para el montaje del gabinete incluyen:

- Instale el gabinete en una estructura de soporte firme y resistente.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y ponga a plomo el gabinete. Coloque arandelas entre el gabinete y la superficie de montaje según sea necesario.
- Siempre proteja el interruptor contra humedad excesiva, polvo, suciedad, pelusa, arena de construcción y sustancias y vapores corrosivos.

En la Figura1 se muestra una instalación típica de un interruptor de transferencia automática. Es mejor si el interruptor de transferencia está montado cerca del medidor de vatios-hora de la red pública (dentro o fuera). Hable con el propietario acerca de las sugerencias de disposición y los cambios antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

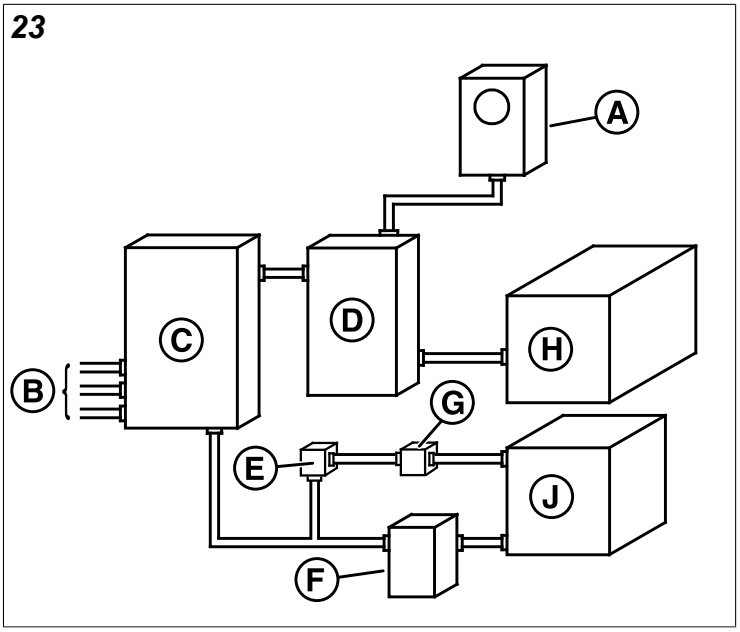
AVISO Antes de perforar los orificios de entrada del conducto, u otros orificios, proteja el interruptor y los componentes electrónicos con una funda o retire el panel trasero del gabinete. Esto evita que la suciedad y los fragmentos de metal entren en los componentes mecánicos y eléctricos. De no hacerlo, el interruptor podría dañarse o funcionar mal. El cableado al generador debe estar encerrado en un conducto.

AVISO Use una aspiradora para quitar la suciedad o virutas de metal dentro del interruptor de transferencia. No utilice un soplador o un compresor de aire para limpiar el interruptor de transferencia, ya que pueden quedar residuos atrapados en los componentes eléctricos y mecánicos, y ocasionarse daños o mal funcionamiento.

Not for Reproduction

Instalación típica de los interruptores de transferencia automática: Canadiense

23



- **A:** Medidor de vatios-hora
- **B:** Circuitos derivados
- **C:** Panel de distribución principal
- **D:** Interruptor de transferencia con desconexión del servicio
- **E:** Módulo de gestión de energía
- **F:** Desconexión del aire acondicionado
- **G:** Termostato
- **H:** Generador
- **J:** Aire acondicionado

Interconexiones de cableado de energía: Canadiense

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- La instalación debe realizarla un profesional calificado.
- Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de instalar o hacer mantenimiento al equipo.
- Conecte el sistema a tierra antes de aplicar energía.

ADVERTENCIA

Voltaje peligroso: la instalación de cables de voltaje bajo y alto en el mismo conducto podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- No opere cables de bajo y alto voltaje en el mismo conducto, a menos que la clasificación de aislamiento en TODOS los cables sea de 600 V. Consulte la NFPA 70 para obtener más información.

AVISO

Desconecte todas las conexiones de energía antes de instalar este equipo. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil. Una instalación incorrecta puede dañar las tarjetas de circuito y acortar su vida útil y **anular** la garantía. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de energía antes de dar mantenimiento al generador.

Todo el cableado debe ser del calibre correcto, estar correctamente soportado y protegido por un conducto. Todo el cableado debe realizarse según lo especificado por los códigos, normas y regulaciones federales, estatales y locales. Cumpla con las especificaciones de tipo de cable y par de torsión impresas en los bloques de terminales, conectores de neutro/tierra e instrucciones de instalación.

Use el cable de cobre o aluminio de 600VCA o superior suministrado por el instalador de un calibre que cumpla con la última versión del Código Eléctrico Nacional para llevar a cabo las conexiones entre la electricidad de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección necesarios y los cálculos de tamaño de cable.

1. Coloque el disyuntor de circuito del generador en la posición APAGADO.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado del generador en la posición APAGADO.
3. Retire el fusible de 15 amperios del generador.
4. Desconecte la electricidad de la red pública al generador y al interruptor de transferencia.
5. Conecte el servicio de la red pública al interruptor de transferencia de los terminales del disyuntor de circuito de desconexión de servicio que están etiquetados como “CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA”.
6. Conecte el neutro de servicio de la red pública al terminal neutro del interruptor de transferencia.
7. Conecte los conductores del alimentador del panel de distribución principal a los terminales de los interruptores de transferencia que están etiquetados como “CONEXIÓN DE CARGA”.
8. Conecte el bus neutro al terminal neutro del interruptor de transferencia.
9. Conecte el bus de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”).

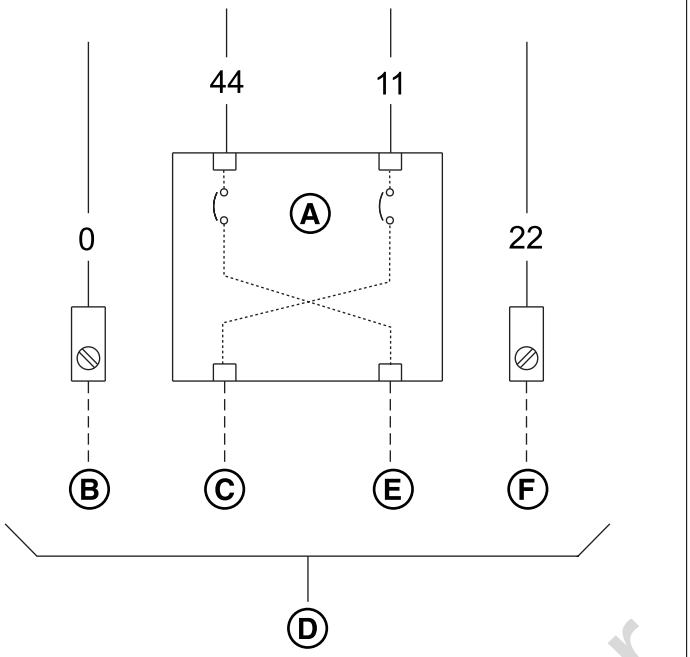
AVISO

Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y unido según lo especificado por los códigos, normas y reglamentos federales, estatales y locales.

Not for Reproduction

10. Conecte los conductores de alimentación de los terminales del interruptor de transferencia “CONEXIÓN DEL GENERADOR” a los terminales del interruptor de circuito del generador LÍNEA 1 y LÍNEA 2. Consulte la Figura 24 para conocer las conexiones correctas de los interruptores de transferencia.

24



- **A:** Disyuntor de circuito del generador
- **B:** Conexión a tierra
- **C:** LÍNEA 1
- **D:** Interruptor de transferencia
- **E:** LÍNEA 2
- **F:** Neutro

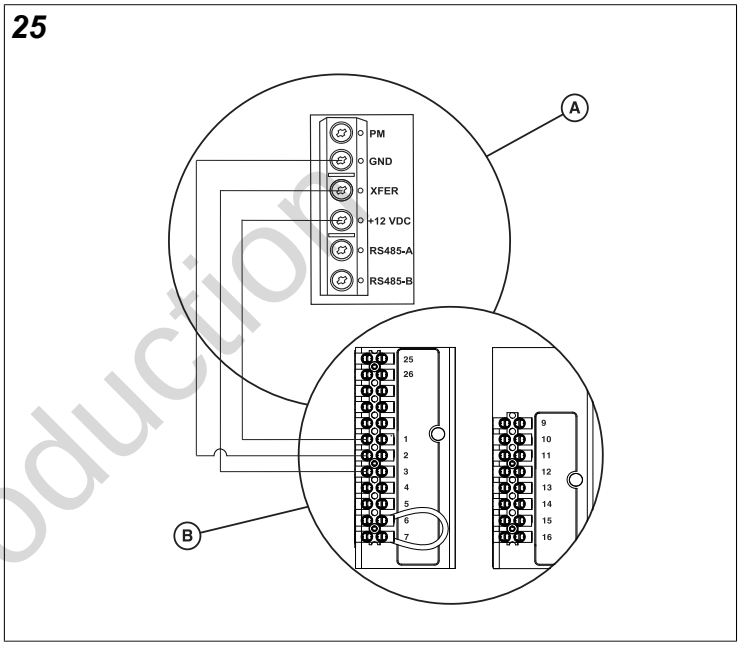
11. Conecte el conductor del terminal neutro del interruptor de transferencia al terminal neutro del generador. Lea la etiqueta del panel de control del generador para la identificación de los terminales.
12. Conecte el conductor del terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia (“GND”) al terminal de conexión a tierra del generador.
13. Utilice conductores de calibre #14 AWG o mayor para conectar los terminales del interruptor de transferencia “RED PÚBLICA 240 VCA” a los terminales “240 VCA” del generador a través del conector de 2 polos que se incluye con el generador.
14. Utilice un mínimo de tres cables nominales de 600 V calibre #18 AWG para conectar a GND, XFER y +12 VCC. Para +12 VCC, utilice un solo conductor #18 AWG. Si instala el sistema opcional de gestión de energía Symphony Choice, tire de un par trenzado blindado adicional de calibre 18 AWG (Q). Si utiliza el controlador de la serie GC 1030, vaya al paso 15. Si utiliza el controlador estándar, vaya al paso 16. Consulte la tabla en el paso 17 para conocer la longitud máxima del cable especificada por los tamaños de calibre del cable.

AVISO

El sistema Symphony Choice solo es compatible con generadores Briggs & Stratton con controladores de la serie GC1030.

15. Consulte la figura 25. Conexiones del controlador: SERIE GC1030.

25

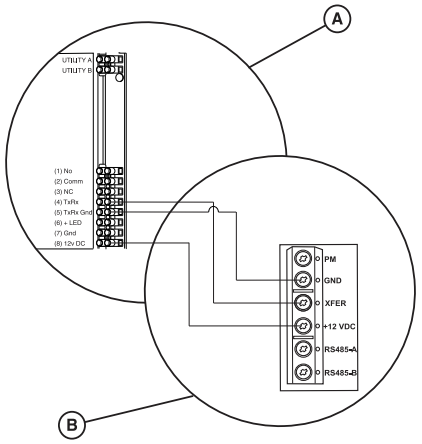


- **A (Figura 25):** Ubicado en el interruptor de transferencia.
- **B (Figura 25):** Ubicado en el generador.

Not for Reproduction

16. Consulte la figura 26. Conexiones del controlador: Estándar.

26



- **A (Figura 26):** Ubicado en el generador.
- **B (Figura 26):** Ubicado en el interruptor de transferencia.

AVISO

Para que este sistema opere correctamente, el controlador del generador estándar debe tener la versión de hardware y software correcta, tal como se especifica en la siguiente tabla.

Revisión de hardware o superior	Revisión de software o superior
E4	E1.00

17. Consulte la siguiente tabla para conocer la longitud máxima de cable especificada por los calibres de cable.

Longitud máxima del cable	Calibre del cable
1 - 200 pies (1 - 60 m)	18
201 - 300 pies (61 - 91 m)	16
301 - 500 pies (92 - 152 m)	14

18. El neutro debe estar unido a tierra con un cable verde o un cable verde con una raya amarilla cuando se usa como equipo de servicio.

AVISO

Asegúrese de que esta unión neutro a tierra se instale según lo especificado por todos los códigos, normas y regulaciones actuales estatales y locales del NEC.

19. Apriete todas las conexiones de los cables y los sujetadores con el par de torsión correcto. Consulte la etiqueta dentro del gabinete del interruptor de transferencia o los valores listados en las instrucciones de instalación del módulo remoto para conocer los valores correctos del par de torsión. La ilustración de un interruptor de transferencia típico que sigue muestra una instalación completa de un interruptor de transferencia. La distribución real puede variar. Asegúrese de que las leyendas en la ilustración del interruptor de transferencia típico coincidan con los componentes de la lista y la figura siguientes:

AVISO

Para los valores de par de torsión correctos, consulte las calcomanías ubicadas en el interruptor de transferencia.

AVISO

Vea la Figura 27. El cuarto cable (Y) no se utiliza en una instalación estándar, pero se debe reservar para su uso futuro con accesorios opcionales. El extremo del cable debe protegerse con un capuchón o doblarse y envolverse con cinta aislante (Z).

AVISO

Los cables entre el generador y el interruptor de transferencia deben estar encerrados en el conducto.

Not for Reproduction

Conexiones de cable ATS

Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
1	RS485-B	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-B	Comunicación al controlador serie GC1030, par trenzado
2	RS485-A	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 RS485-A	
3	+12 V	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 +12V o controlador estándar de pasador 8	Señal de transferencia del interruptor de transferencia (solo funciona con el controlador de interruptor de transferencia básica)
4	GND	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 GND o controlador estándar de pasador 7	
5	XFER	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador serie GC1030 XFER o controlador estándar de pasador 4	
6	PM	# Conductores de 18 AWG [1 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Controlador PM serie GC1030	Si corresponde, comunicación al controlador serie GC1030

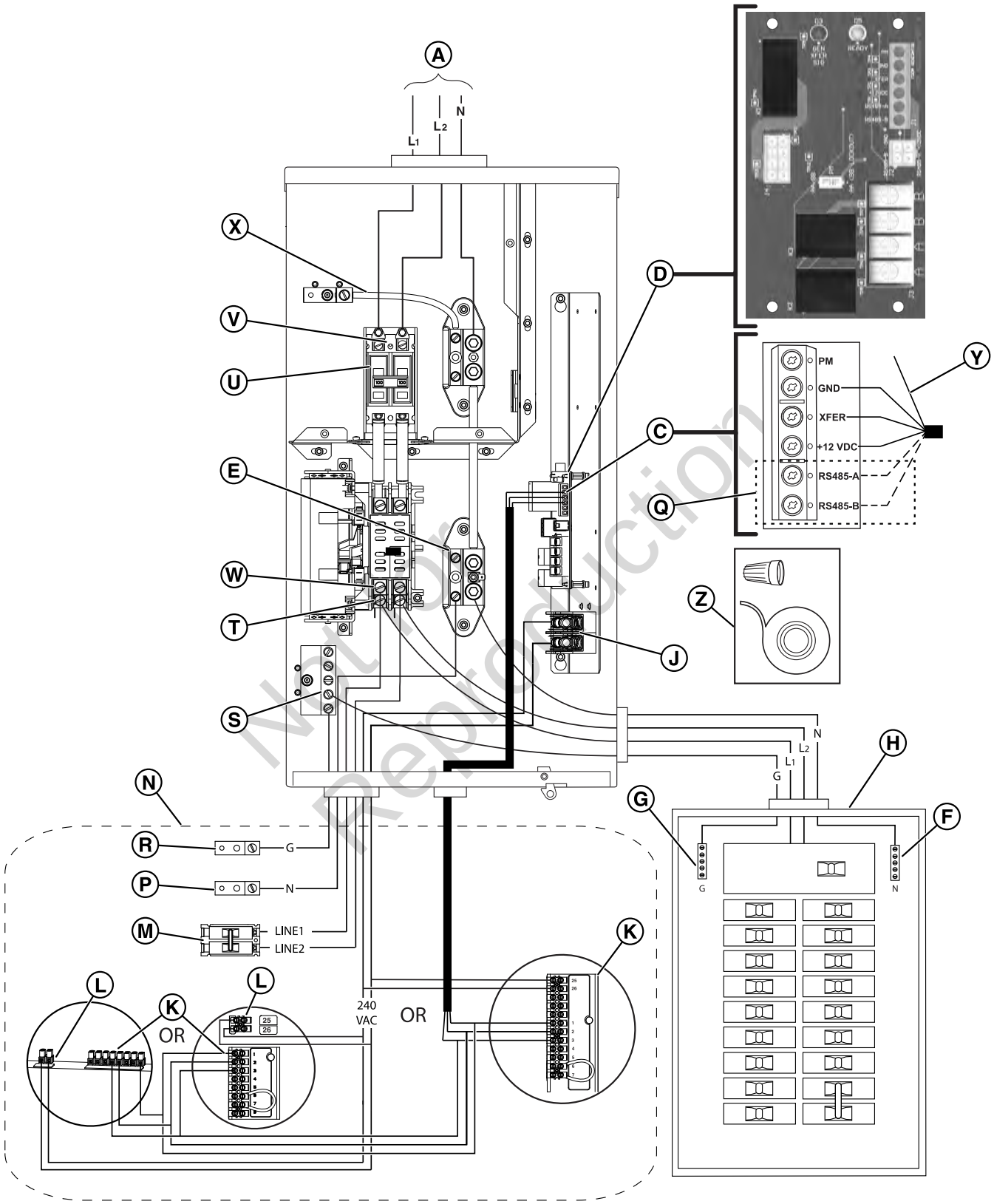
Número de pin	Descripción	Tipo de cable	Conectar a	Notas
25	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	Suministra energía al cargador de batería del generador, al controlador, al calentador de la batería opcional, al calentador de aceite opcional y al calentador del regulador de combustible opcional. Además, cuando se pierde el voltaje en estos cables en el modo AUTO, el generador arrancará si el control de la red está activado (ajuste predeterminado).
26	RED PÚBLICA	# Conductores de 14 AWG [2,5 mm^2], 600 V mínimo, cable de cobre de 90 °C	Red pública del controlador serie GC1030	

Not for Reproduction

Interruptor de transferencia - Instalación finalizada: Canadiense

En la Figura 27 se muestra una instalación de un interruptor de transferencia automática canadiense.

27

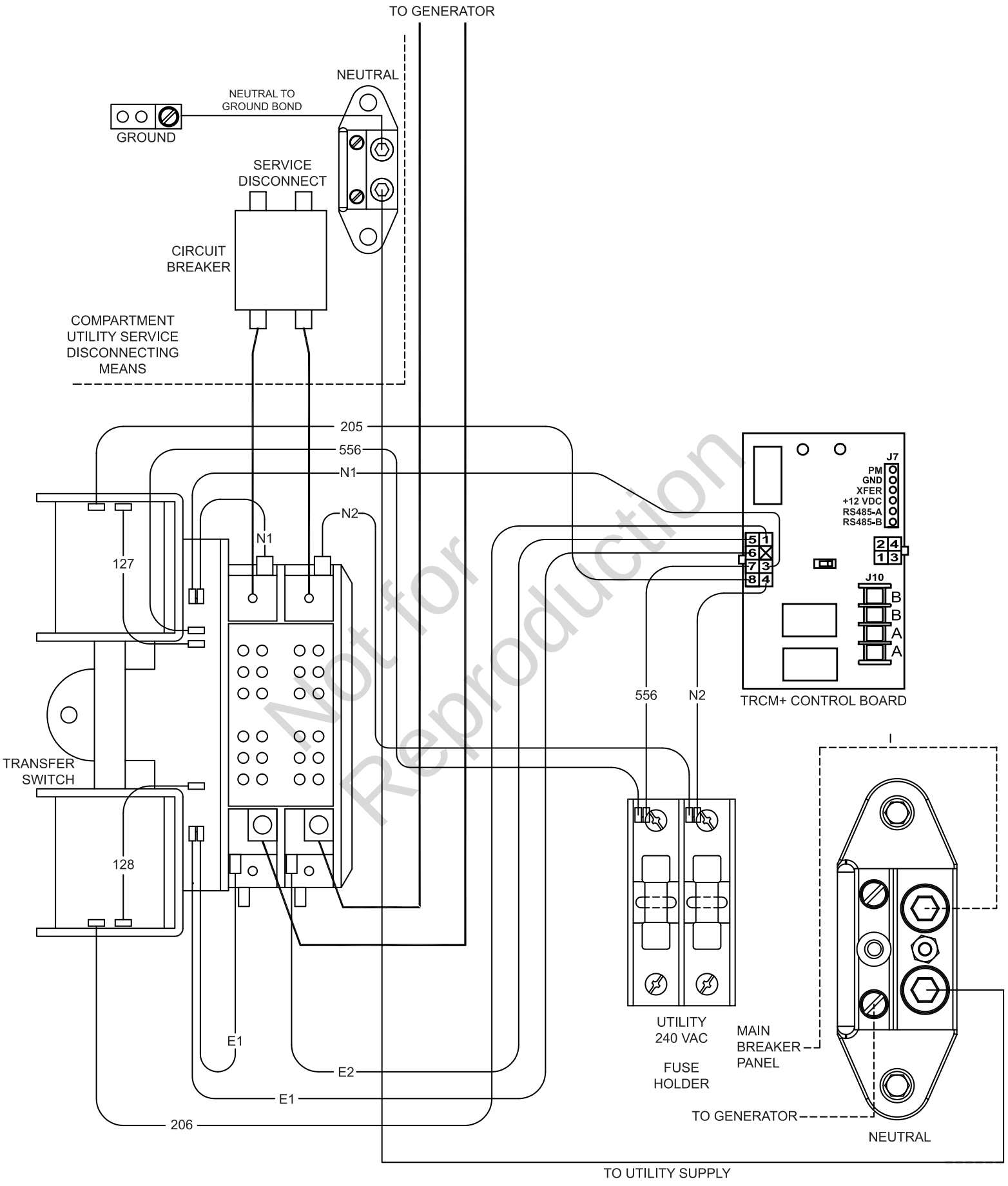


Not for reproduction

Leyenda	Componente
A	Desde el medidor de vatios-hora de la red pública
C	Conexiones de cableado de TRCM+ (J7)
D	Módulo de control del relé del interruptor de transferencia (TRCM+)
E	Terminal neutro del interruptor de transferencia
F	Bus neutro
G	Bus de conexión a tierra
H	Panel de distribución
I	Tarjeta de Symphony Choice (si corresponde)
J	Red pública 240 VCA a generador
K	Bloque de terminales de 8 o 10 contactos
L	Bloque de terminal de 2 contactos
M	Disyuntor de circuito del generador
N	Conexiones del generador
P	Terminal neutro del generador
Q	Cableado para el accesorio opcional de Symphony Choice
R	Terminal de conexión a tierra del generador
S	Terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
T	Conexión del panel de distribución
U	Disyuntor de circuito de desconexión de servicio
V	Conexión a la red pública
W	Conexión del generador
X	Unión neutro a tierra
Y	Cuarto cable (repuesto)
Z	Capuchón de cable y cinta aislante

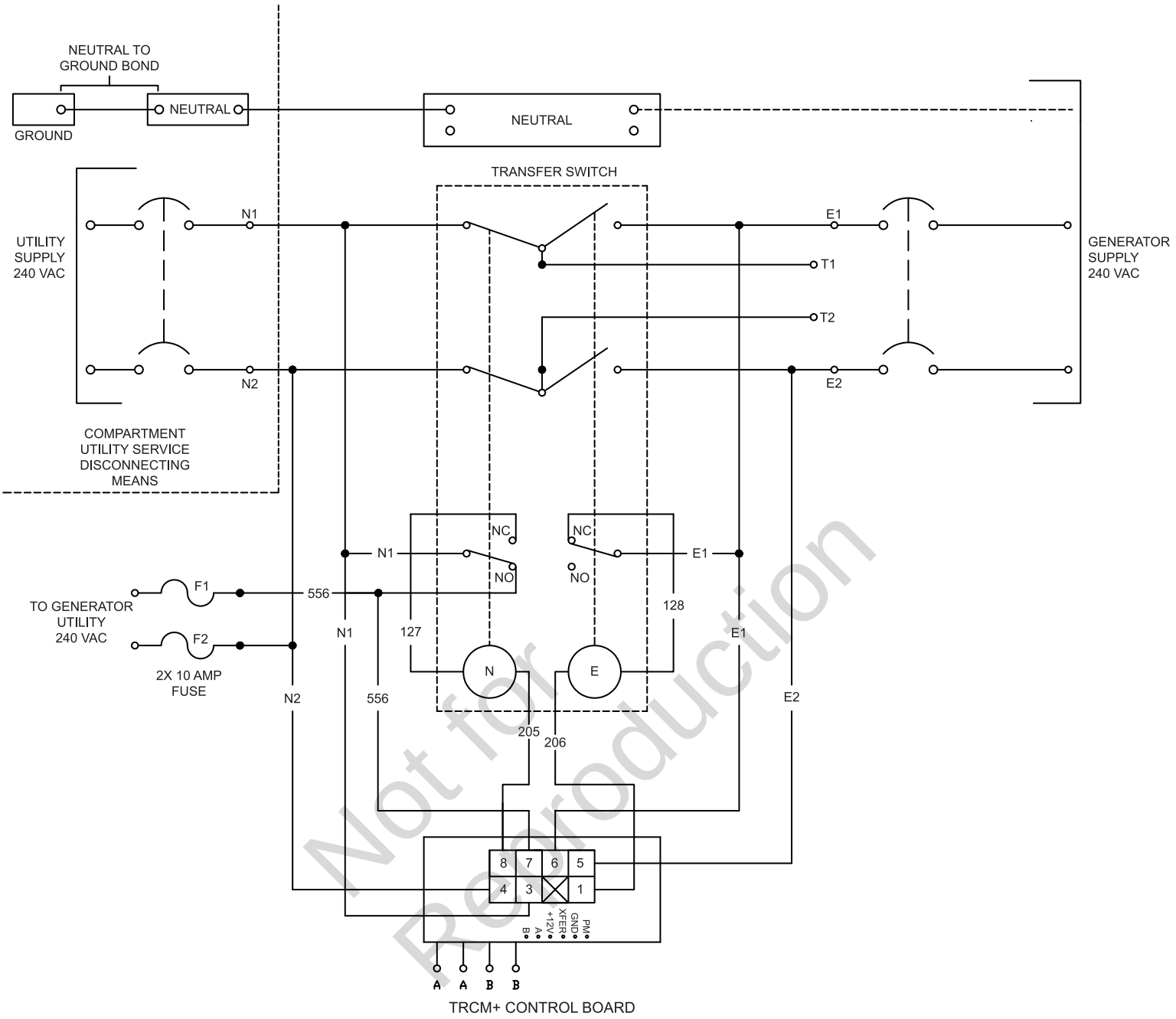
Not for Reproduction

Diagrama de cableado: canadiense



Not for Reproduction

Esquema de cableado: canadiense

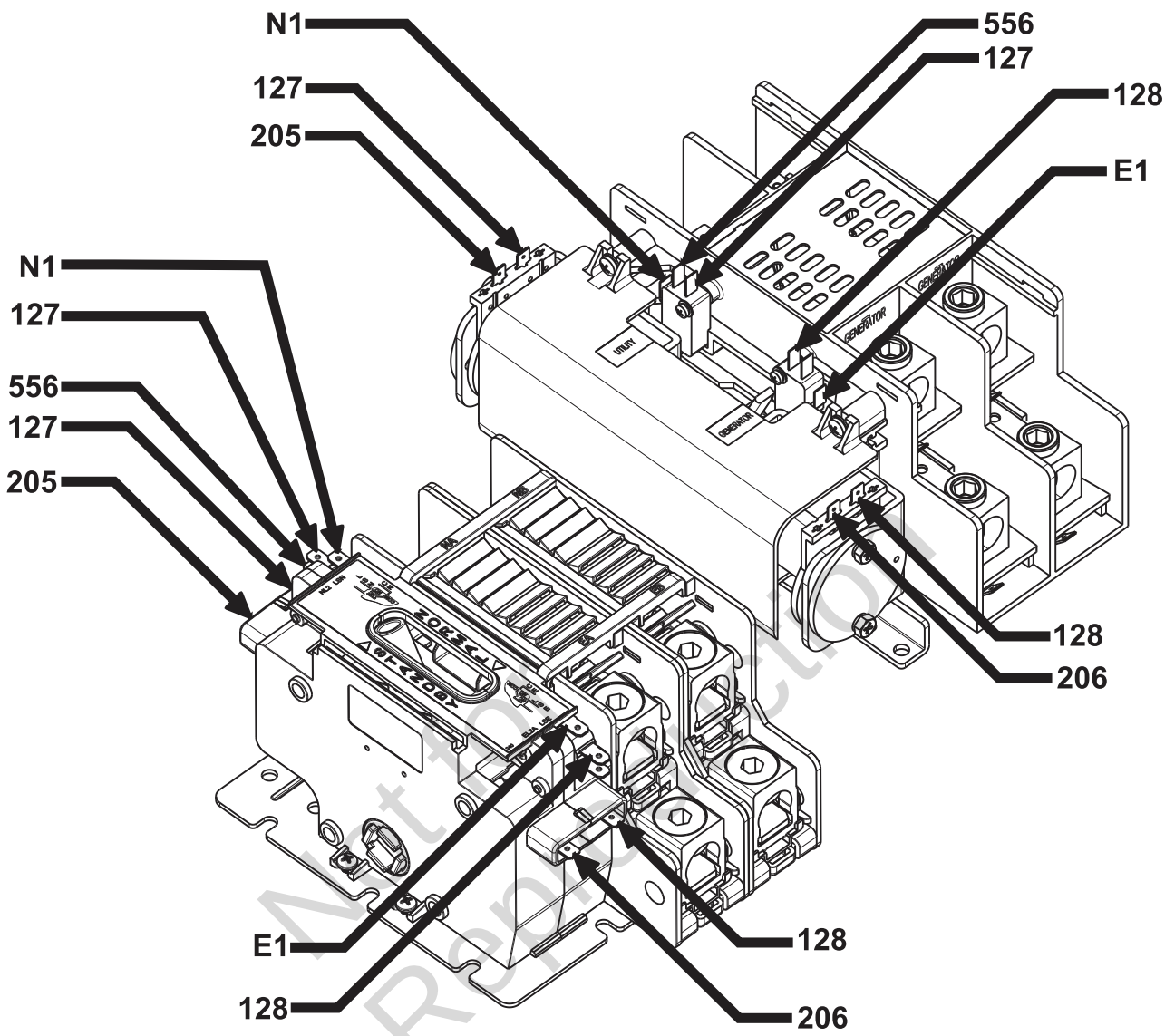


Not for Reproduction

Diagrama de cableado del contactor del interruptor de transferencia alternativo

Consulte la figura 28 para ver el componente alternativo.

28



Not for Reproduction

Prueba del interruptor de transferencia automática

Coloque el disyuntor de circuito de desconexión de servicio que alimentan los contractores del interruptor de transferencia en la posición de APAGADO. Se iniciará la secuencia automática del sistema que se describe a continuación. Para volver a la energía de la red pública, gire el disyuntor de circuito de desconexión de servicio a la posición de ENCENDIDO .

AVISO

Cuando el generador arranca por primera vez, purga el aire de las líneas de combustible gaseoso. Este proceso puede causar que el motor funcione bruscamente durante unos minutos.

Falla de la red pública

Para los generadores con un controlador estándar, el generador detecta el momento en el cual el voltaje de la red pública está por debajo del 80 por ciento del valor nominal. Para los generadores con un controlador de la SERIE GC1030, el generador detecta el momento en el cual el voltaje de la red pública es inferior al 88 por ciento del valor nominal. Para los dos, la secuencia de arranque del motor se inicia tras un retardo de 6 segundos.

Calentamiento del motor

Existe un tiempo de retardo para el calentamiento del motor antes de la transferencia. Consulte el manual de instalación y operación de su generador para conocer las opciones de configuración.

Transferencia

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

Gestión de la carga

Consulte el *Manual de instalación y operación de la tarjeta de control Symphony Choice* y las *Instrucciones de instalación del módulo remoto de bajo voltaje (individual y doble)* para obtener información sobre el manejo de la carga.

Arranque de la red pública

El nivel de arranque de voltaje es el 80 por ciento del voltaje nominal.

Retransferencia

La retransferencia del generador a la red pública es de aproximadamente 20 segundos después de que el suministro de voltaje de la red pública está por encima del nivel de arranque y se completa el tiempo de funcionamiento mínimo. **Todos los módulos remotos permanecerán APAGADOS durante cinco minutos después de la transferencia de energía.**

AVISO

Cada vez que se apague el módulo remoto, incluso con la energía de la red pública, hay un retraso de 5 minutos en la restauración de la energía al módulo.

Enfriamiento del motor

El motor funcionará durante 5 minutos después de la retransferencia.

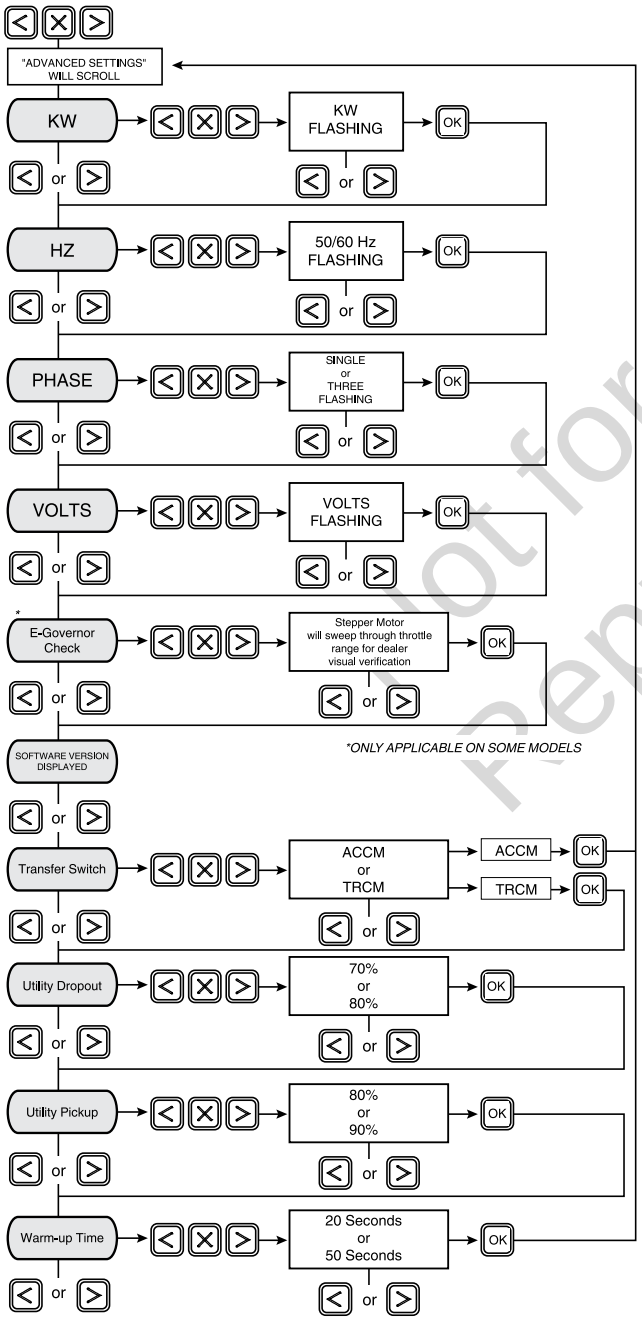
Not for Reproduction

Configuración del sistema (para el controlador estándar)

Esto solo es aplicable a la versión de software del controlador del generador Briggs & Stratton E1 o superior, hardware E4 o superior. Para la configuración del sistema, consulte el diagrama de flujo (Figura 29) y los pasos siguientes.

1. Diríjase al controlador del generador.
2. Acceda a la configuración de la pantalla del menú avanzado. Remítase a la sección *Controlador* en el Manual de instalación y operación del generador.
3. En la pantalla del menú avanzado, desplácese hasta la configuración interruptor de transferencia como se muestra en la Figura 29.

29



4. Configure el TRCM y pulse OK.
5. Si el generador se instala en un área regularmente sometida a temperaturas inferiores a 40 °F (4 °C), seleccione un tiempo de calentamiento de 50 segundos en los ajustes del menú avanzado. El valor predeterminado de fábrica es de 20 segundos de calentamiento.
6. Coloque el fusible ATO de 15A en el portafusibles del controlador del generador.
7. Mida el voltaje a través del terminal GND y +12 VCC en la caja eléctrica del generador. El voltaje debe ser aproximadamente de +12 VCC. Si no hay voltaje, compruebe que la revisión del hardware del panel de control sea E4 o superior.
8. Mida el voltaje a través del terminal GND y +12 VCC en la caja eléctrica del generador. El voltaje debe ser aproximadamente de +12 VCC. Si no hay voltaje, compruebe que la revisión del hardware del panel de control sea E4 o superior.

Configuración del sistema (para el controlador del GRUPO ELECTRÓGENO SERIE GC1030)

No es necesaria ninguna configuración dentro del controlador del GENSET SERIE GC1030 para que funcione con la tarjeta del TRCM+.

Cableado de control de supervisión A-A y B-B

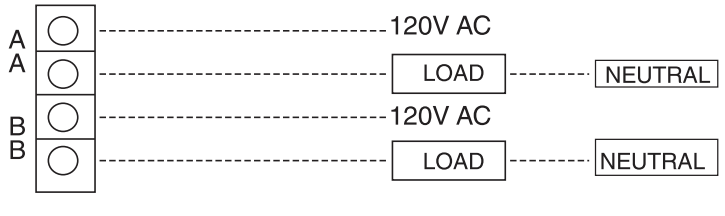
- A-A y B-B son contactos normalmente cerrados (NC) que se utilizan como bloqueos (circuito abierto) cuando el interruptor de transferencia se conecta a la potencia del generador.

AVISO

A-A y B-B son circuitos independientes.

- A-A y B-B tienen una capacidad nominal de 120 VCA, 1A (Figura 30).

30



- Rango de cables A-A y B-B 12 a 22 AWG.

Controles

Además de una palanca de transferencia de mando manual, no hay controles de operador porque se trata de un interruptor de transferencia automática. El accionamiento manual solo debe ser utilizado por profesionales autorizados.

Not for Reproduction

Para obtener información sobre la palanca, llame al Servicio al cliente al 800-732-2989.

Operación

Configurar la Operación de transferencia automática

Para configurar la operación de transferencia automática, siga los pasos que se indican a continuación:

1. En el interruptor de transferencia, ponga el disyuntor de circuito de desconexión de servicio en la posición ENCENDIDO.
2. Instale un fusible de 15 amperios en el generador.
3. Lleve el controlador del generador a la posición AUTO.

Puerta del gabinete (Abrir y cerrar)

ADVERTENCIA

El voltaje del generador y de la red pública podría provocar una descarga eléctrica o quemaduras, lo que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- NO permita que personas no calificadas utilicen o reparen este equipo.

Abra la puerta

1. Retire los dos tornillos de ajuste exteriores (A, Figura 31).
2. Levante la puerta con cuidado.

Cierre la puerta

1. Empuje la puerta contra el gabinete.
2. Coloque la lengüeta del gabinete en la ranura de la puerta.

AVISO

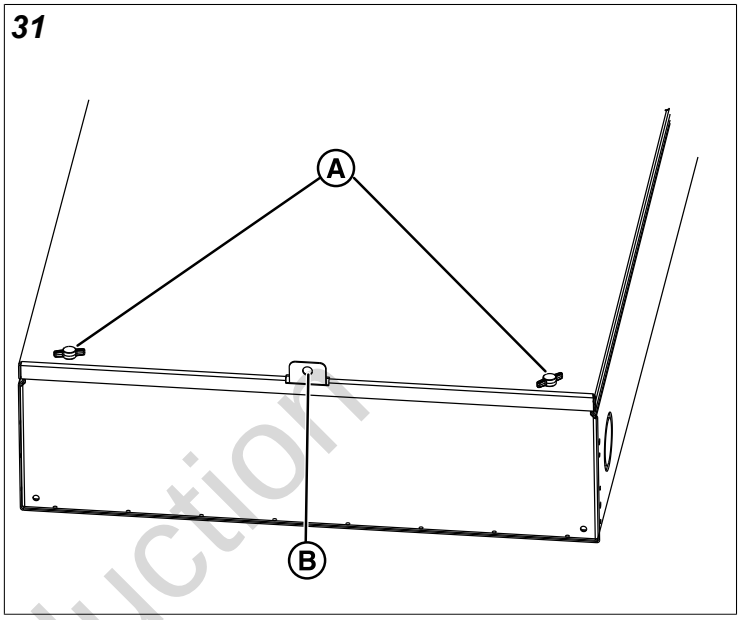
La puerta ahora puede descansar en la lengüeta (B, Figura 31) en la parte inferior del gabinete.

3. Instale los tornillos de ajuste (A) y ajústelos con la mano.

AVISO

La puerta del gabinete DEBE estar cerrada y asegurada en todo momento, excepto cuando se realice el mantenimiento del sistema.

31



Inspección previa al servicio

Antes de que realice el mantenimiento del sistema, inspeccione cuidadosamente toda la instalación.

Not for Reproduction

Solución de problemas

Tabla de solución de problemas

Consulte la sección *Alarmas* del manual en línea independiente titulado *Instrucciones de operación del controlador GE SERIE GC1030* para obtener detalles sobre la descripción y las causas de las alarmas de servicio. Llame al 800-732-2989 o visite www.briggsandstratton.com para obtener ayuda.

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El interruptor de transferencia automática no transfiere al generador.	1. El disyuntor del generador está abierto. 2. El voltaje del generador es incorrecto. 3. No hay señal de transferencia (12 VCC) o hay un cortocircuito a tierra.	1. Reinicie o reemplace el disyuntor del circuito. 2. Consulte el manual de *instalación y operación* de su generador. 3. Verifique la señal de transferencia (12 VCC) en el controlador del generador y el TRCM: Inspeccione visualmente el cableado.
El interruptor de transferencia automática no se transfiere a la red pública.	1. El disyuntor de circuito de desconexión de servicio está abierto en el interruptor de transferencia. 2. El voltaje de la red pública es incorrecto. 3. La transferencia está en cortocircuito alto.	1. Reinicie el disyuntor de circuito de desconexión de servicio en el interruptor de transferencia. 2. Espere a que el voltaje de la red pública vuelva a la normalidad. 3. Asegúrese de que todos los hilos sean correctos.
El generador continúa funcionando después de que el interruptor se transfiere a la red pública.	Período de enfriamiento del motor.	Consulte la tabla de fallas comunes y sus acciones correctivas dentro del manual en línea independiente titulado Instrucciones de operación del controlador GC1030 SERIES para obtener detalles. • Controlador estándar: el motor se detendrá después de 1 minuto (60 segundos). • Controlador de GC1030 SERIES: el motor se detendrá después de 5 minutos (300 segundos).
El generador o las cargas supervisadas (aire acondicionado, etc.) funcionan incorrectamente cuando el generador suministra energía.	Los contactos A-A o B-B no funcionan correctamente. No operan con la energía del generador (bloqueado).	Compruebe el correcto funcionamiento de los contactos A-A o B-B y/o compruebe el cableado de control de la carga externa.
El generador continúa funcionando después de que la energía de la red pública regresa.	1. El tiempo mínimo de funcionamiento del motor no ha transcurrido. 2. Los fusibles del interruptor de transferencia están defectuosos.	1. Espere que el interruptor de transferencia retransmita a la energía de la red pública. • Controlador estándar: el motor se detendrá después de 1 minuto (60 segundos). • Controlador de GC1030 SERIES: el motor se detendrá después de 5 minutos (300 segundos). 2. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.
El LED de estado de la tarjeta de control del sistema Symphony Choice no modifica el patrón de parpadeo de la iluminación para la alimentación de la red pública o del generador.	1. Los cables de comunicación están conectados incorrectamente entre el generador y el interruptor de transferencia. 2. Los cables de comunicación están afectados por interferencia de ruido eléctrico. 3. Solo se transfiere 1/2 carga o un solo panel.	1. Inspeccione y corrija el cableado según sea necesario. Si necesita ayuda, comuníquese con su centro de servicio autorizado local. 2. Inspeccione y corrija el cableado según sea necesario. Si necesita ayuda, comuníquese con su centro de servicio autorizado local. 3. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado local.

Not for Reproduction

Especificaciones

Especificaciones del interruptor de transferencia

Modelo:	071130	071210	071212	071230	071250	071270 / 071272	071257
Series:	**100SED**	**100SED**	**100P**	**200SED**	**150SED**	**200SED**	**201DSED**
Calificación	100 amperios	100 amperios	100 amperios	200 amperios	150 amperios	200 amperios	2 x 200 amperios
Voltaje nominal de CA, fase	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico	120/240, Monofásico
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Capacidad nominal de resistencia y cierre (UL) de cortocircuito	10.000 amperios simétricos RMS	10.000 amperios simétricos RMS	N/A	22.000 amperios simétricos RMS	22.000 amperios simétricos RMS	22.000 amperios simétricos RMS	22.000 amperios simétricos RMS
Rango de funcionamiento normal	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C	-20 °F a 120 °F -28 °C a 49 °C-
Tipo de gabinete	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R

Estos interruptores de transferencia son dispositivos con certificación UL.

Not for Reproduction

Table des matières:

Consignes de sécurité importantes.....105

Symboles de sécurité et signification..... 105

Symbole d'alerte de sécurité et mots de signal.....105

Messages de sécurité..... 105

Informations générales..... 106

Merci 106

Comment nous joindre..... 106

À des fins de consultation ultérieure..... 106

Description de l'équipement et de l'utilisation du produit.....106

Responsabilités de l'installateur..... 107

Responsabilités du propriétaire.....107

Inspection de la livraison.....107

Contenu de l'envoi..... 107

FCC Partie 15 (pour l'utilisateur).....108

Si vous téléphonez pour obtenir de l'aide 108

Installation..... 108

Directives d'assemblage : 100/150/200 A..... 109

Interconnexions du câblage d'alimentation : 100/150/200 A..... 109

Connexions des fils CTA.....113

Câblage de contrôle (A-A et B-B)..... 113

Commutateur de transfert – Installation complète : 100/150/200 A..... 114

Schéma de câblage – 100, 150 et 200 A..... 116

Schéma de câblage – 100, 150 et 200 A..... 117

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif.....118

Directives d'assemblage : Deux fois 200 A..... 119

Interconnexions du câblage d'alimentation : Deux fois 200 A.....120

Connexions des fils CTA.....124

Commutateur de transfert – Installation complète : Deux fois 200 A.....125

Diagramme de câblage – Deux fois 200 A.....129

Schéma de câblage – Deux fois 200 A..... 130

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif.....131

Directives d'assemblage : 16 circuits..... 132

Interconnexions du câblage d'alimentation : 16 circuits.....133

Connexions des fils CTA.....135

Commutateur de transfert – Installation complète : 16 circuits.....137

Schéma de câblage – 16 circuits.....139

Schéma de câblage – 16 circuits..... 140

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif.....141

Directives d'assemblage : Canadien..... 142

Interconnexions du câblage d'alimentation : Canadien..... 143

Connexions des fils CTA.....145

Commutateur de transfert – Installation complète : Canadien..... 147

Schéma de câblage – Canadien..... 149

Schéma de câblage – Canadien..... 150

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif.....151

Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique..... 152

Configuration du système (pour la commande standard).....153

Configuration du système (pour la commande GC1030 SERIES GENSET)..... 153

Câblage de contrôle (A-A et B-B)..... 153

Commandes..... 153

Utilisation.....154

Réglage du transfert automatique.....154

Porte du boîtier (ouvrir et fermer).....154

Inspection avant la mise en service..... 154

Dépannage 155

Tableau de dépannage..... 155

Spécifications.....156

Spécifications du commutateur de transfert..... 156

Not for Reproduction

Consignes de sécurité importantes

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel renferme d'importantes instructions à lire, à comprendre et à respecter lors de l'installation des générateurs, des commutateurs de transfert et des accessoires.

Symboles de sécurité et signification

Symbole	Signification
	Le symbole d'alerte de sécurité indique un éventuel risque de lésion corporelle.
	Lire le manuel. Ne pas obéir aux avertissements, aux instructions et aux manuels d'installation et de l'utilisateur peut entraîner des blessures graves ou la mort.
	Explosion
	Décharge électrique
	Démarrage automatique
	Incendie
	Brûlure chimique
	Vapeurs toxiques
	Protection oculaire
	Surface chaude
	Pièces rotatives

Symbole d'alerte de sécurité et mots de signal

Le symbole d'alerte de sécurité  identifie l'information de sécurité relative aux dangers qui pourraient causer des blessures. Un mot de signalisation (**DANGER**, **AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION**) est utilisé pour indiquer la possibilité et la gravité des blessures potentielles. En plus, un symbole de danger est utilisé pour représenter un type de danger.

DANGER indique un danger qui, si non évité, **provoquera** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT indique un danger qui, si non évité, **pourrait** causer la mort ou des blessures graves.

ATTENTION indique un danger qui, si non évité, **pourrait** causer une blessure mineure ou modérée.

AVIS indique des informations considérées importantes, mais non liées aux dangers.

Messages de sécurité

AVIS

- Utilisez le commutateur de transfert seulement pour les utilisations pour lesquelles il est conçu. Consultez la section *Description de l'équipement et utilisation du produit* de ce manuel.
- Si vous avez des questions à propos de l'utilisation prévue de cet appareil, consulter votre détaillant autorisé.
- La porte de l'enceinte doit être fermée lors des opérations.
- N'exposez PAS le commutateur de transfert à l'humidité excessive, à la poussière, aux saletés ou aux vapeurs corrosives.
- Demeurer alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne jamais travailler sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.

Not for Reproduction

Informations générales

Pour la plupart des installations, le *manuel d'installation et d'utilisation* renferme tous les renseignements nécessaires à l'installation adéquate, à l'utilisation et à l'entretien du commutateur de transfert. Briggs & Stratton s'efforce de fournir dans ce manuel des informations exactes et à jour. Briggs & Stratton se réserve le droit de changer, de modifier ou même d'améliorer le produit et ce document à tout moment sans préavis de notre part.

Merci

Merci d'avoir acheté ce produit de qualité Briggs & Stratton®. Merci de faire confiance à la marque Briggs & Stratton. Lorsque utilisé et entretenu conformément aux instructions de ce manuel, votre commutateur de transfert peut fournir de nombreuses années de service fiable. Ce manuel contient des informations de sécurité indiquant les dangers et les risques et la façon de les éviter.

Comment nous joindre

Vous n'aurez jamais à chercher bien loin pour trouver un centre de soutien et service pour votre équipement. Il y a plusieurs détaillants de service agréés partout dans le monde qui fournissent des services de qualité. Vous pouvez aussi communiquer avec le Service à la clientèle par téléphone au **800-732-2989** entre 8 h et 17 h (HC), ou cliquer sur l'outil de recherche d'un détaillant sur www.briggsandstratton.com pour obtenir une liste de détaillants autorisés.

À des fins de consultation ultérieure

Remplir les renseignements suivants et les conserver avec votre reçu. Ayez l'information à portée de main si vous devez prendre contact avec votre installateur ou un détaillant autorisé à propos du service ou de la réparation de l'appareil.

Date d'achat : _____

Concessionnaire/détaillant :

_____

Numéro de téléphone du concessionnaire/détaillant :

_____

COMMUTATEUR DE TRANSFERT :

Numéro de modèle : _____

Révision du modèle : _____

Numéro de série : _____

Description de l'équipement et de l'utilisation du produit

L'interrupteur de transfert a été conçu pour transférer la résidence complète vers l'alimentation de secours en cas de panne de courant d'une source primaire. La charge est branchée à l'alimentation de service (normal) ou à l'alimentation de secours (génératrice). Le contrôleur de la génératrice surveille la tension de service et celle de la génératrice, et contrôle automatiquement le tableau de commande d'interrupteur de transfert pour se brancher à la source d'alimentation appropriée.

Seulement un électricien autorisé devrait installer ce commutateur de transfert. Les conducteurs et le conduit de l'alimentation de service peuvent être directement branchés de votre watt-heuremètre au interrupteur de transfert. Un câblage de débranchement et connexe distinct n'est pas requis lorsque l'installation est conforme aux normes, à la réglementation et aux codes fédéraux, provinciaux et locaux.

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 l'alimentation de service de la résidence. Le commutateur comporte un levier de priorité pour transférer l'alimentation manuellement.

Le contrôleur de la génératrice Briggs & Stratton comprend des circuits actifs contrôlant les tensions de service et de la génératrice. Le contrôleur de la génératrice commande le démarrage de la génératrice et le moment où l'interrupteur de transfert est transféré à l'alimentation de service ou à celle de la génératrice. Les témoins DEL d'état montrent la position du contacteur de l'interrupteur de transfert.

100-150-200 A : Les principaux éléments du commutateur de transfert sont un disjoncteur bipolaire d'interruption de l'alimentation de service, un commutateur de transfert bipolaire bidirectionnel, un circuit imprimé de commande du commutateur de transfert, des bornes de tension avec fusible et le câblage de raccordement. Tous ces composants sont contenus dans un boîtier NEMA 3R approprié pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur. La carte de circuit imprimé du système de gestion de l'alimentation Symphony® Choice en option est compatible avec ces commutateurs de transfert automatique Briggs & Stratton.

Double 200 A : Les principaux éléments du commutateur de transfert sont deux disjoncteurs de déconnexion de service bipolaire, deux commutateurs de transfert bipolaire bidirectionnel, un tableau de commande du commutateur de transfert, un tableau de commande du système de gestion de l'alimentation Symphony Choice, des bornes de tension 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.

Canadien 100 à 200 A : Les principaux éléments du commutateur de transfert sont un disjoncteur bipolaire isolé d'interruption de l'alimentation de service, un commutateur de transfert bipolaire bidirectionnel, un circuit imprimé de commande du commutateur de transfert, des bornes de tension avec fusible et le câblage de raccordement. Tous ces composants sont contenus dans un boîtier NEMA 3R approprié pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur. La carte de circuit imprimé du système de gestion de l'alimentation Symphony Choice en option est compatible avec ces commutateurs de transfert automatique Briggs & Stratton.

Not for Reproduction

16 circuits : Les principaux éléments du commutateur de transfert sont un commutateur de transfert bipolaire bidirectionnel, un module de commande, des bornes de tension avec fusible, des disjoncteurs de branchement et barres omnibus ainsi que 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.

Système de gestion de l'alimentation Symphony Choice : Le tableau de commande Symphony Choice est conçu pour équilibrer automatiquement les besoins en énergie des charges électriques de votre maison, y compris les appareils à forte puissance comme les climatiseurs, les cuisinières électriques et les sécheuses électriques, afin de vous offrir une alimentation ininterrompue dans toute la maison avec une génératrice domestique plus petite et plus abordable Le système de gestion de l'alimentation Symphony Choice gère la distribution de l'énergie à vos appareils sélectionnés - automatiquement. La gestion de la charge veille à ce que la génératrice ne soit pas surchargée afin que vous puissiez poursuivre votre routine quotidienne sans interruption. Pour plus d'informations sur le système de gestion de l'alimentation Symphony Choice, consultez le *manuel d'installation et d'utilisation du tableau de commande Symphony Choice*.

Pour des exemples d'installation et de commande de charge du module à distance basse et haute tension, consultez le *module à distance basse tension (simple et double)* ou *Manuel d'installation et d'utilisation du module à distance de tension de ligne.* Les modules ne fonctionneront pas correctement sans un tableau Symphony Choice installé.

Responsabilités de l'installateur

- Lire et suivre les instructions de sécurité, installation et fonctionnement indiquées dans le présent *manuel d'installation et d'utilisation*.
- Toute installation doit respecter les codes et des normes de l'industrie, ainsi que des lois et règlements applicables.
- Prévoir suffisamment d'espace de tous les côtés du commutateur de transfert pour l'entretien et les réparations.
- Discuter avec le propriétaire concernant l'emplacement du commutateur de transfert.
- Discuter avec le propriétaire de ses préférences en matière de priorité de charges afin de déterminer les paramètres de priorité du module à distance, le cas échéant.
- S'assurer que la génératrice n'est pas surchargée par des charges sélectionnées.
- Veiller à ce que TOUS les manuels soient remis au propriétaire une fois l'installation terminée.

Responsabilités du propriétaire

Pour faire des bons choix et communiquer efficacement avec votre entrepreneur d'installation, veuillez lire et comprendre les *Conseils au propriétaire* qui suivent avant de choisir un entrepreneur ou de débuter l'installation de votre équipement.

- Lire et respecter les instructions indiquées dans le présent manuel d'installation et d'utilisation.
- Déterminer, pour votre équipement, un calendrier d'entretiens réguliers à être effectué par des professionnels en électricité qualifiés.

Pour assurer une installation adéquate, veuillez communiquer avec le magasin qui vous a vendu votre équipement, votre détaillant ou votre fournisseur de services d'alimentation. Si l'installation du système n'est pas effectuée par un professionnel en électricité certifié, la garantie sera ANNULÉE.

Conseils au propriétaire

Les illustrations fournies 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 codes de sécurité locaux, de l'apparence et des distances. Plus la distance entre l'appareil et le service d'alimentation électrique 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 doit trouver des codes locaux ET obtenir les permis nécessaires avant d'installer le système.

Inspection de la livraison

Éviter de laisser tomber, de cogner ou d'entrer en collision avec le carton d'emballage.

Retirez le carton et examinez soigneusement si l'équipement a subi des dommages pendant le transport.

Au moment de la livraison, si des dommages ou des pièces manquantes sont remarqués, le propriétaire doit demander au livreur de noter tous ces dommages ou ces pièces manquantes sur la facture de transport et d'apposer sa signature dans l'espace réservé à cette fin. Après la livraison, si le propriétaire note qu'il manque des pièces ou la présence de dommages, il doit mettre les pièces endommagées de côté et communiquer avec le transporteur pour connaître les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas garanties.

Contenu de l'envoi

Le système de commutateur de transfert comprend :

- Interrupteur de transfert automatique
- Manuel d'installation et d'utilisation

Ces systèmes de commutateur de transfert ne comprennent pas :

- Conduit et fil de branchement
- Tournevis dynamométrique, plage de 2,5 à 50 po-lb
- Clé dynamométrique, plage de 60 à 300 po-lb
- Multimètre

Not for Reproduction

- Divers outils/équipements spécialisés

FCC Partie 15 (pour l'utilisateur)

Au titre de la partie 15.21 des règlements de la FCC, nous vous avertissons que tout changement ou que toute modification au produit que Briggs & Stratton n'a pas approuvé(e) expressément pourrait annuler votre autorité d'utiliser le produit.

Ce dispositif se conforme à la section 15 du règlement de la FCC.

Le fonctionnement est assujetti aux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit pas générer d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence qui peut causer un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'interférences relatives aux appareils numériques de classe B de la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont élaborées dans le but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et émet des radiofréquences et peut causer des interférences nuisibles aux communications radio lorsqu'il n'est pas installé et utilisé conformément à ces instructions. Cependant, nous ne pouvons pas vous garantir que des interférences ne se produiront pas dans certaines installations. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement, essayez d'éliminer ces interférences en effectuant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Ne pas brancher l'équipement sur une prise du même circuit sur lequel est branché le récepteur.

Si vous téléphonez pour obtenir de l'aide

Ayez en main les numéros de modèle et de série inscrits sur l'étiquette d'identification de chaque commutateur de transfert ou module à distance si vous devez communiquer avec un centre de service local pour l'entretien ou la réparation. Vous pouvez obtenir des renseignements sur les étiquettes d'identification de l'unité se trouvant sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci. Pour plus de commodité, inscrivez ces renseignements à la section À des fins de consultation ultérieure au début de ce manuel.

Pour communiquer avec Briggs & Stratton, composez le **800 732-2989**, de 8 h à 17 h, heure du Centre.

Installation

AVERTISSEMENT

La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un technicien professionnel.
- Déconnecter toutes les sources électriques avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Mettre le système à la terre avant d'alimenter.

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse – Installer un câble haute et basse tension dans le même conduit pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas fixer les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V, consulter la norme NFPA 70 pour de plus amples informations.

Seuls nos professionnels spécialisés en électricité actuels sont qualifiés pour installer ce système. Les installations doivent être faites en conformité avec tous les codes, toutes les normes du secteur et tous les règlements connexes. Si l'installation du système n'est pas effectuée par un professionnel en électricité certifié, la garantie sera ANNULÉE.

AVIS

Débranchez tous les raccords d'alimentation avant d'installer cet équipement. La négligence de suivre cette consigne pourrait causer des dommages internes à la carte lors de l'établissement des raccordements électriques.

Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit et réduire leur durée de vie utile. Si vous installez les cartes de circuits imprimés dans des circuits sous tension, vous les endommagerez, ce qui n'est pas couvert par la garantie. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation avant de faire l'entretien de la génératrice.

Tout le câblage doit respecter le calibre exigé, être correctement soutenu et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux codes, aux normes et aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux. Respecter les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les instructions d'installation. Utiliser l'installateur de 600 VCA fourni ou un câble en cuivre ou en aluminium de plus gros calibre qui respecte la dernière version du Code national de l'électricité pour exécuter les raccords entre l'alimentation de service, l'interrupteur de transfert, la génératrice, le panneau de distribution principal et les modules de commande à distance en option. Appliquer les facteurs de correction nécessaires et les calculs de grosseurs de fils.

Not for Reproduction

1. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position ARRÊT.
2. Régler l'interrupteur de marche/arrêt de la génératrice à la position ARRÊT.
3. Retirer le fusible de 15 A de la génératrice.
4. Débrancher l'alimentation de service à la génératrice et au interrupteur de transfert.

Directives d'assemblage : 100/150/200 A

Les circuits du système de commutateur de transfert se trouve dans un boîtier NEMA de type 3R pour une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur. Les directives d'assemblage du boîtier comprennent des informations à propos de ce qui suit :

- Installer le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placer le boîtier au niveau et d'aplomb. Placer des rondelles entre le boîtier et la surface de montage, au besoin.
- Toujours protéger le commutateur de l'humidité excessive, de la poussière, de la saleté, des peluches, des gravillons de construction ainsi que des vapeurs et substances corrosives.

Une installation typique de l'interrupteur de transfert est illustrée à la figure 1. Il est recommandé d'installer l'interrupteur de transfert près du watt-heuremètre du service public, soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Discuter des suggestions et des changements de disposition avec le propriétaire avant d'entamer le processus d'installation du système.

AVIS

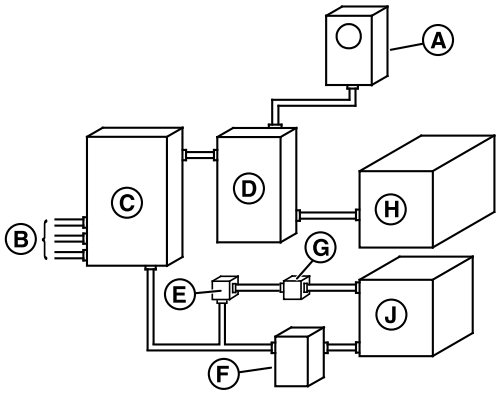
Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou autres, recouvrir l'interrupteur et les composants électroniques avec un couvercle ou retirer le panneau arrière de l'enceinte. Cela prévient la pénétration de saleté et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d'omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance. La câblage de la génératrice doit être enfermé dans un conduit.

AVIS

Utiliser un aspirateur pour enlever la saleté ou les copeaux de métal dans le commutateur de transfert. Ne pas utiliser de souffleuse ou d'air comprimé pour nettoyer le commutateur de transfert, car des débris peuvent se coincer dans les composants électriques et mécaniques et provoquer des dommages ou des dysfonctionnements. Le panneau arrière du commutateur de transfert peut être retiré pour faciliter l'installation.

Installation typique de l'interrupteur de transfert automatique : 100/150/200 A

1



- **A :** Watt-heuremètre
- **B :** Circuits de dérivation
- **C :** Panneau de distribution principal
- **D :** Interrupteur de transfert avec débranchement du service
- **E :** Thermostat
- **F :** Débranchement du climatiseur
- **G :** Module de gestion d'alimentation à faible tension
- **H :** Génératrice
- **J :** Climatiseur

Interconnexions du câblage d'alimentation : 100/150/200 A

AVERTISSEMENT

La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un technicien professionnel.
- Déconnecter toutes les sources électriques avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Mettre le système à la terre avant d'alimenter.

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse – Installer un câble haute et basse tension dans le même conduit pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas fixer les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V, consulter la norme NFPA 70 pour de plus amples informations.

Not for reproduction

AVIS

Débranchez tous les raccords d'alimentation avant d'installer l'équipement. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit, réduire leur durée de vie utile et **annuler** la garantie. L'installation des cartes de circuits imprimés dans des circuits sous tension endommagera les cartes. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation avant de faire l'entretien de la génératrice.

Tout le câblage doit respecter le calibre exigé, être correctement soutenu et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux codes, aux normes et aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux. Respecter les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les instructions d'installation.

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

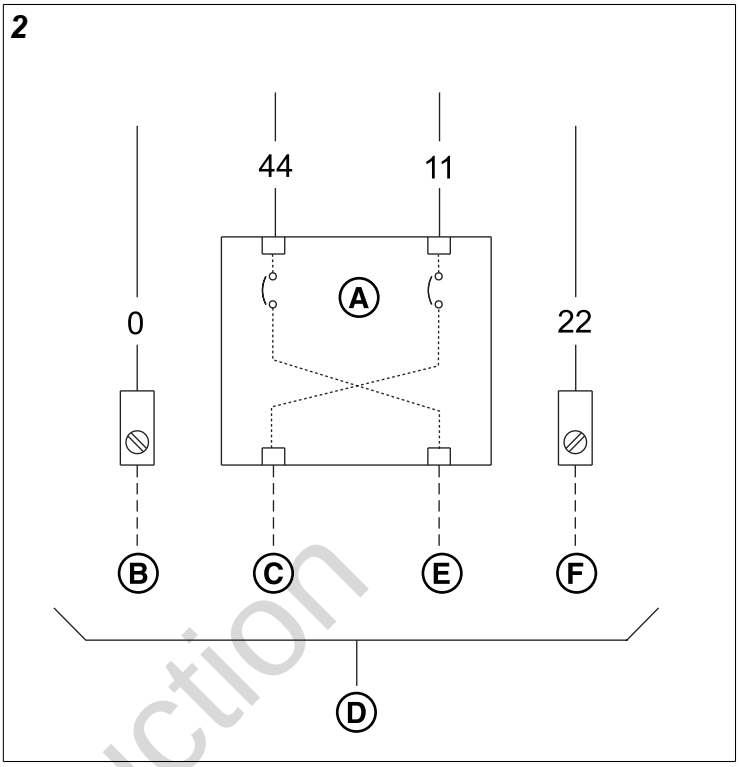
1. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position ARRÊT.
2. Régler l'interrupteur de marche/arrêt de la génératrice à la position ARRÊT.
3. Retirer le fusible de 15 A de la génératrice.
4. Débrancher l'alimentation de service à la génératrice et au interrupteur de transfert.
5. Raccorder l'alimentation de service aux bornes de disjoncteur de l'alimentation « BRANCHEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ DE SERVICE » du commutateur de transfert.
6. Raccorder le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
7. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal aux bornes « CONNEXION DES CHARGES » du commutateur de transfert.
8. Raccorder le neutre de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
9. Raccorder le port de mise à la terre sur la borne du commutateur de transfert (« GND◦»).

AVIS

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

10. Brancher les conducteurs d'alimentation des bornes « CONNEXION DE LA GÉNÉRATRICE » du commutateur de transfert aux bornes LINE 1 et LINE 2 du disjoncteur de la génératrice. Reportez-vous à la figure 2 pour connaître les connexions correctes du commutateur de transfert.

2



- **A :** Disjoncteur de la génératrice
- **B :** Masse
- **C :** LIGNE 1
- **D :** Interrupteur de transfert
- **E :** LIGNE 2
- **F :** Neutre

11. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre du commutateur de transfert à la borne neutre de la génératrice. Lire les étiquettes du contrôleur de génératrice au sujet de l'identification de la borne.
12. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre (« GND ») du commutateur de transfert à la borne de mise à la terre de la génératrice.
13. À l'aide des conducteurs d'une grosseur minimum de 14 AWG, raccorder les bornes « 240 V.c.a. du SERVICE » du commutateur de transfert aux bornes « 240 V.c.a. » de la génératrice à l'aide d'un connecteur bipolaire inclus avec la génératrice.

Not for Reproduction

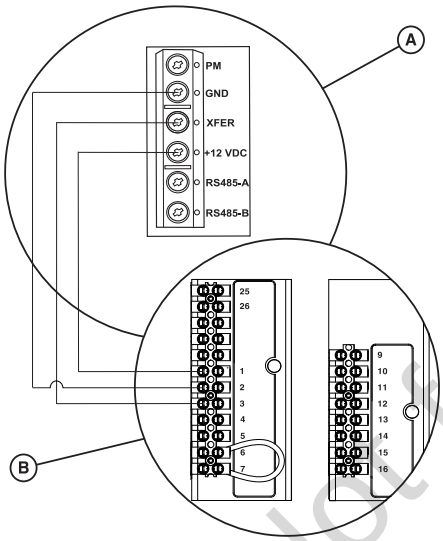
14. Utilisez au moins trois fils de calibre 18 AWG de 600 V pour raccorder GND, XFER et +12 V c.c. Pour +12 V c.c., utilisez un seul conducteur de calibre de 18 AWG. Si vous installez le système de gestion de l'alimentation Symphony Choice en option, tirez une paire torsadée blindée 18 AWG supplémentaire (Q). Si le contrôleur GC série 1030 est utilisé, passer à l'étape 15. Si le contrôleur standard est utilisé, passer à l'étape 16. Se reporter au tableau de l'étape 17 pour connaître la longueur de fil maximale spécifiée par les calibres de fil.

AVIS

Le système Symphony Choice n'est compatible qu'avec les générateurs Briggs & Stratton équipés de contrôleurs de la série GC1030.

15. Voir la figure 3. Connexions du contrôleur : SÉRIE GC1030.

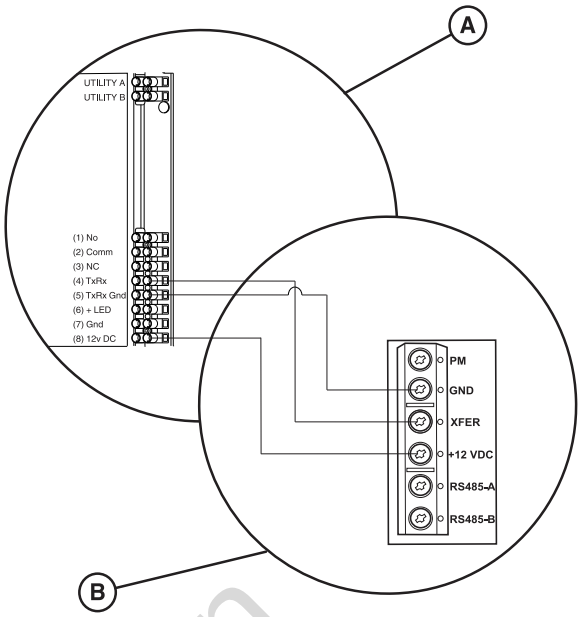
3



- **A (Figure 3) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.
- **B (Figure 3) :** Situé au niveau de la génératrice.

16. Voir la figure 4. Connexions du contrôleur : standard.

4



- **A (Figure 4) :** Situé au niveau de la génératrice.
- **B (Figure 4) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.

AVIS

Pour que ce système fonctionne correctement, le contrôleur du générateur standard doit avoir la bonne version matérielle et logicielle, comme indiqué dans le tableau suivant.

Révision du matériel ou plus élevée	**Révision du logiciel ou version plus récente**
E4	E1.00

17. Consulter le tableau ci-dessous pour la longueur maximale spécifiée des câbles pour le calibre des fils.

Longueur maximale des câbles	**Calibre du fil**
1 à 200 pi (1 à 60 m)	18
201 à 300 pi (61 à 91 m)	16
301 à 500 pi (92 à 152 m)	14

18. Lorsqu'il est utilisé comme équipement de service, le neutre doit être raccordé à la terre par un fil vert ou un fil vert avec une bande jaune.

AVIS

S'assurer que ce raccord neutre à mise à la terre est installé comme spécifié par tous les codes, normes et réglementations NEC, provinciaux et locaux actuels.

Not for Reproduction

19. Serrer au couple adéquat tous les raccords de fils et les attaches. Veuillez vous reporter à l'étiquette à l'intérieur du boîtier de l'interrupteur de transfert ou aux valeurs indiquées dans les instructions d'installation du moteur pour connaître les valeurs de serrage adéquates. L'illustration du commutateur de transfert typique qui suit montre une installation de commutateur de transfert terminée. La disposition réelle peut varier. S'assurer que les légendes de l'illustration du commutateur de transfert typique correspondent aux composants de la liste et de la figure qui suit :

AVIS

Pour connaître les valeurs adéquates des couples, consultez les autocollants sur l'interrupteur de transfert.

AVIS

Voir la Figure 6. Le quatrième fil (Y) n'est pas utilisé dans une installation standard mais doit être réservé pour une utilisation future avec des accessoires optionnels. L'extrémité du fil doit être protégée par un capuchon ou repliée et enveloppée de ruban électrique (Z).

AVIS

Le câblage entre la génératrice et l'interrupteur de transfert doit être enfermé dans un conduit.

Not for Reproduction

Connexions des fils CTA

Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
1	RS485-B	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-B de série GC1030	Comm. vers contrôleur de série GC1030, paire torsadée
2	RS485-A	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-A de série GC1030	
3	+12 V	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur de série GC1030 +12 V ou broche de contrôleur standard 8	Signal de transfert du commutateur de transfert (fonctionne seulement avec la commande d'interrupteur de transfert de base)
4	GND	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur GND de série GC1030 ou contrôleur standard broche 7	
5	XFER	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur XFER série GC1030 ou contrôleur standard broche 4	
6	PM	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur PM série GC1030	Le cas échéant, communiquer avec le contrôleur de la série GC1030
25	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	Fournit l'alimentation au chargeur de la batterie, au contrôleur, au chauffe-batterie optionnel, au réchauffeur d'huile optionnel et au réchauffeur du régulateur de carburant optionnel de la génératrice. De plus, lorsque la tension sur ces fils est perdue en mode AUTO, la génératrice démarrera si le mode Surveillance du secteur est activé (paramètre par défaut).
26	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	

Câblage de contrôle (A-A et B-B)

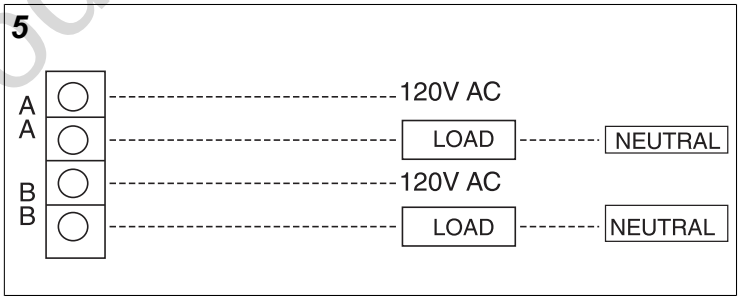
- A-A et B-B sont des contacts normalement fermés (NC) utilisés comme des relais de blocage (circuit ouvert) lorsque le commutateur de transfert est commuté vers l'alimentation de la génératrice.

AVIS

A-A et B-B sont des circuits indépendants.

- Les câbles A-A et B-B ont la valeur nominale de 120 VCA, 1 A (Figure 5).

5



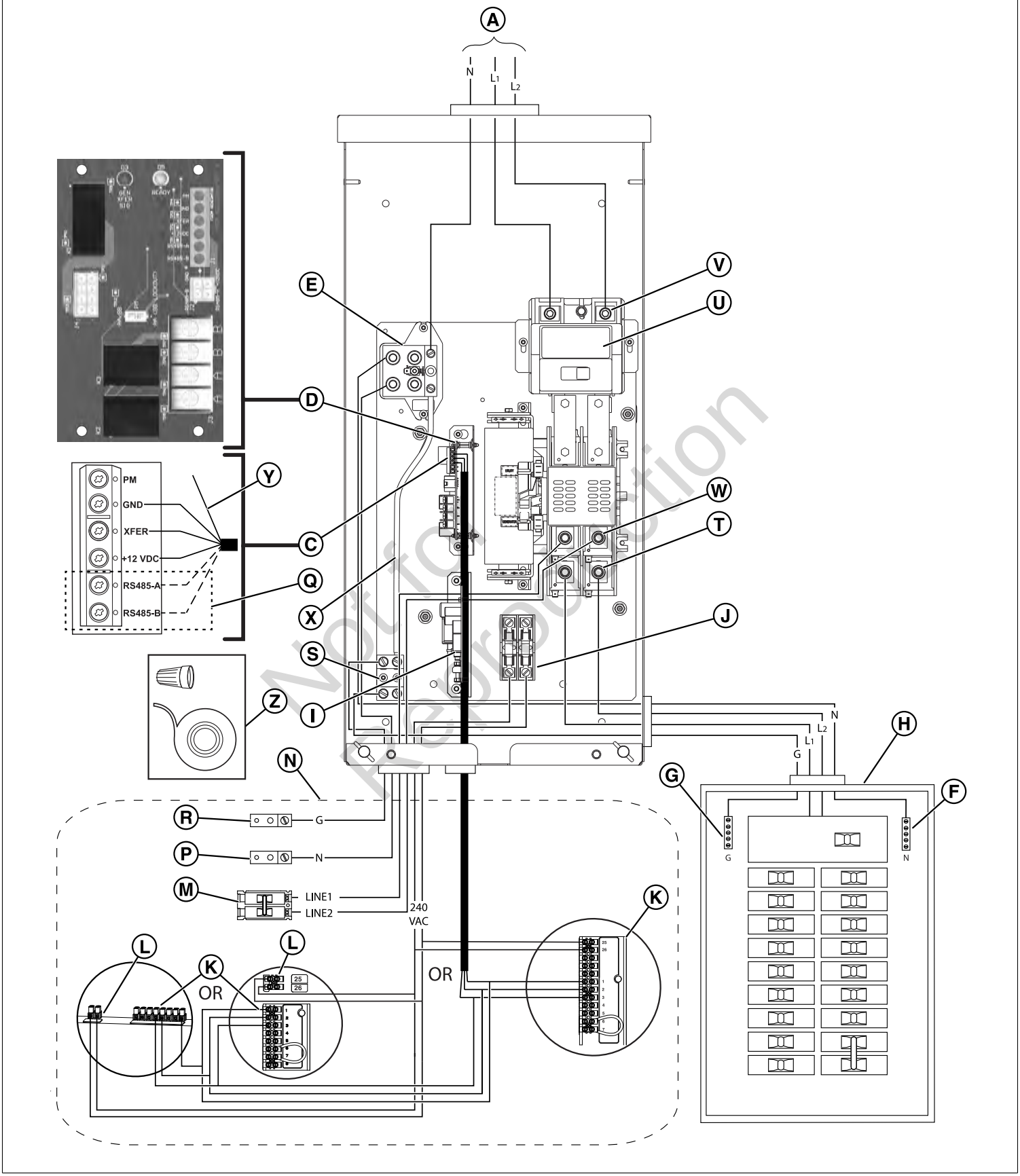
- Le calibre des câbles est compris entre 12 et 22 AWG.

Not for Reproduction

Commutateur de transfert – Installation complète : 100/150/200 A

Une installation de 100/150/200 A de l'interrupteur de transfert est illustrée à la figure 6.

6

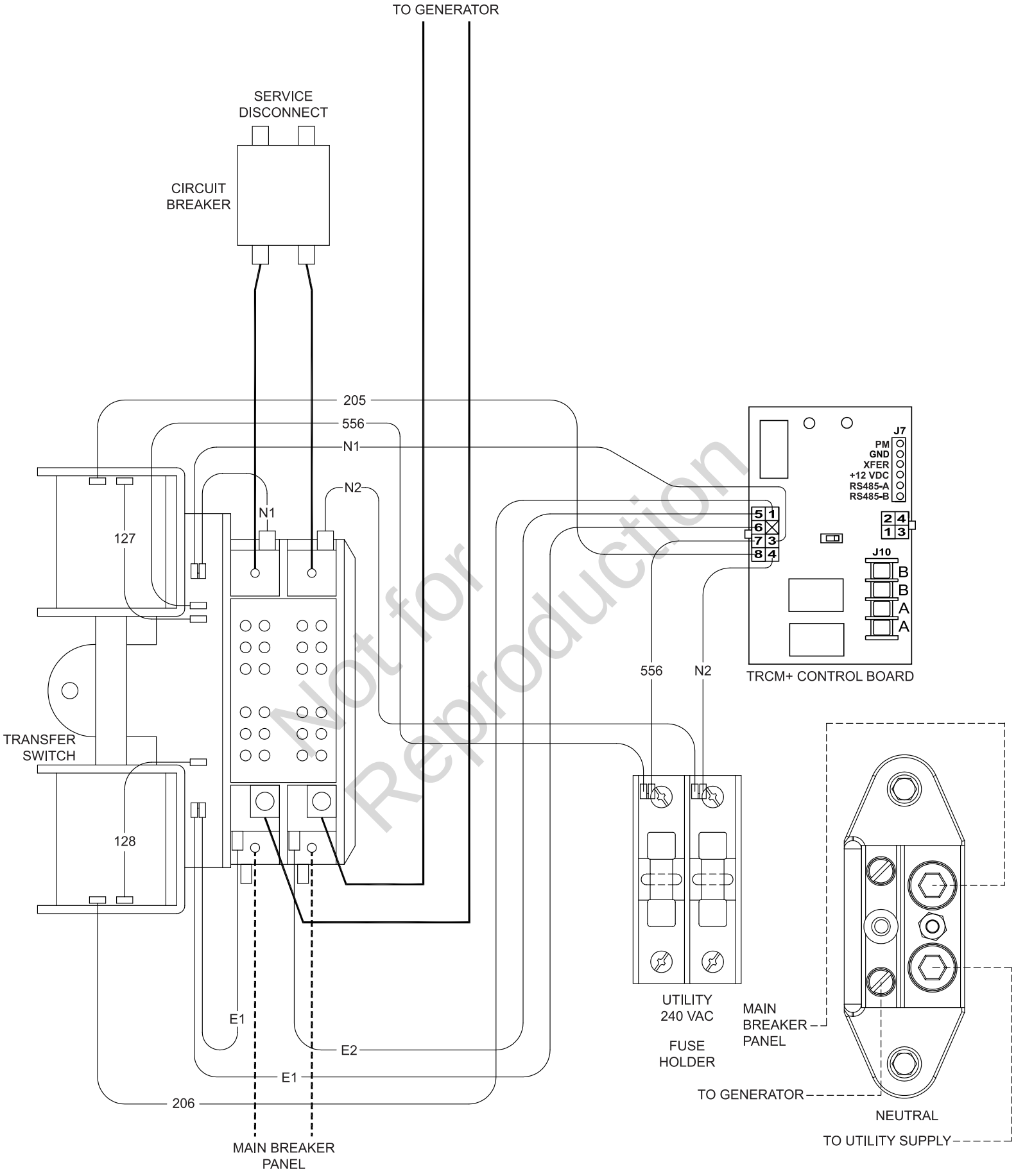


Not for Reproduction

Légende	Composant
A	Du compteur de watt-heure des services
C	Raccords de câblage TRCM+ (J7)
D	Module de commande de relais d’interrupteur de transfert (TRCM+)
E	Borne neutre interrupteur de transfert
F	Barre omnibus neutre
G	Barre omnibus de mise à la terre
H	Panneau de distribution
I	Tableau Symphony Choice (le cas échéant)
J	Courant 240 VCA du service public vers la génératrice
K	Bloc de raccordement à 8 ou à 10 broches
L	Bloc de raccordement à 2 broches
M	Disjoncteur de la génératrice
N	Branchements de la génératrice
P	Borne neutre de la génératrice
Q	Câblage pour accessoire Symphony Choice en option
R	Borne de terre de la génératrice
S	Borne terre interrupteur de transfert
T	Connexion du panneau de distribution
U	Disjoncteur bipolaire d’interruption de l’alimentation de service
V	Branchement de l’électricité de service
W	Branchement de la génératrice
X	Neutre à mise à la terre
Y	Quatrième fil (de rechange)
Z	Capuchon de fil et ruban électrique

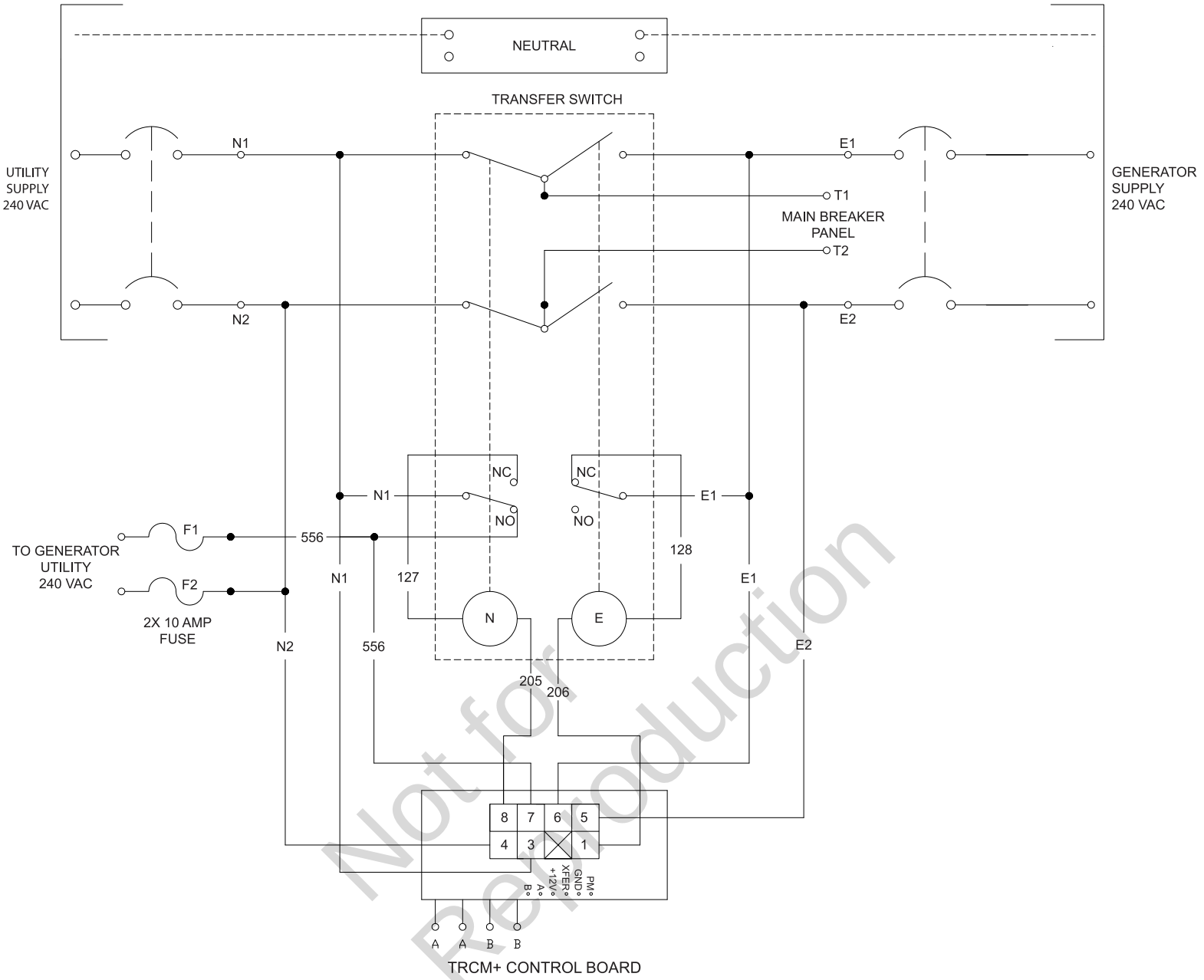
Not for Reproduction

Schéma de câblage – 100, 150 et 200 A



Not for Reproduction

Schéma de câblage – 100, 150 et 200 A

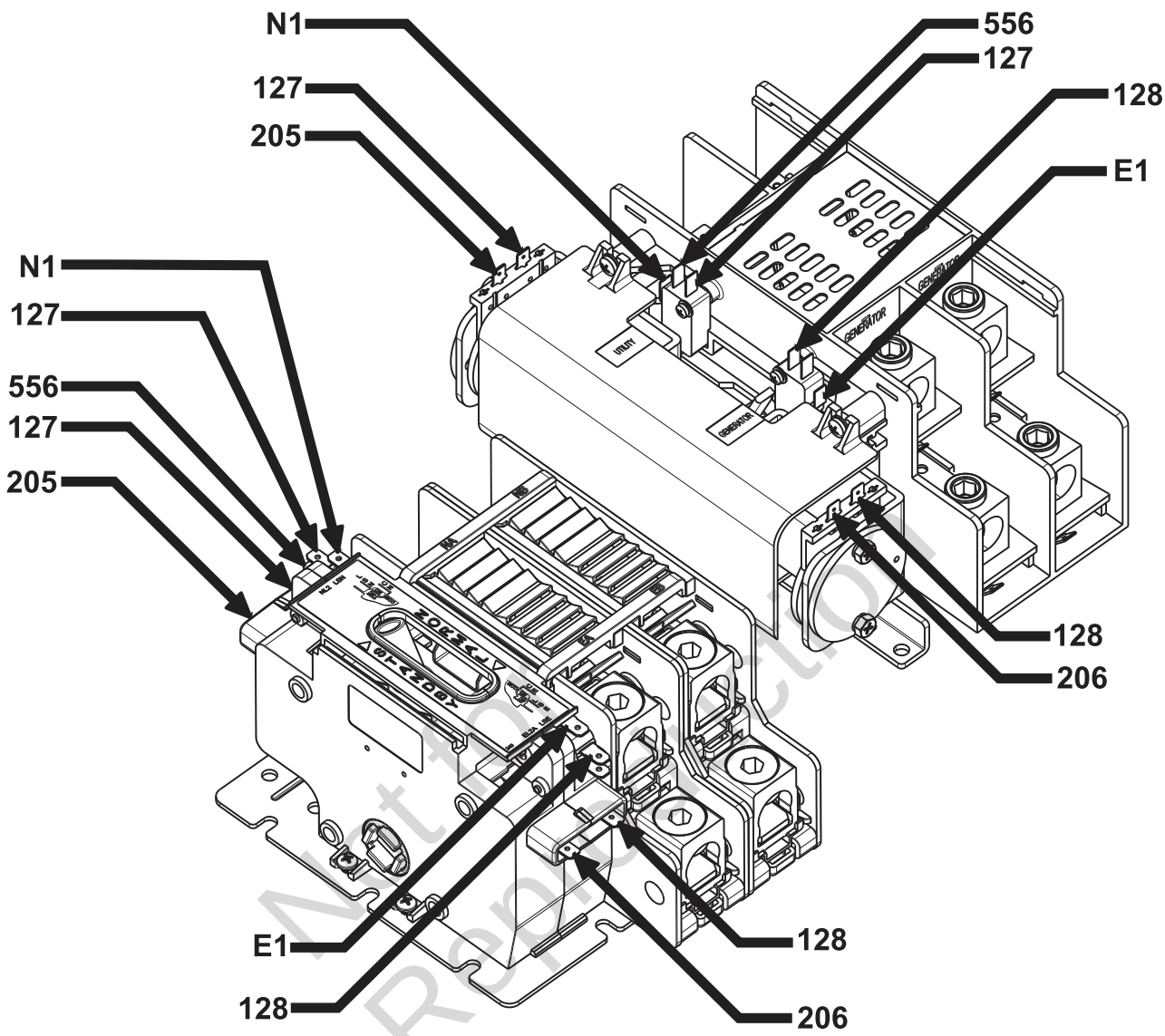


Not for Reproduction

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif

Voir la figure 7 pour le composant alternatif .

7



Not to be Reproduced

Directives d’assemblage : Deux fois 200 A

Les circuits du système de commutateur de transfert se trouve dans un boîtier NEMA de type 3R pour une utilisation à l’intérieur et à l’extérieur. Les directives d’assemblage du boîtier comprennent des informations à propos de ce qui suit :

- Installer le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placer le boîtier au niveau et d’aplomb. Placer des rondelles entre le boîtier et la surface de montage, au besoin.
- Toujours protéger le commutateur de l’humidité excessive, de la poussière, de la saleté, des peluches, des gravillons de construction ainsi que des vapeurs et substances corrosives.

Une installation typique de l’interrupteur de transfert est illustrée à la figure 9. Il est recommandé d’installer l’interrupteur de transfert près du watt-heuremètre du service public, soit à l’intérieur ou à l’extérieur. Discuter des suggestions et des changements de disposition avec le propriétaire avant d’entamer le processus d’installation du système.

AVIS

Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou autres, recouvrir l’interrupteur et les composants électroniques avec un couvercle ou retirer le panneau arrière de l’enceinte. Cela prévient la pénétration de saleté et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d’omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance. La câblage de la génératrice doit être enfermé dans un conduit.

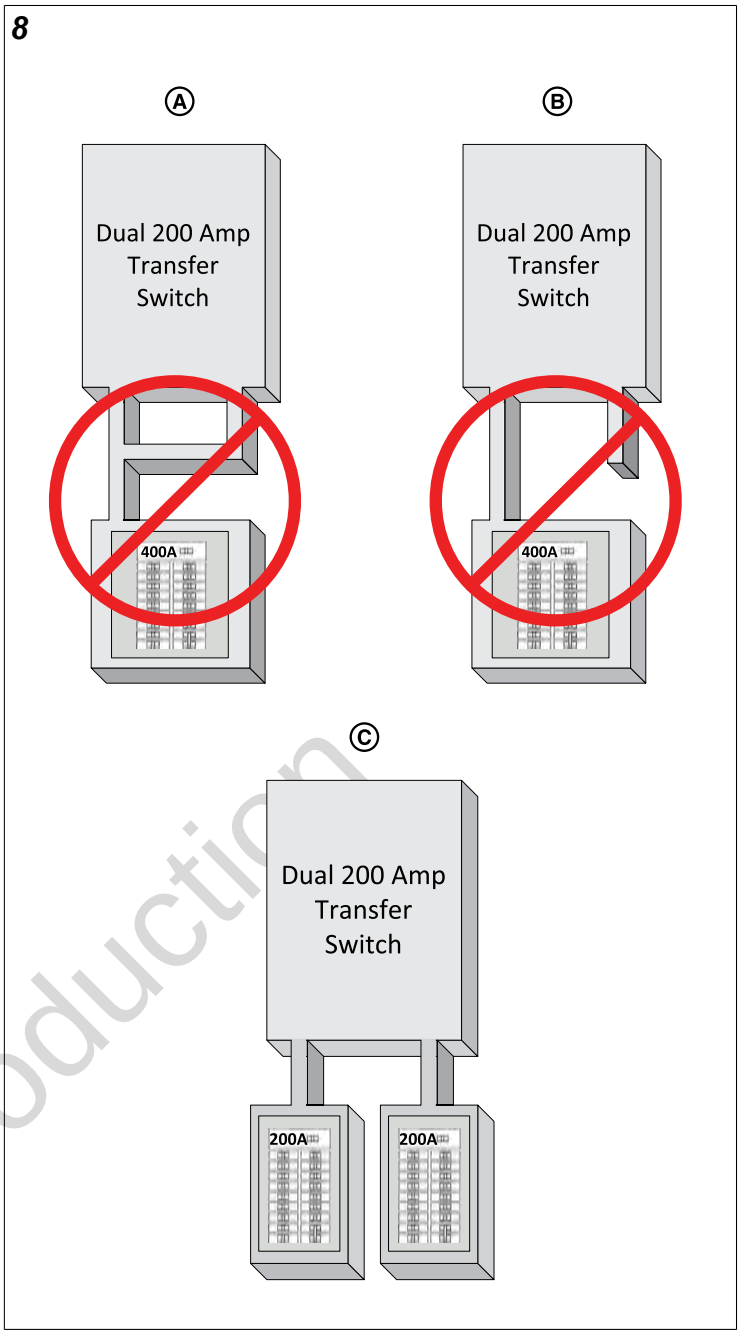
AVIS

Utiliser un aspirateur pour enlever la saleté ou les copeaux de métal dans le commutateur de transfert. Ne pas utiliser de souffleuse ou d’air comprimé pour nettoyer le commutateur de transfert, car des débris peuvent se coincer dans les composants électriques et mécaniques et provoquer des dommages ou des dysfonctionnements. Le panneau arrière du commutateur de transfert peut être retiré pour faciliter l’installation.

Installation typique de l’interrupteur de transfert automatique : Deux fois 200 A

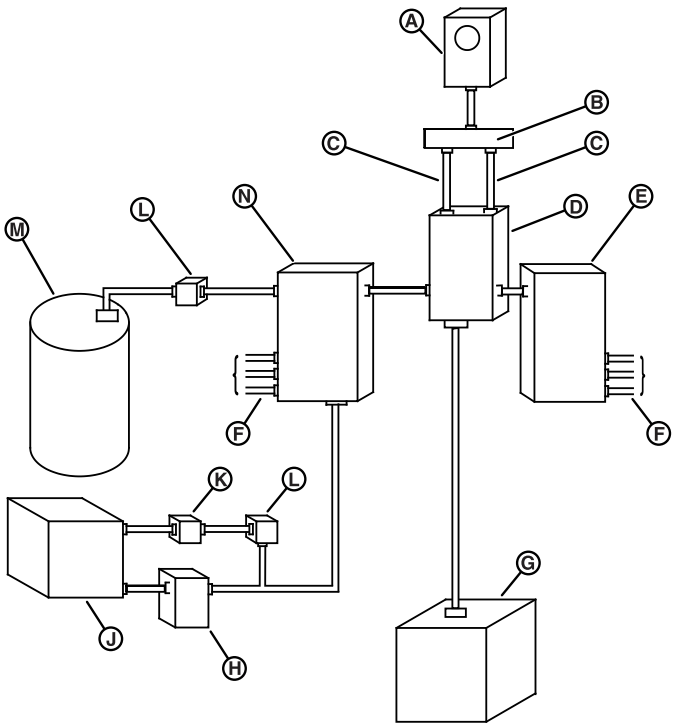
Chacune des sorties de charge du commutateur de transfert peut alimenter un panneau de 200 A. Ces sorties NE DOIVENT PAS être combinées ou utilisées individuellement pour alimenter un panneau d’une capacité supérieure à 200 A (figure 8).

8



Not for Reproduction

9



- **A :** Watt-heuremètre
- **B :** BUS
- **C :** Service de 200 ampères
- **D :** Interrupteur de transfert avec débranchement du service
- **E :** Panneau de distribution n° 2
- **F :** Circuits de dérivation
- **G :** Génératrice
- **H :** Débranchement du service de climatisation
- **J :** Climatiseur
- **K :** Module de gestion d'alimentation à faible tension
- **L :** Thermostat A/C
- **M :** Chauffe-eau
- **N :** Panneau de distribution n° 1

Interconnexions du câblage d'alimentation : Deux fois 200 A

AVERTISSEMENT
La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un technicien professionnel.
- Déconnecter toutes les sources électriques avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Mettre le système à la terre avant d'alimenter.

AVERTISSEMENT
Tension dangereuse – Installer un câble haute et basse tension dans le même conduit pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas fixer les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V, consulter la norme NFPA 70 pour de plus amples informations.

AVIS
Débranchez tous les raccords d'alimentation avant d'installer l'équipement. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit, réduire leur durée de vie utile et **annuler** la garantie. L'installation des cartes de circuits imprimés dans des circuits sous tension endommagera les cartes. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation avant de faire l'entretien de la génératrice.

Tout le câblage doit respecter le calibre exigé, être correctement soutenu et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux codes, aux normes et aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux. Respecter les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les instructions d'installation.

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

1. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position ARRÊT.
2. Régler l'interrupteur de marche/arrêt de la génératrice à la position ARRÊT.
3. Retirer le fusible de 15 A de la génératrice.
4. Débrancher l'alimentation de service à la génératrice et au interrupteur de transfert.
5. Localisez les circuits de lignes de service de 200 A provenant de l'appareil de mesure.
6. Raccordez le circuit des lignes de service de 200 A à un disjoncteur d'interruption de service du commutateur de transfert. La borne comporte l'indication « Utility Connection » (A1, figure 14 ou 15). Effectuez le même raccordement pour le deuxième circuit des lignes de service de 200 A (A2).

AVIS
NE CÂBLEZ PAS une ligne de 400 A à ce commutateur de transfert automatique.

7. Branchez le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert de service (E, figure 14 ou 15).

Not for Reproduction

8. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal du premier panneau de distribution (H1, figure 14 ou 15) aux bornes du commutateur de transfert portant l'indication « LOAD CONNECTION (T) ».
9. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution secondaire du premier panneau de distribution (H2, figure 14 ou 15) aux bornes du commutateur de transfert portant l'indication « LOAD CONNECTION (T) ».

AVIS

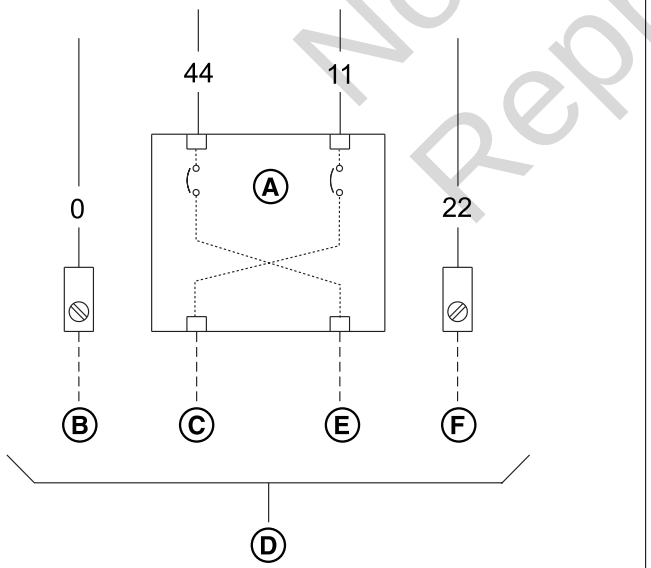
Les deux bornes individuelles du commutateur de transfert portant l'indication « Load Connection » (T) doivent être connectées à des panneaux de distribution distincts.

AVIS

Raccordez les neutres des deux panneaux de distribution principaux (F1 et F2) à la borne neutre du commutateur de transfert (E).

10. Raccorder la mise à la masse du panneau de distribution principal à la borne « GND » du commutateur de transfert. Assurez-vous que le conducteur de terre est connecté et mis à la terre conformément aux codes, normes et réglementations fédérales, nationales et locales applicables.
11. Raccordez les conducteurs d'alimentation des bornes « GENERATOR CONNECTION » du commutateur de transfert aux bornes LINE 1 et LINE 2 du disjoncteur de la génératrice. Reportez-vous à la figure 10 pour les connexions correctes du commutateur de transfert. Certains modèles de génératrices ont 22 et 33 qui vont au neutre.

10



- **A :** Disjoncteur de la génératrice
- **B :** Masse
- **C :** LIGNE 1
- **D :** Interrupteur de transfert
- **E :** LIGNE 2
- **F :** Neutre

Not for Reproduction

12. Utilisez au moins trois fils de calibre 18 AWG de 600 V pour raccorder GND, XFER et +12 V c.c. Pour +12 V c.c., utilisez un seul conducteur de calibre de 18 AWG. Si vous utilisez le système de gestion de l'alimentation Symphony Choice, utilisez une paire de fil torsadée blindée de 18 AWG de 600 V et passez à l'étape 13. En cas d'utilisation de TRCM+ avec le contrôleur série GC1030, passez à l'étape 14. En cas d'utilisation de TRCM+ avec le contrôleur standard, passez à l'étape 15.

AVIS

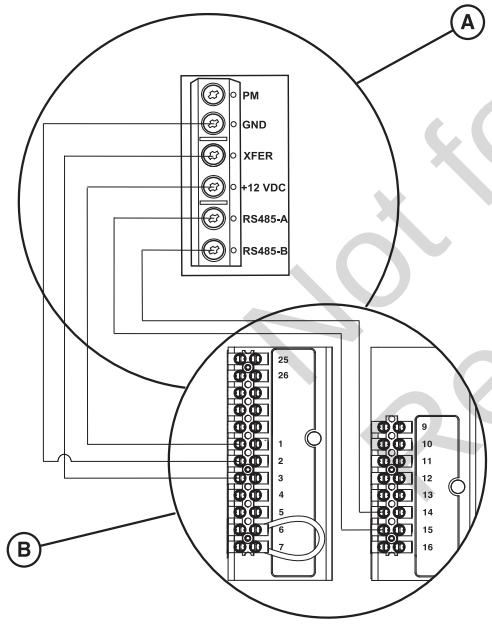
Le système Symphony Choice est précâblé. Consulter le *manuel d'installation et d'utilisation de Symphony Choice* pour obtenir des instructions sur le câblage et l'installation des relais et des modules.

AVIS

Le système Symphony Choice n'est compatible qu'avec les générateurs Briggs & Stratton équipés de contrôleurs de la série GC1030.

13. Voir la figure 11. Connexions du contrôleur : Série GC1030 avec système de gestion de la puissance Symphony Choice.

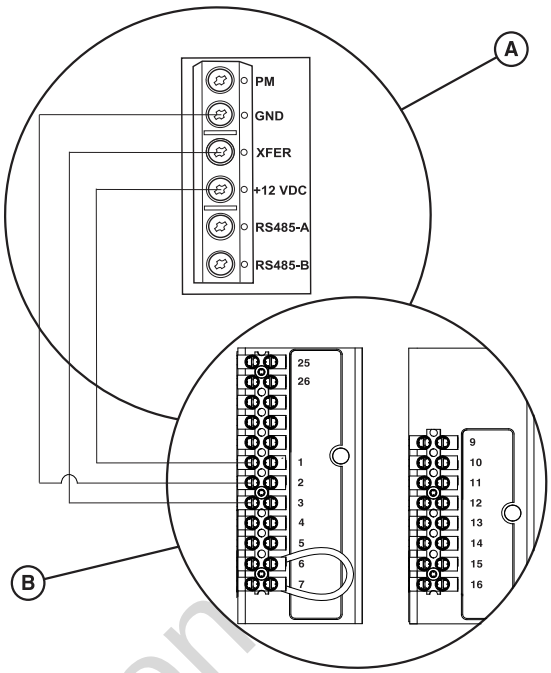
11



- **A (Figure 11) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.
- **B (Figure 11) :** Situé au niveau de la génératrice.

14. Voir la figure 12. Connexions du contrôleur : Série GC1030 avec TRCM+.

12

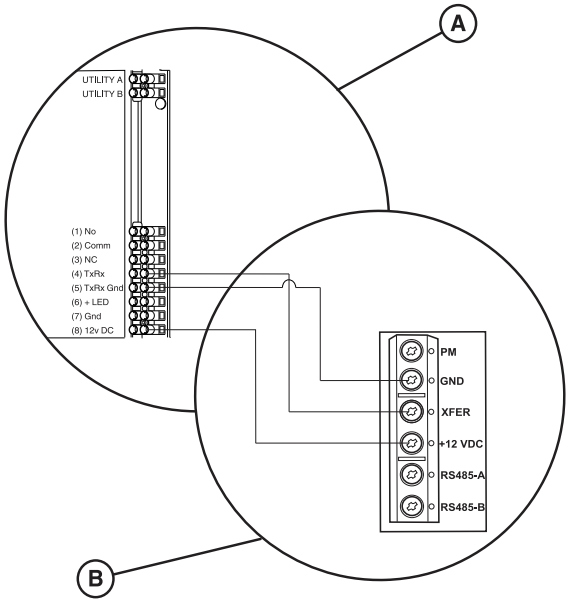


- **A (Figure 12) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.
- **B (Figure 12) :** Situé au niveau de la génératrice.

Not for Reproduction

15. Voir la figure 13. Connexions du contrôleur : Standard avec TRCM+.

13



- **A (Figure 13) :** Situé au niveau de la génératrice.
- **B (Figure 13) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.

AVIS

Pour que ce système fonctionne correctement, le contrôleur du générateur standard doit avoir la bonne version matérielle et logicielle, comme indiqué dans le tableau suivant.

Révision du matériel ou plus élevée	**Révision du logiciel ou version plus récente**
E4	E1.00

16. Les illustrations typiques de commutateurs de transfert pour les commutateurs utilisant le système de gestion de l'énergie Symphony Choice ou TRCM+ qui suivent montrent une installation de commutateur de transfert terminée. La disposition réelle peut varier. S'assurer que les légendes de l'illustration du commutateur de transfert typique correspondent aux composants de la liste et de la figure qui suit :

AVIS

Pour connaître les valeurs adéquates des couples, consultez les autocollants sur le commutateur de transfert.

AVIS

Voir la Figure 14 et 15 Le quatrième fil (Y) n'est pas utilisé dans une installation standard mais doit être réservé pour une utilisation future avec des accessoires optionnels. L'extrémité du fil doit être protégée par un capuchon ou repliée et enveloppée de ruban électrique (Z).

AVIS

Le câblage entre la génératrice et l'interrupteur de transfert doit être enfermé dans un conduit.

Not for Reproduction

Connexions des fils CTA

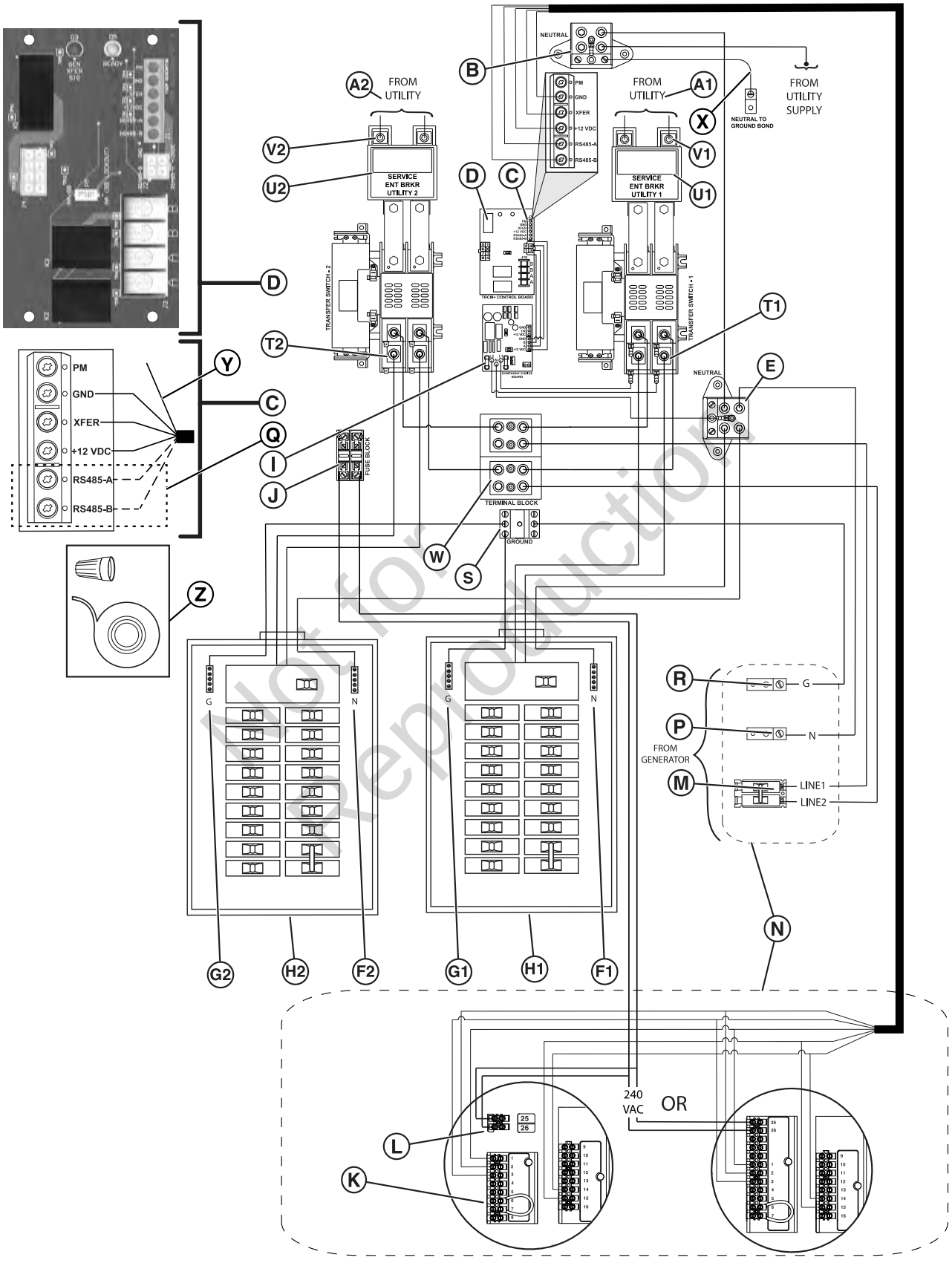
Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
1	RS485-B	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-B de série GC1030	Comm. vers contrôleur de série GC1030, paire torsadée
2	RS485-A	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-A de série GC1030	
3	+12 V	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur de série GC1030 +12 V ou broche de contrôleur standard 8	Signal de transfert du commutateur de transfert (fonctionne seulement avec la commande d'interrupteur de transfert de base)
4	GND	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur GND de série GC1030 ou contrôleur standard broche 7	
5	XFER	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur XFER série GC1030 ou contrôleur standard broche 4	
6	PM	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur PM série GC1030	Le cas échéant, communiquer avec le contrôleur de la série GC1030
25	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	Fournit l'alimentation au chargeur de la batterie, au contrôleur, au chauffe-batterie optionnel, au réchauffeur d'huile optionnel et au réchauffeur du régulateur de carburant optionnel de la génératrice. De plus, lorsque la tension sur ces fils est perdue en mode AUTO, la génératrice démarrera si le mode Surveillance du secteur est activé (paramètre par défaut).
26	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	

Not for Reproduction

Commutateur de transfert – Installation complète : Deux fois 200 A

La figure 14 illustre l'installation d'un commutateur de transfert automatique en cas d'utilisation du système de gestion de puissance Symphony Choice.

14



Not for reproduction

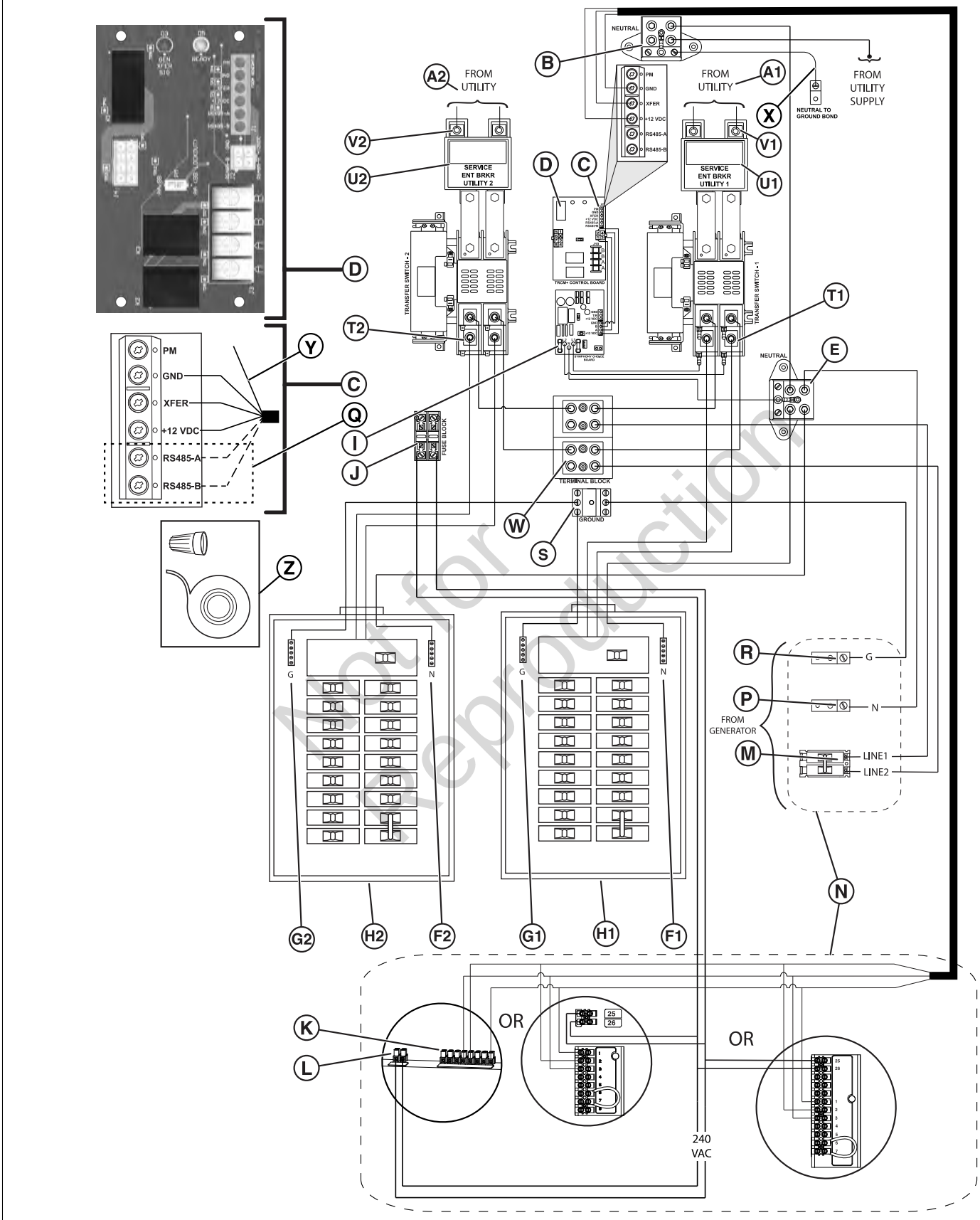
Légende	Composant
A1	Du compteur de watt-heure des services
A2	Du compteur de watt-heure des services
B	Borne neutre interrupteur de transfert de service
C	Raccords de câblage TRCM+ (J7)
D	Module de commande de relais d’interrupteur de transfert (TRCM+)
E	Borne neutre interrupteur de transfert
F1	Panneau 1 Barre omnibus neutre
F2	Panneau 2 Barre omnibus neutre
G1	Panneau n° 1 Barre omnibus de mise à la terre
G2	Panneau n° 2 Barre omnibus de mise à la terre
H1	Panneau de distribution n° 1
H2	Panneau de distribution n° 2
I	Tableau Symphony Choice
J	Courant 240 V C.A. de service public vers la génératrice
K	Bloc de raccordement à 8 ou à 10 broches
L	Bloc de raccordement à 2 broches
M	Disjoncteur de la génératrice
N	Branchements de la génératrice
P	Borne neutre de la génératrice
Q	Câblage pour tableau Symphony Choice
R	Borne de terre de la génératrice
S	Borne terre interrupteur de transfert
T1	Connexion du panneau de distribution
T2	Connexion du panneau de distribution
U1	Disjoncteur bipolaire d’interruption de l’alimentation de service
U2	Disjoncteur bipolaire d’interruption de l’alimentation de service
V1	Branchement de l’électricité de service
V2	Branchement de l’électricité de service
W	Branchement de la génératrice
X	Neutre à mise à la terre
Y	Quatrième fil (de rechange)
Z	Capuchon de fil et ruban électrique

Not for Reproduction

Commutateur de transfert - Installation complète : Deux fois 200 A

La figure 15 illustre l'installation d'un commutateur de transfert automatique.

15

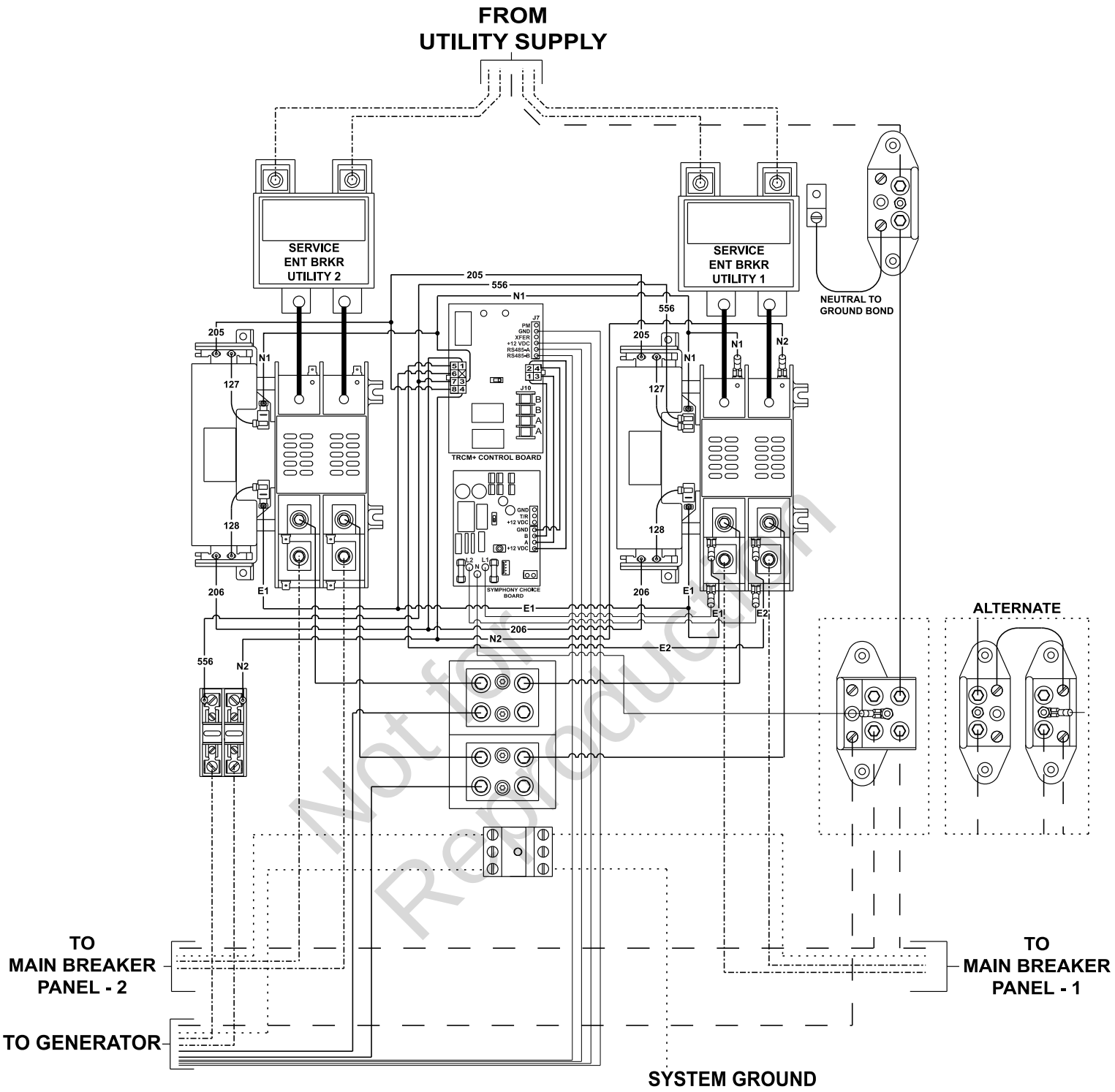


Not for reproduction

Légende	Composant
A1	Du compteur de watt-heure des services
A2	Du compteur de watt-heure des services
B	Borne neutre interrupteur de transfert de service
C	Raccords de câblage TRCM+ (J7)
D	Module de commande de relais d'interrupteur de transfert (TRCM+)
E	Borne neutre interrupteur de transfert
F1	Panneau 1 Barre omnibus neutre
F2	Panneau 2 Barre omnibus neutre
G1	Panneau n° 1 Barre omnibus de mise à la terre
G2	Panneau n° 2 Barre omnibus de mise à la terre
H1	Panneau de distribution n° 1
H2	Panneau de distribution n° 2
I	Tableau Symphony Choice (le cas échéant)
J	Courant 240 V C.A. de service public vers la génératrice
K	Bloc de raccordement à 8 ou à 10 broches
L	Bloc de raccordement à 2 broches
M	Disjoncteur de la génératrice
N	Branchements de la génératrice
P	Borne neutre de la génératrice
Q	Câblage pour accessoire Symphony Choice en option
R	Borne de terre de la génératrice
S	Borne terre interrupteur de transfert
T1	Connexion du panneau de distribution
T2	Connexion du panneau de distribution
U1	Disjoncteur bipolaire d'interruption de l'alimentation de service
U2	Disjoncteur bipolaire d'interruption de l'alimentation de service
V1	Branchement de l'électricité de service
V2	Branchement de l'électricité de service
W	Branchement de la génératrice
X	Neutre à mise à la terre
Y	Quatrième fil (de rechange)
Z	Capuchon de fil et ruban électrique

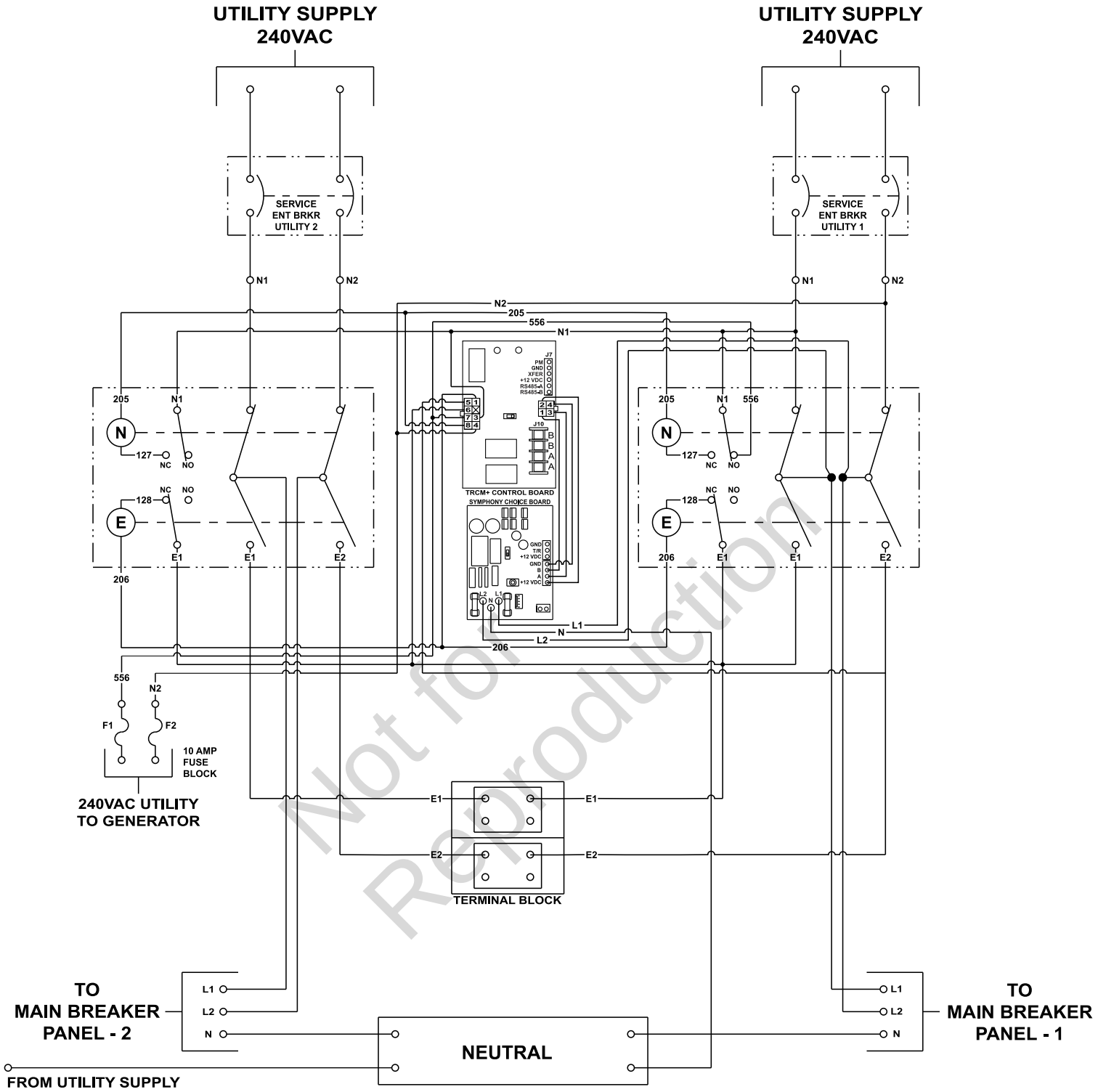
Not for Reproduction

Diagramme de câblage – Deux fois 200 A



Not for Reproduction

Schéma de câblage – Deux fois 200 A

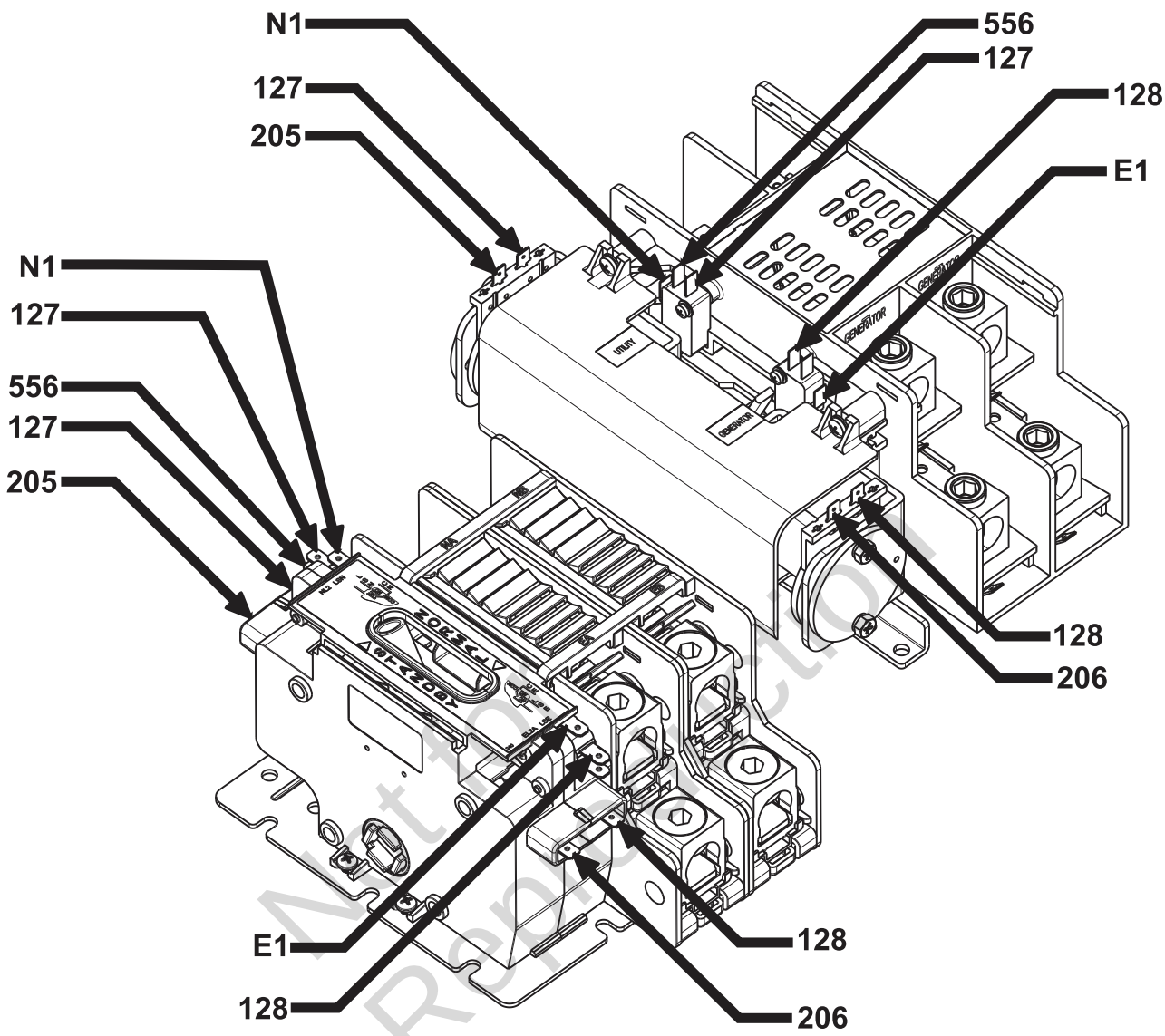


Not for Reproduction

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif

Voir la figure 16 pour le composant alternatif .

16



Not to be Reproduced

Directives d’assemblage : 16 circuits

Les circuits du système de commutateur de transfert se trouve dans un boîtier NEMA de type 3R pour une utilisation à l’intérieur et à l’extérieur. Les directives d’assemblage du boîtier comprennent des informations à propos de ce qui suit :

- Installer le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placer le boîtier au niveau et d’aplomb. Placer des rondelles entre le boîtier et la surface de montage, au besoin.
- Toujours protéger le commutateur de l’humidité excessive, de la poussière, de la saleté, des peluches, des gravillons de construction ainsi que des vapeurs et substances corrosives.

Une installation typique de l’interrupteur de transfert est illustrée à la figure 1. Il est recommandé d’installer l’interrupteur de transfert près du watt-heuremètre du service public, soit à l’intérieur ou à l’extérieur. Discuter des suggestions et des changements de disposition avec le propriétaire avant d’entamer le processus d’installation du système.

AVIS

Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou autres, recouvrir l’interrupteur et les composants électroniques avec un couvercle ou retirer le panneau arrière de l’enceinte. Cela prévient la pénétration de saleté et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d’omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance. La câblage de la génératrice doit être enfermé dans un conduit.

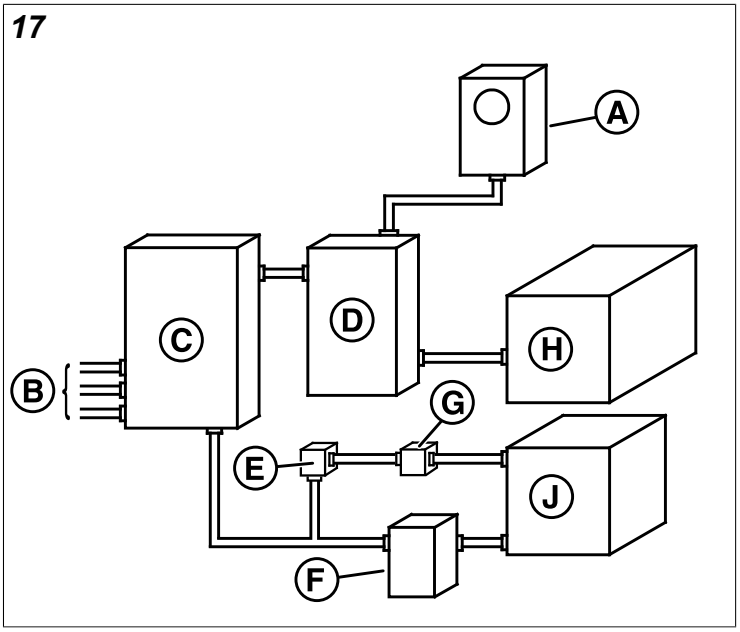
AVIS

Utiliser un aspirateur pour enlever la saleté ou les copeaux de métal dans le commutateur de transfert. Ne pas utiliser de souffleuse ou d’air comprimé pour nettoyer le commutateur de transfert, car des débris peuvent se coincer dans les composants électriques et mécaniques et provoquer des dommages ou des dysfonctionnements.

Not for Reproduction

Installation typique de l'interrupteur de transfert automatique : 16 circuits

17



- **A :** Watt-heuremètre
- **B :** Circuits de dérivation
- **C :** Panneau de distribution principal
- **D :** Interrupteur de transfert avec débranchement du service
- **E :** Module de gestion de la puissance
- **F :** Débranchement du climatiseur
- **G :** Thermostat
- **H :** Génératrice
- **J :** Climatiseur

Interconnexions du câblage d'alimentation : 16 circuits

AVERTISSEMENT

La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un technicien professionnel.
- Déconnecter toutes les sources électriques avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Mettre le système à la terre avant d'alimenter.

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse – Installer un câble haute et basse tension dans le même conduit pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas fixer les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V, consulter la norme NFPA 70 pour de plus amples informations.

AVIS

Débranchez tous les raccords d'alimentation avant d'installer l'équipement. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit et réduire leur durée de vie utile. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit, réduire leur durée de vie utile et **annuler** la garantie. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation avant de faire l'entretien de la génératrice.

Tout le câblage doit respecter le calibre exigé, être correctement soutenu et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux codes, aux normes et aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux. Respecter les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les instructions d'installation.

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

1. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position ARRÊT.
2. Régler l'interrupteur de marche/arrêt de la génératrice à la position ARRÊT.
3. Retirer le fusible de 15 A de la génératrice.
4. Débrancher l'alimentation de service à la génératrice et au interrupteur de transfert.
5. Raccorder l'alimentation de service aux bornes de disjoncteur de l'alimentation « BRANCHEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ DE SERVICE » du commutateur de transfert.
6. Raccorder le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
7. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal aux bornes « CONNEXION DES CHARGES » du commutateur de transfert.
8. Raccorder le neutre de service à la borne neutre du commutateur de transfert.

Not for Reproduction

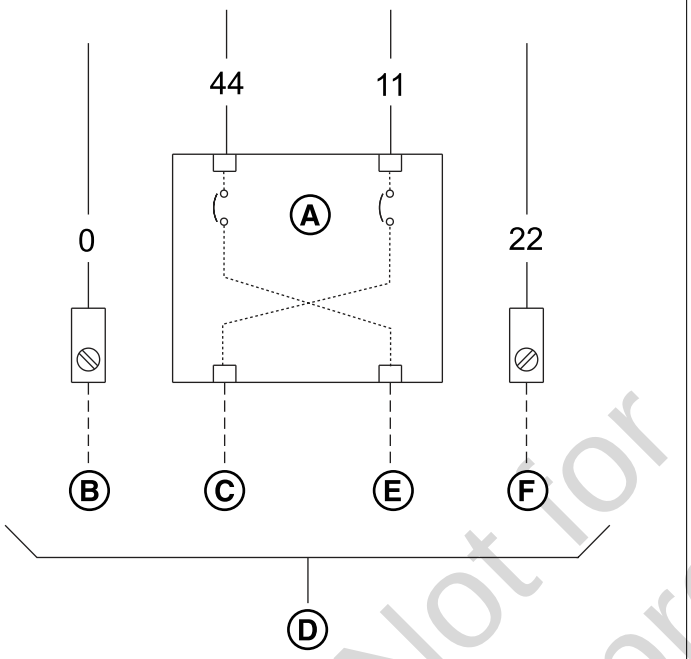
9. Raccorder le port de mise à la terre sur la borne du commutateur de transfert (« GND◦»).

AVIS

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

10. Brancher les conducteurs d'alimentation des bornes « CONNEXION DE LA GÉNÉRATRICE » du commutateur de transfert aux bornes LINE 1 et LINE 2 du disjoncteur de la génératrice. Reportez-vous à la figure 18 pour connaître les connexions correctes du commutateur de transfert.

18



- **A :** Disjoncteur de la génératrice
- **B :** Masse
- **C :** LIGNE 1
- **D :** Interrupteur de transfert
- **E :** LIGNE 2
- **F :** Neutre

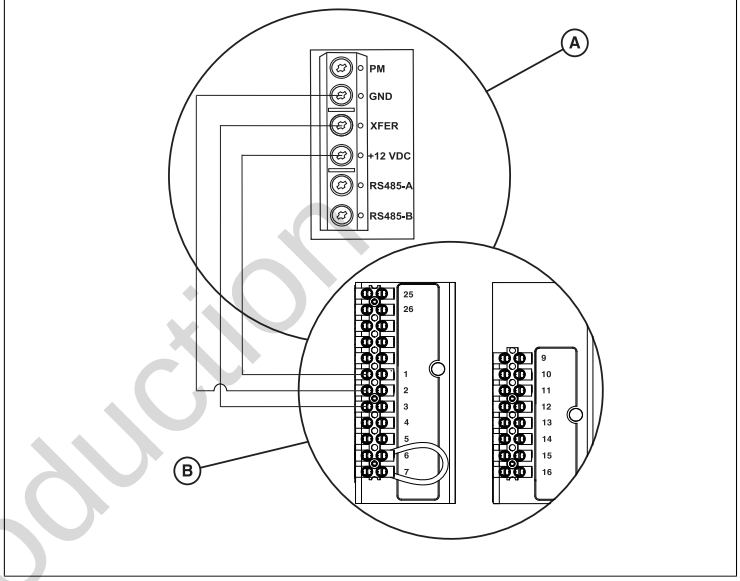
11. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre du commutateur de transfert à la borne neutre de la génératrice. Lire les étiquettes du contrôleur de génératrice au sujet de l'identification de la borne.
12. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre (« GND ») du commutateur de transfert à la borne de mise à la terre de la génératrice.
13. À l'aide des conducteurs d'une grosseur minimum de 14 AWG, raccorder les bornes « 240 V.c.a. du SERVICE » du commutateur de transfert aux bornes « 240 V.c.a. » de la génératrice à l'aide d'un connecteur bipolaire inclus avec la génératrice.
14. Utilisez au moins trois fils de calibre 18 AWG de 600 V pour raccorder GND, XFER et +12 V c.c. Pour +12 V c.c., utilisez un seul conducteur de calibre de 18 AWG. Si le contrôleur GC série 1030 est utilisé, passer à l'étape 15. Si le contrôleur standard est utilisé, passer à l'étape 16. Se reporter au tableau de l'étape 17 pour connaître la longueur de fil maximale spécifiée par les calibres de fil.

AVIS

Le système Symphony Choice n'est compatible qu'avec les générateurs Briggs & Stratton équipés de contrôleurs de la série GC1030.

15. Voir la Figure 19. Connexions du contrôleur : SÉRIE GC1030.

19

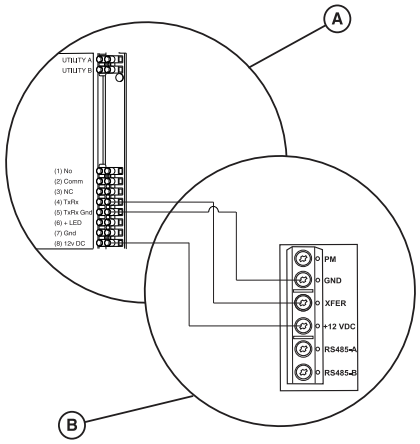


- **A (Figure 19) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.
- **B (Figure 19) :** Situé au niveau de la génératrice.

Not for Reproduction

16. Voir la Figure 20 Connexions du contrôleur : standard.

20



- **A (Figure 20) :** Situé au niveau de la génératrice.
- **B (Figure 20) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.

AVIS

Pour que ce système fonctionne correctement, le contrôleur du générateur standard doit avoir la bonne version matérielle et logicielle, comme indiqué dans le tableau suivant.

Révision du matériel ou plus élevée	Révision du logiciel ou version plus récente
E4	E1.00

17. Consulter le tableau ci-dessous pour la longueur maximale spécifiée des câbles pour le calibre des fils.

Longueur maximale des câbles	Calibre du fil
1 à 200 pi (1 à 60 m)	18
201 à 300 pi (61 à 91 m)	16
301 à 500 pi (92 à 152 m)	14

18. Lorsqu'il est utilisé comme équipement de service, le neutre doit être raccordé à la terre par un fil vert ou un fil vert avec une bande jaune.

AVIS

S'assurer que ce raccord neutre à mise à la terre est installé comme spécifié par tous les codes, normes et réglementations NEC, provinciaux et locaux actuels.

19. Serrer au couple adéquat tous les raccords de fils et les attaches. Veuillez vous reporter à l'étiquette à l'intérieur du boîtier de l'interrupteur de transfert ou aux valeurs indiquées dans les instructions d'installation du moteur pour connaître les valeurs de serrage adéquates. L'illustration du commutateur de transfert typique qui suit montre une installation de commutateur de transfert terminée. La disposition réelle peut varier. S'assurer que les légendes de l'illustration du commutateur de transfert typique correspondent aux composants de la liste et de la figure qui suit :

AVIS

Pour connaître les valeurs adéquates des couples, consultez les autocollants sur l'interrupteur de transfert.

AVIS

Voir la Figure 21. Le quatrième fil (Y) n'est pas utilisé dans une installation standard mais doit être réservé pour une utilisation future avec des accessoires optionnels. L'extrémité du fil doit être protégée par un capuchon ou repliée et enveloppée de ruban électrique (Z).

AVIS

Le câblage entre la génératrice et l'interrupteur de transfert doit être enfermé dans un conduit.

Not for Reproduction

Connexions des fils CTA

Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
1	RS485-B	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-B de série GC1030	Comm. vers contrôleur de série GC1030, paire torsadée
2	RS485-A	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-A de série GC1030	
3	+12 V	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur de série GC1030 +12 V ou broche de contrôleur standard 8	Signal de transfert du commutateur de transfert (fonctionne seulement avec la commande d'interrupteur de transfert de base)
4	GND	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur GND de série GC1030 ou contrôleur standard broche 7	
5	XFER	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur XFER série GC1030 ou contrôleur standard broche 4	
6	PM	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur PM série GC1030	Le cas échéant, communiquer avec le contrôleur de la série GC1030

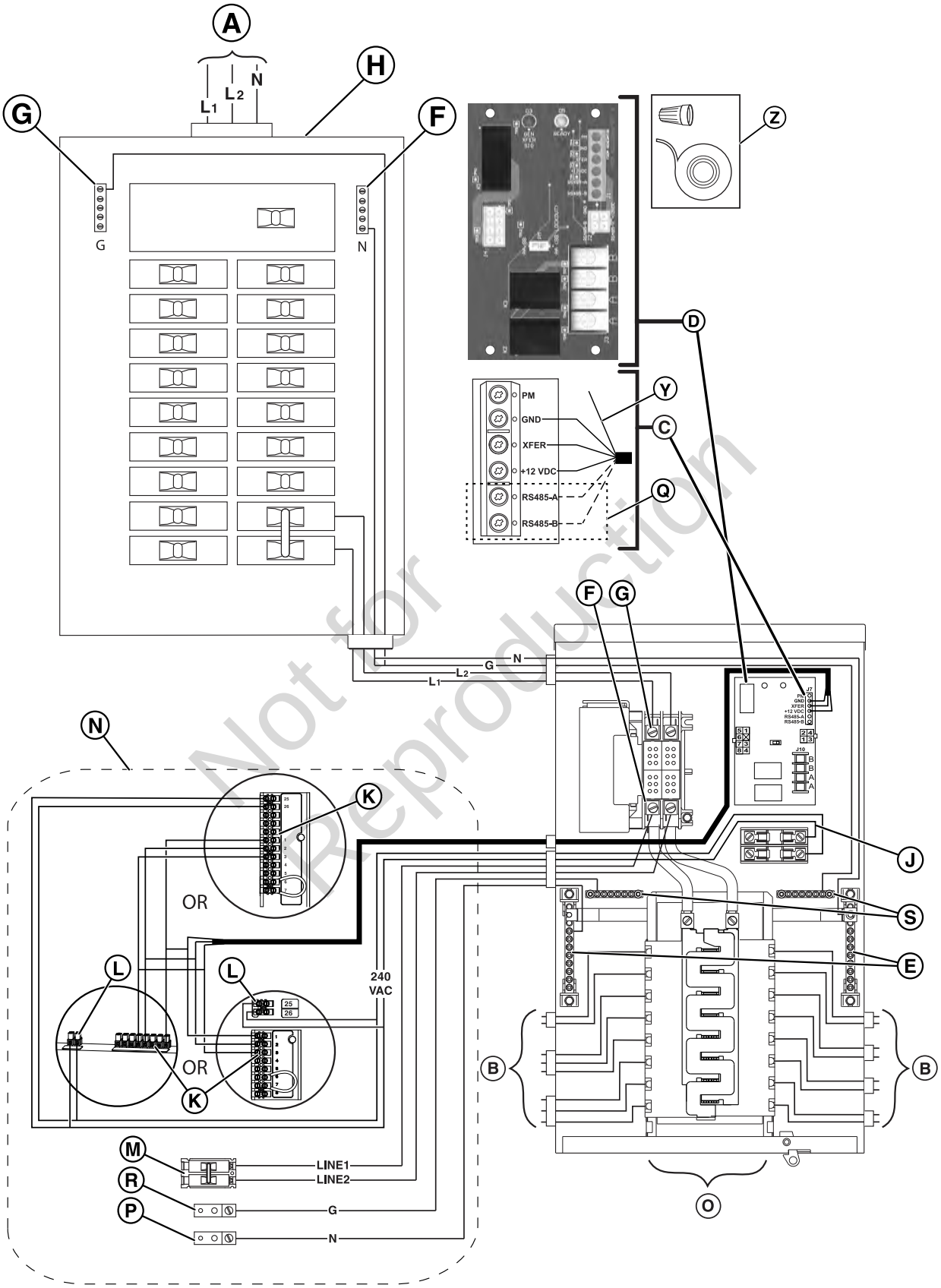
Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
25	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	Fournit l'alimentation au chargeur de la batterie, au contrôleur, au chauffe-batterie optionnel, au réchauffeur d'huile optionnel et au réchauffeur du régulateur de carburant optionnel de la génératrice. De plus, lorsque la tension sur ces fils est perdue en mode AUTO, la génératrice démarrera si le mode Surveillance du secteur est activé (paramètre par défaut).
26	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	

Not for Reproduction

Commutateur de transfert – Installation complète : 16 circuits

Une installation de 16 circuits de l'interrupteur de transfert est illustrée à la figure 21.

21

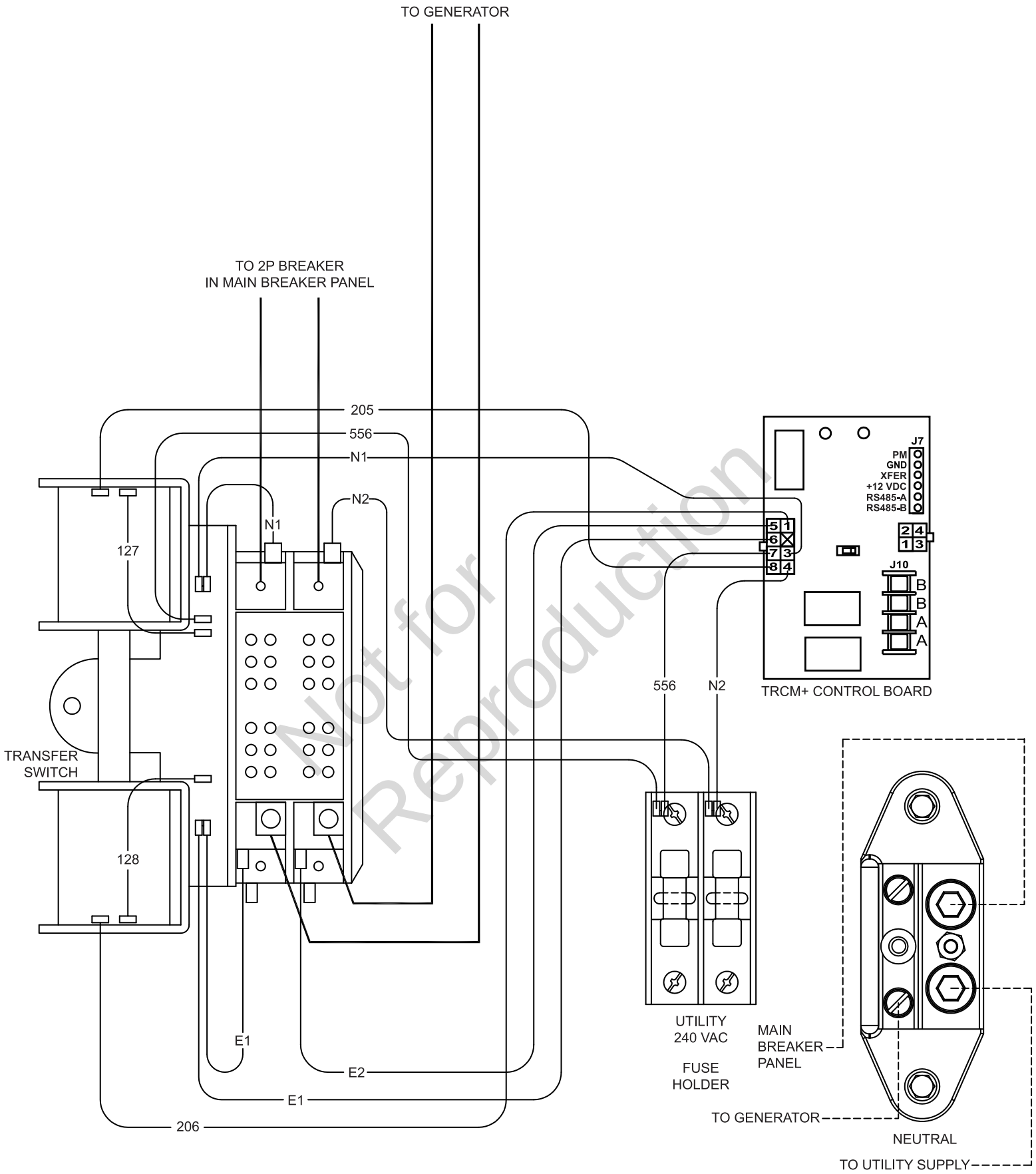


Not for Reproduction

Légende	Composant
A	Du compteur de watt-heure des services
B	Charges de circuits de branchement essentiels
C	Raccords de câblage TRCM+ (J7)
D	Module de commande de relais d’interrupteur de transfert (TRCM+)
E	Borne neutre interrupteur de transfert
F	Barre omnibus neutre
G	Barre omnibus de mise à la terre
H	Panneau de distribution
J	Courant 240 VCA du service public vers la génératrice
K	Bloc de raccordement à 8 ou à 10 broches
L	Bloc de raccordement à 2 broches
M	Disjoncteur de la génératrice
N	Branchements de la génératrice
O	Où installer les coupe-circuits
P	Borne neutre de la génératrice
Q	Câblage pour accessoire Symphony Choice en option
R	Borne de terre de la génératrice
S	Borne terre interrupteur de transfert
T	Connexion du panneau de distribution
U	Disjoncteur bipolaire d’interruption de l’alimentation de service
V	Branchement de l’électricité de service
W	Branchement de la génératrice
X	Neutre à mise à la terre
Y	Quatrième fil (de rechange)
Z	Capuchon de fil et ruban électrique

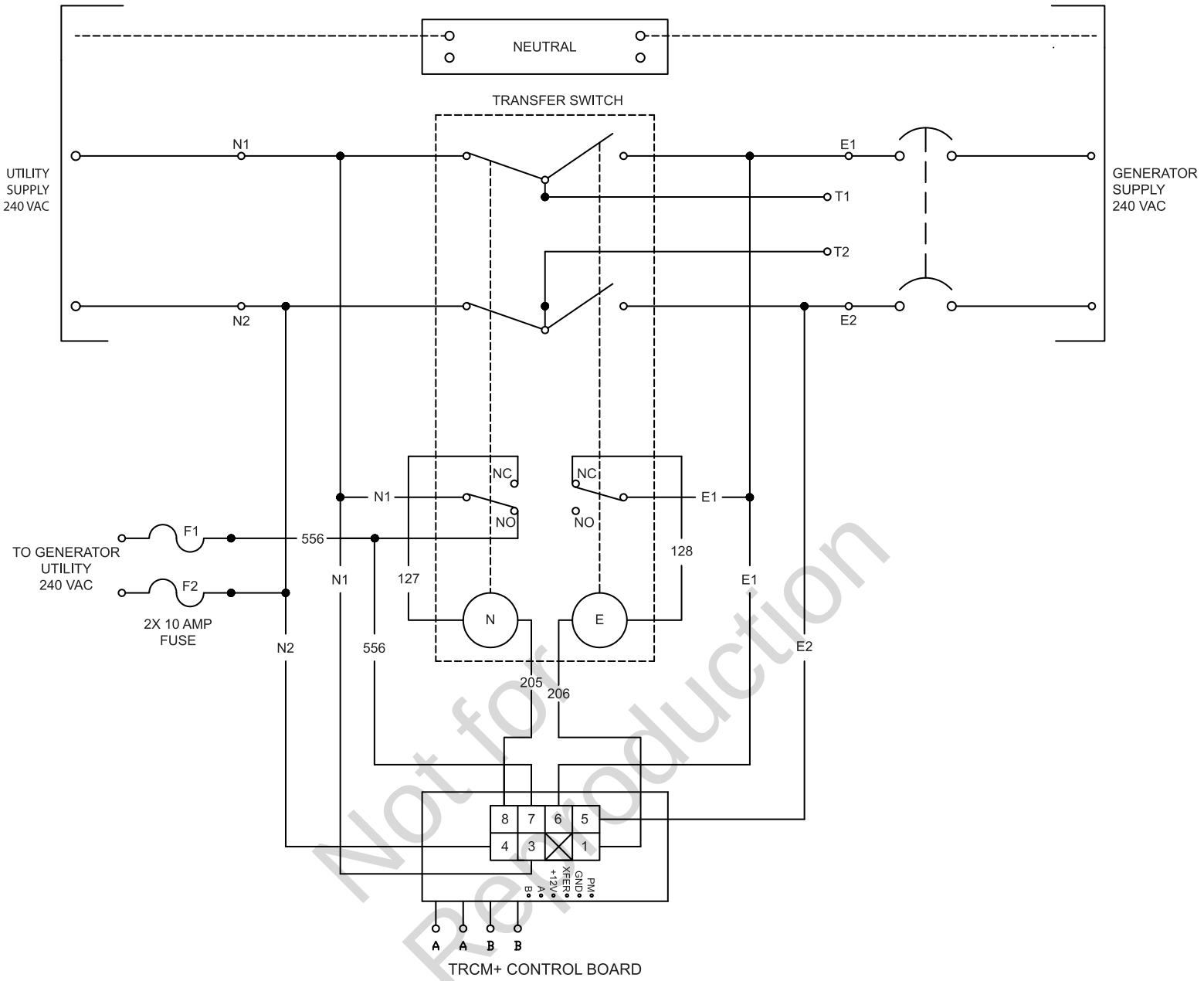
Not for Reproduction

Schéma de câblage – 16 circuits



Not for Reproduction

Schéma de câblage – 16 circuits

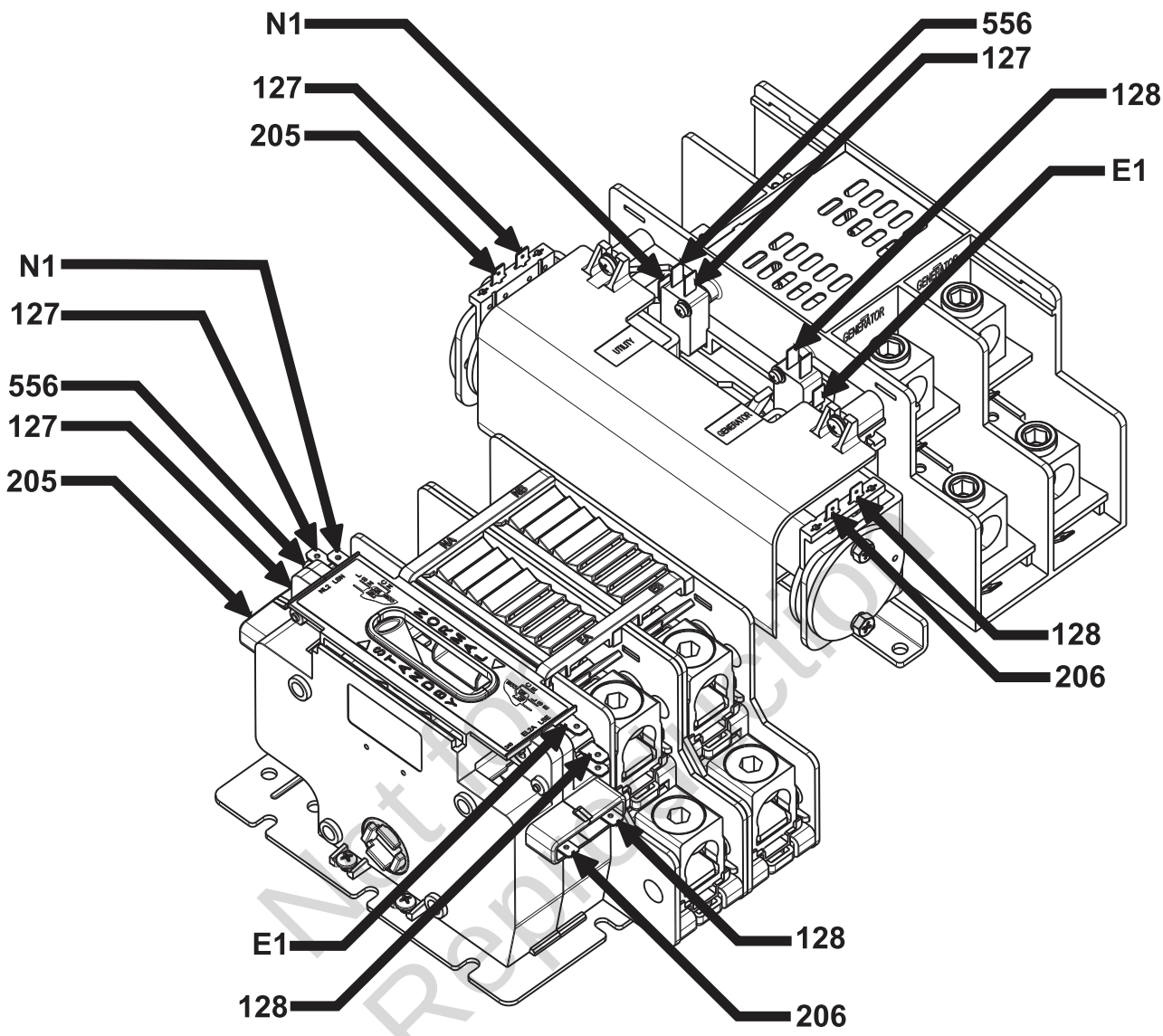


Not for Reproduction

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif

Voir la figure 22 pour le composant alternatif .

22



Not to be Reproduced

Directives d’assemblage : Canadien

Les circuits du système de commutateur de transfert se trouve dans un boîtier NEMA de type 3R pour une utilisation à l’intérieur et à l’extérieur. Les directives d’assemblage du boîtier comprennent des informations à propos de ce qui suit :

- Installer le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placer le boîtier au niveau et d’aplomb. Placer des rondelles entre le boîtier et la surface de montage, au besoin.
- Toujours protéger le commutateur de l’humidité excessive, de la poussière, de la saleté, des peluches, des gravillons de construction ainsi que des vapeurs et substances corrosives.

Une installation typique de l’interrupteur de transfert est illustrée à la figure 1. Il est recommandé d’installer l’interrupteur de transfert près du watt-heuremètre du service public, soit à l’intérieur ou à l’extérieur. Discuter des suggestions et des changements de disposition avec le propriétaire avant d’entamer le processus d’installation du système.

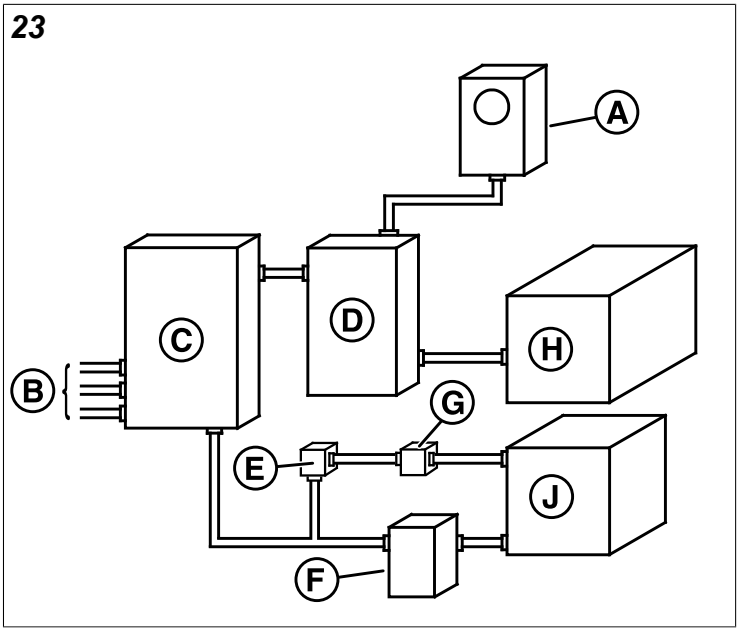
AVIS Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou autres, recouvrir l’interrupteur et les composants électroniques avec un couvercle ou retirer le panneau arrière de l’enceinte. Cela prévient la pénétration de saleté et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d’omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance. La câblage de la génératrice doit être enfermé dans un conduit.

AVIS Utiliser un aspirateur pour enlever la saleté ou les copeaux de métal dans le commutateur de transfert. Ne pas utiliser de souffleuse ou d’air comprimé pour nettoyer le commutateur de transfert, car des débris peuvent se coincer dans les composants électriques et mécaniques et provoquer des dommages ou des dysfonctionnements.

Not for Reproduction

Installation typique de l'interrupteur de transfert automatique : Canadien

23



- **A :** Watt-heuremètre
- **B :** Circuits de dérivation
- **C :** Panneau de distribution principal
- **D :** Interrupteur de transfert avec débranchement du service
- **E :** Module de gestion de la puissance
- **F :** Débranchement du climatiseur
- **G :** Thermostat
- **H :** Génératrice
- **J :** Climatiseur

Interconnexions du câblage d'alimentation : Canadien

AVERTISSEMENT

La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un technicien professionnel.
- Déconnecter toutes les sources électriques avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Mettre le système à la terre avant d'alimenter.

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse – Installer un câble haute et basse tension dans le même conduit pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas fixer les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V, consulter la norme NFPA 70 pour de plus amples informations.

AVIS

Débranchez tous les raccords d'alimentation avant d'installer l'équipement. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit et réduire leur durée de vie utile. Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit, réduire leur durée de vie utile et **annuler** la garantie. Débranchez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation avant de faire l'entretien de la génératrice.

Tout le câblage doit respecter le calibre exigé, être correctement soutenu et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux codes, aux normes et aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux. Respecter les spécifications sur le type et le serrage imprimées sur les borniers, connecteurs neutre/mise à terre et les instructions d'installation.

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

1. Régler le disjoncteur de la génératrice à la position ARRÊT.
2. Régler l'interrupteur de marche/arrêt de la génératrice à la position ARRÊT.
3. Retirer le fusible de 15 A de la génératrice.
4. Débrancher l'alimentation de service à la génératrice et au interrupteur de transfert.
5. Raccorder l'alimentation de service aux bornes de disjoncteur de l'alimentation « BRANCHEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ DE SERVICE » du commutateur de transfert.
6. Raccorder le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
7. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal aux bornes « CONNEXION DES CHARGES » du commutateur de transfert.
8. Raccorder le neutre de service à la borne neutre du commutateur de transfert.

Not for Reproduction

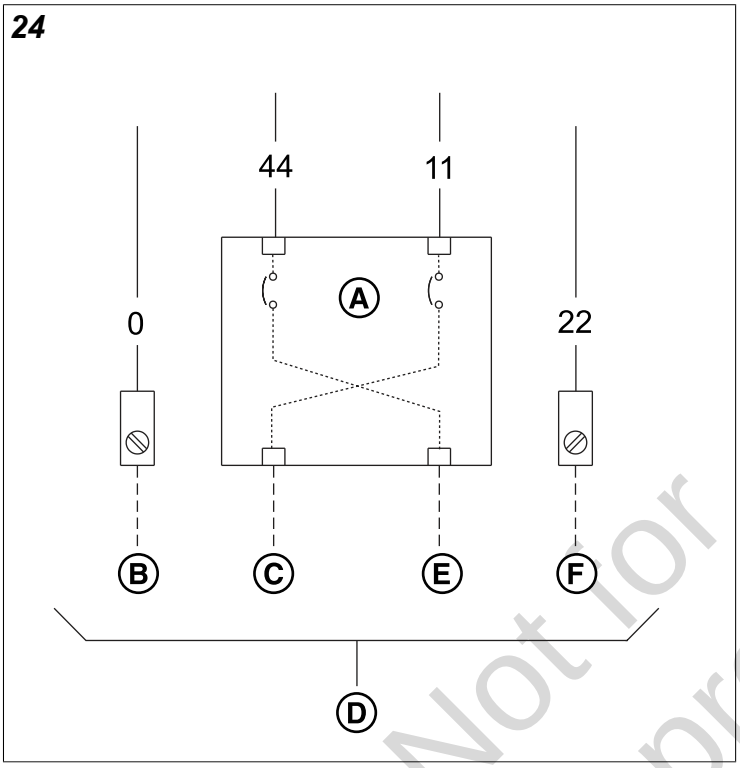
9. Raccorder le port de mise à la terre sur la borne du commutateur de transfert (« GND◦»).

AVIS

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

10. Brancher les conducteurs d'alimentation des bornes « CONNEXION DE LA GÉNÉRATRICE » du commutateur de transfert aux bornes LINE 1 et LINE 2 du disjoncteur de la génératrice. Reportez-vous à la figure 24 pour connaître les connexions correctes du commutateur de transfert.

24



- **A :** Disjoncteur de la génératrice
- **B :** Masse
- **C :** LIGNE 1
- **D :** Interrupteur de transfert
- **E :** LIGNE 2
- **F :** Neutre

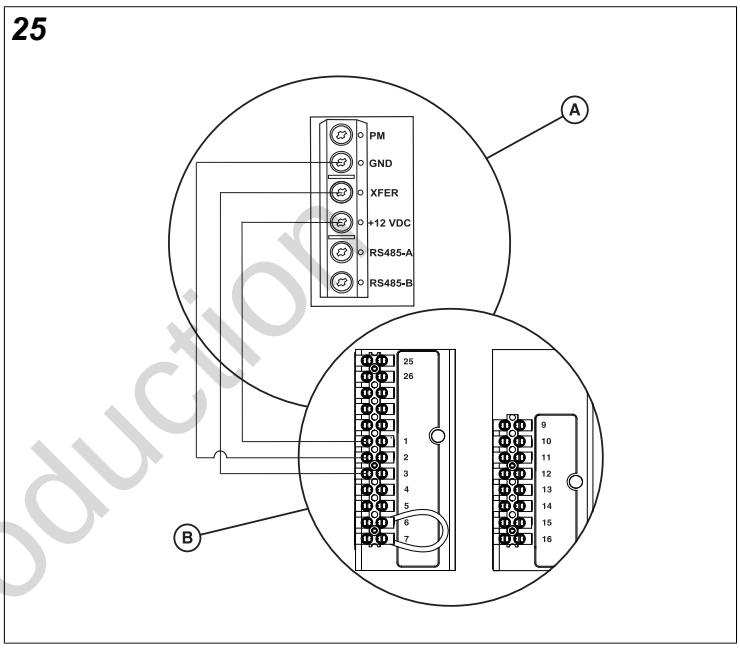
11. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre du commutateur de transfert à la borne neutre de la génératrice. Lire les étiquettes du contrôleur de génératrice au sujet de l'identification de la borne.
12. Raccorder le conducteur à partir de la borne neutre (« GND ») du commutateur de transfert à la borne de mise à la terre de la génératrice.
13. À l'aide des conducteurs d'une grosseur minimum de 14 AWG, raccorder les bornes « 240 V.c.a. du SERVICE » du commutateur de transfert aux bornes « 240 V.c.a. » de la génératrice à l'aide d'un connecteur bipolaire inclus avec la génératrice.
14. Utilisez au moins trois fils de calibre 18 AWG de 600 V pour raccorder GND, XFER et +12 V c.c. Pour +12 V c.c., utilisez un seul conducteur de calibre de 18 AWG. Si vous installez le système de gestion de l'alimentation Symphony Choice en option, tirez une paire torsadée blindée 18 AWG supplémentaire (Q). Si le contrôleur GC série 1030 est utilisé, passer à l'étape 15. Si le contrôleur standard est utilisé, passer à l'étape 16. Se reporter au tableau de l'étape 17 pour connaître la longueur de fil maximale spécifiée par les calibres de fil.

AVIS

Le système Symphony Choice n'est compatible qu'avec les générateurs Briggs & Stratton équipés de contrôleurs de la série GC1030.

15. Voir la figure 25. Connexions du contrôleur : SÉRIE GC1030.

25

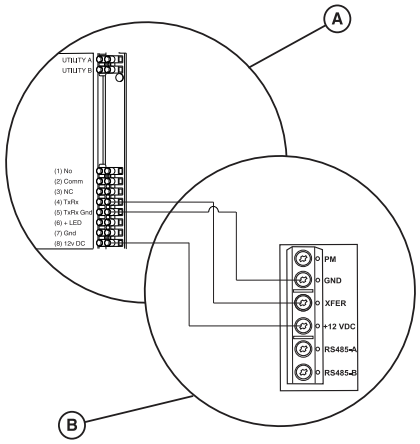


- **A (Figure 25) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.
- **B (Figure 25) :** Situé au niveau de la génératrice.

Not for Reproduction

16. Voir la figure 26. Connexions du contrôleur : standard.

26



- **A (Figure 26) :** Situé au niveau de la génératrice.
- **B (Figure 26) :** Situés au niveau du commutateur de transfert.

AVIS

Pour que ce système fonctionne correctement, le contrôleur du générateur standard doit avoir la bonne version matérielle et logicielle, comme indiqué dans le tableau suivant.

Révision du matériel ou plus élevée	Révision du logiciel ou version plus récente
E4	E1.00

17. Consulter le tableau ci-dessous pour la longueur maximale spécifiée des câbles pour le calibre des fils.

Longueur maximale des câbles	Calibre du fil
1 à 200 pi (1 à 60 m)	18
201 à 300 pi (61 à 91 m)	16
301 à 500 pi (92 à 152 m)	14

18. Lorsqu'il est utilisé comme équipement de service, le neutre doit être raccordé à la terre par un fil vert ou un fil vert avec une bande jaune.

AVIS

S'assurer que ce raccord neutre à mise à la terre est installé comme spécifié par tous les codes, normes et réglementations NEC, provinciaux et locaux actuels.

19. Serrer au couple adéquat tous les raccords de fils et les attaches. Veuillez vous reporter à l'étiquette à l'intérieur du boîtier de l'interrupteur de transfert ou aux valeurs indiquées dans les instructions d'installation du moteur pour connaître les valeurs de serrage adéquates. L'illustration du commutateur de transfert typique qui suit montre une installation de commutateur de transfert terminée. La disposition réelle peut varier. S'assurer que les légendes de l'illustration du commutateur de transfert typique correspondent aux composants de la liste et de la figure qui suit :

AVIS

Pour connaître les valeurs adéquates des couples, consultez les autocollants sur l'interrupteur de transfert.

AVIS

Voir la Figure 27. Le quatrième fil (Y) n'est pas utilisé dans une installation standard mais doit être réservé pour une utilisation future avec des accessoires optionnels. L'extrémité du fil doit être protégée par un capuchon ou repliée et enveloppée de ruban électrique (Z).

AVIS

Le câblage entre la génératrice et l'interrupteur de transfert doit être enfermé dans un conduit.

Not for Reproduction

Connexions des fils CTA

Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
1	RS485-B	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-B de série GC1030	Comm. vers contrôleur de série GC1030, paire torsadée
2	RS485-A	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur RS485-A de série GC1030	
3	+12 V	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur de série GC1030 +12 V ou broche de contrôleur standard 8	Signal de transfert du commutateur de transfert (fonctionne seulement avec la commande d'interrupteur de transfert de base)
4	GND	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur GND de série GC1030 ou contrôleur standard broche 7	
5	XFER	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur XFER série GC1030 ou contrôleur standard broche 4	
6	PM	Conducteurs 18 AWG [1 mm^2], fil 600 V, 90 °C Cu minimum	Contrôleur PM série GC1030	Le cas échéant, communiquer avec le contrôleur de la série GC1030

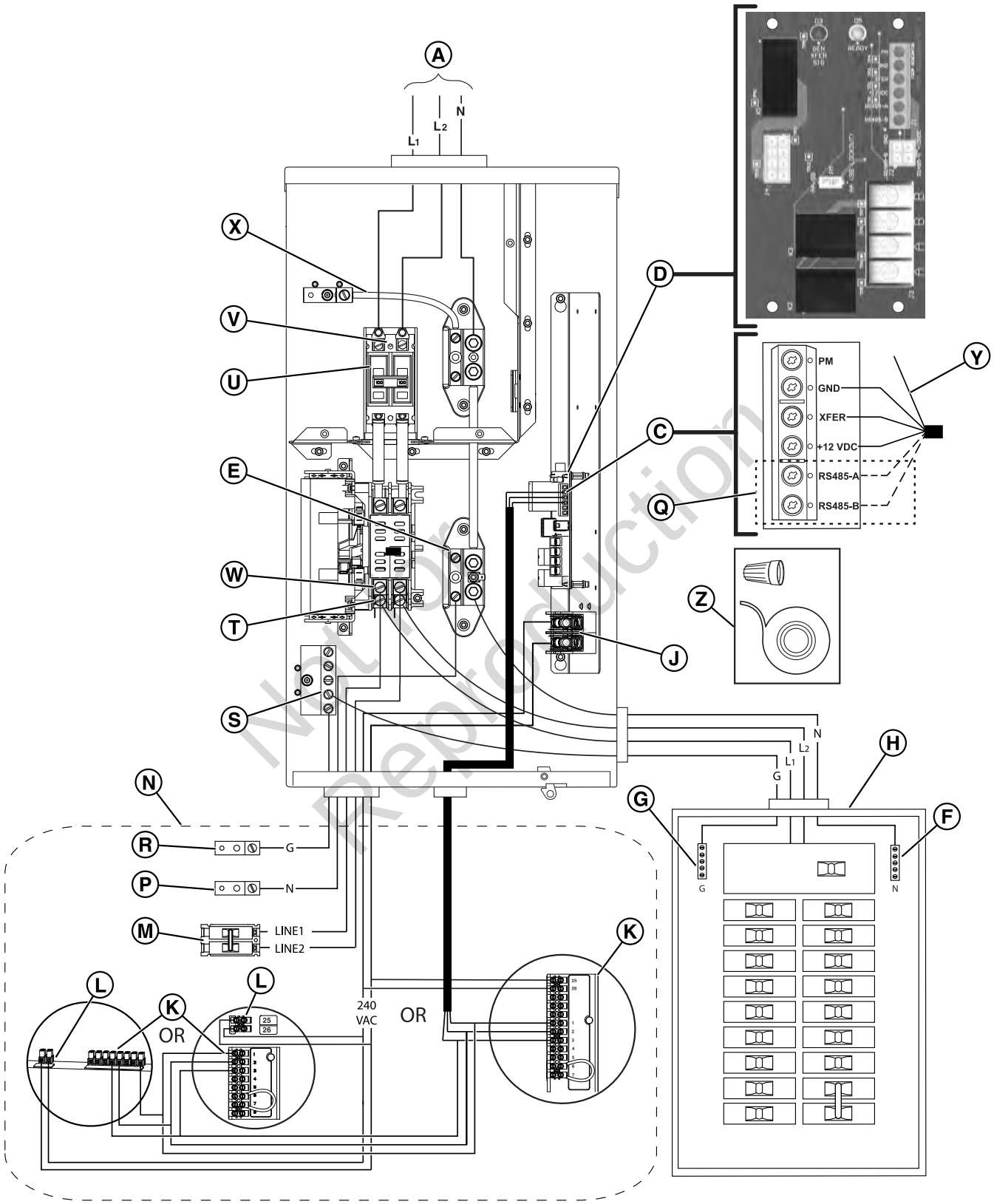
Numéro de goupille	Description	Type de fil	Connecte à	Remarques
25	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	Fournit l'alimentation au chargeur de la batterie, au contrôleur, au chauffe-batterie optionnel, au réchauffeur d'huile optionnel et au réchauffeur du régulateur de carburant optionnel de la génératrice. De plus, lorsque la tension sur ces fils est perdue en mode AUTO, la génératrice démarrera si le mode Surveillance du secteur est activé (paramètre par défaut).
26	SERVICE	14 AWG [2,5 mm^2] fil 600 V minimum, 90° C Cu	Utilitaire de contrôleur série GC1030	

Not for Reproduction

Commutateur de transfert – Installation complète : Canadien

L'installation d'un commutateur de transfert automatique canadien est illustrée à la figure 27.

27

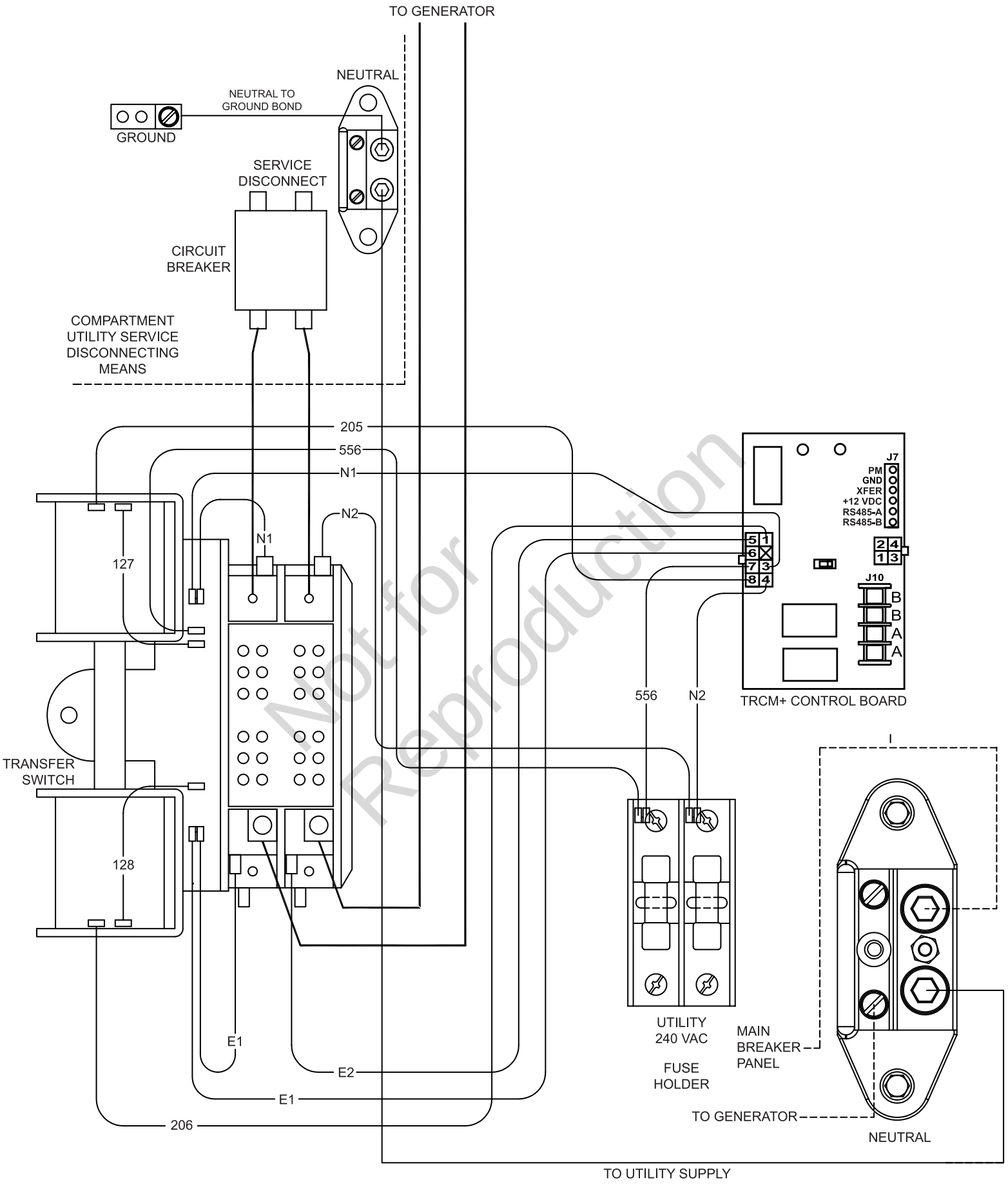


Not for reproduction

Légende	Composant
A	Du compteur de watt-heure des services
C	Raccords de câblage TRCM+ (J7)
D	Module de commande de relais d’interrupteur de transfert (TRCM+)
E	Borne neutre interrupteur de transfert
F	Barre omnibus neutre
G	Barre omnibus de mise à la terre
H	Panneau de distribution
I	Tableau Symphony Choice (le cas échéant)
J	Courant 240 VCA du service public vers la génératrice
K	Bloc de raccordement à 8 ou à 10 broches
L	Bloc de raccordement à 2 broches
M	Disjoncteur de la génératrice
N	Branchements de la génératrice
P	Borne neutre de la génératrice
Q	Câblage pour accessoire Symphony Choice en option
R	Borne de terre de la génératrice
S	Borne terre interrupteur de transfert
T	Connexion du panneau de distribution
U	Disjoncteur bipolaire d’interruption de l’alimentation de service
V	Branchement de l’électricité de service
W	Branchement de la génératrice
X	Neutre à mise à la terre
Y	Quatrième fil (de rechange)
Z	Capuchon de fil et ruban électrique

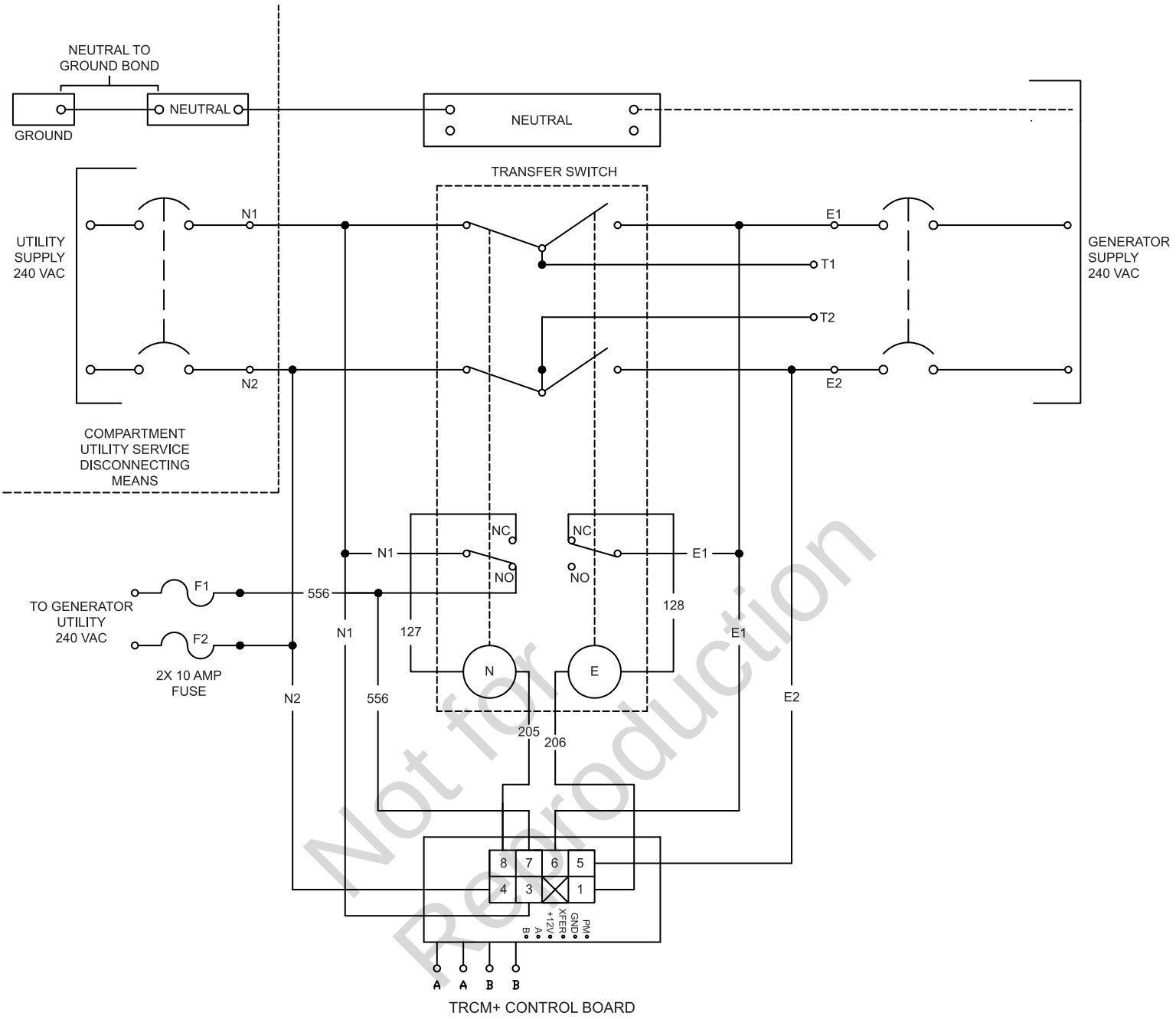
Not for Reproduction

Schéma de câblage – Canadien



Not for Reproduction

Schéma de câblage – Canadien

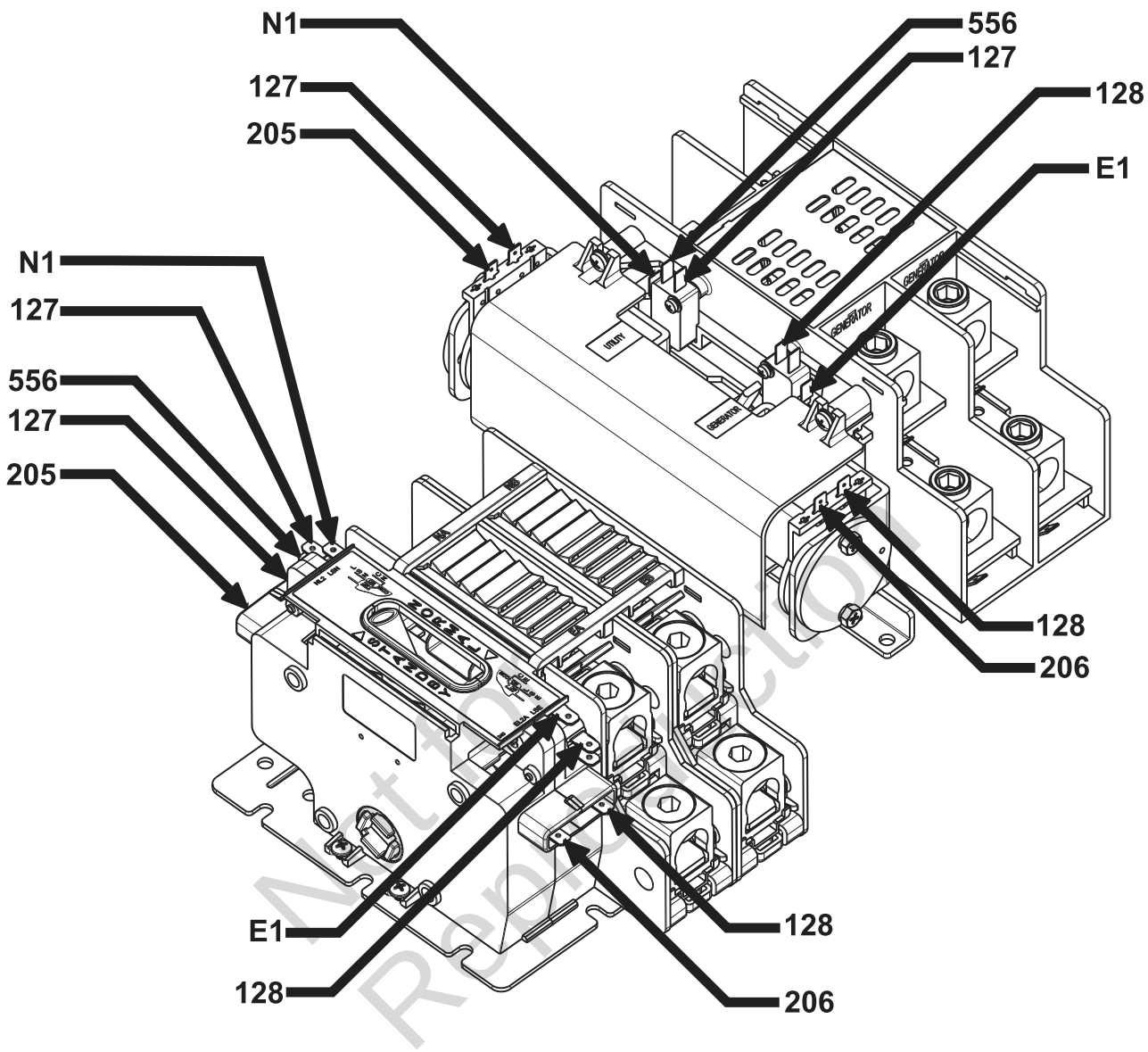


Not for Reproduction

Schéma de câblage du contacteur du commutateur de transfert alternatif

Voir la figure 28 pour le composant alternatif .

28



Not for Reproduction

Mise à l’essai du commutateur de transfert automatique

Placez les disjoncteurs de coupure du service public alimentant les contacteurs du commutateur de transfert en position ARRÊT. La séquence automatique du système décrite ci-dessous commencera. Pour rétablir l’alimentation électrique, placez les disjoncteurs de coupure de l’alimentation électrique en position MARCHE.

AVIS

Pour le démarrage initial de la génératrice, il faut purger l’air contenu dans les canalisations de carburant gazeux. Ce processus peut entraîner un fonctionnement grossier du moteur pendant quelques minutes.

Panne de l’alimentation de service

Pour les génératrices avec un contrôleur standard, la génératrice détecte lorsque la tension du réseau est inférieure à 80 % de la valeur de la tension nominale. Pour les génératrices équipées d’un contrôleur GC1030 SERIES, la génératrice détecte lorsque la tension du réseau est inférieure à 88 % de la tension nominale. Dans les deux cas, la séquence de démarrage du moteur est enclenchée 2 secondes plus tard.

Réchauffement du moteur

Prévoir un délai de réchauffement du moteur avant le transfert. Se reporter au Manuel d’installation et d’utilisation de votre génératrice.

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 et après une période de réchauffement. Les voyants à DEL du tableau de commande du commutateur de transfert passe du vert (réseau) au rouge (génératrice) et le voyant d’état de Symphony Choice change l’état de clignotement de Clignotement Clignotement_Pause_Clignotement Clignotement à Clignotement _Pause_Clignotement. Le temps de fonctionnement minimal du moteur est de 5 minutes après le transfert.

Gestion des charges

Reportez-vous au *Manuel d’installation et d’utilisation du tableau de commande de Symphony Choice* et aux *Instructions d’installation du module à distance basse tension (simple et double)* pour obtenir des renseignements sur la gestion de la charge.

Prise en charge de l’alimentation de service

La tension de prise en charge est de 90 pour cent de la tension nominale.

Retransfert

Le transfert de l’alimentation de la génératrice à l’alimentation électrique du réseau se fait environ 20 secondes après que la tension de l’alimentation électrique ait dépassé le niveau de prise en charge et que le temps de marche minimum soit écoulé. **Le ou les modules de commande à distance resteront éteints pendant cinq minutes après le transfert de courant.**

AVIS

Chaque fois que le module à distance est éteint, même par l’alimentation secteur, il y a un délai de 5 minutes avant que l’alimentation ne soit rétablie dans le module.

Refroidissement du moteur

Le moteur tourne pendant 5 secondes après le retransfert.

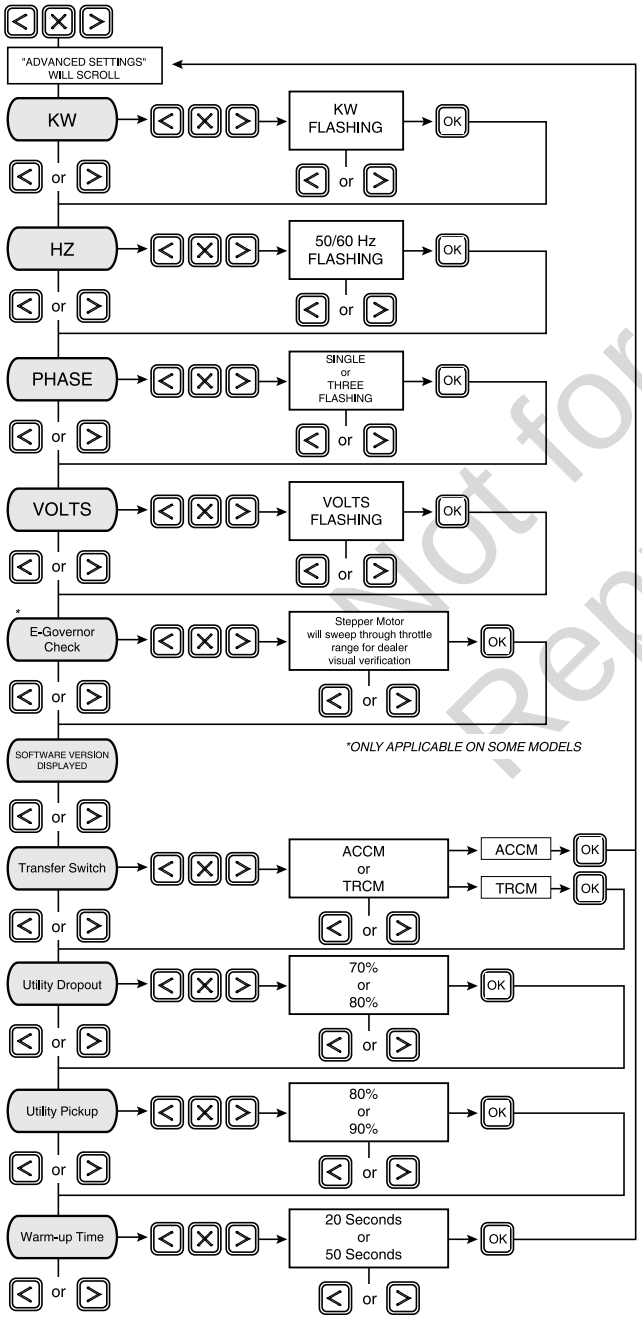
Not for Reproduction

Configuration du système (pour la commande standard)

Cela s'applique seulement au logiciel du contrôleur de la génératrice de Briggs & Stratton comportant la version E1 ou ultérieure et le matériel de la version E4 ou ultérieure. Pour la configuration du système, se référer au schéma (Figure 29) et aux étapes qui suivent.

1. Aller au tableau de commande de génératrice.
2. Accéder aux paramètres à l'écran du menu avancé. Se reporter à la section *Tableau de commande* du manuel d'utilisation pour l'installation de la génératrice.
3. Dans l'écran du menu avancé, faites défiler jusqu'aux paramètres du commutateur de transfert, comme indiqué dans la figure 29.

29



4. Régler le TRCM et appuyez sur OK.
5. Si la génératrice est installée dans un endroit régulièrement soumis à des températures inférieures à 40 °F (4 °C), sélectionner un temps de réchauffement de 50 secondes dans les paramètres du menu avancés. Le réglage par défaut est de 20 secondes de réchauffement.
6. Insérer le fusible ATO de 15 A dans le porte-fusible du contrôleur de la génératrice.
7. Mesurer la tension à la borne GND et +12 VCC à la boîte électrique de la génératrice. La tension devrait être d'environ +12 VCC. S'il n'y a pas de tension, vérifier bien que la révision du matériel du tableau de commande est E4 ou ultérieure.
8. Mesurer la tension à la borne GND et +12 VCC à la boîte électrique de la génératrice. La tension devrait être d'environ +12 VCC. S'il n'y a pas de tension, vérifier bien que la révision du matériel du tableau de commande est E4 ou ultérieure.

Configuration du système (pour la commande GC1030 SERIES GENSET)

Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire dans le contrôleur GENSET de la série GC1030 pour qu'il fonctionne avec la carte TRCM+.

Câblage de contrôle (A-A et B-B)

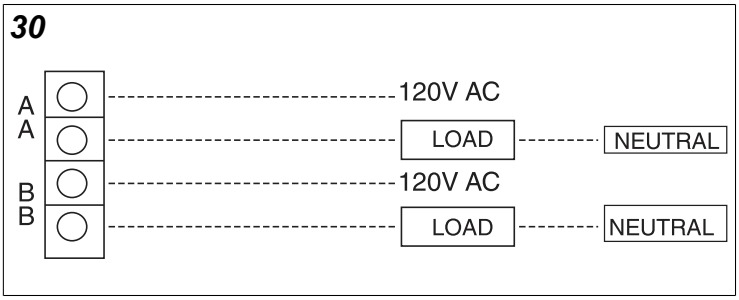
- A-A et B-B sont des contacts normalement fermés (NC) utilisés comme des relais de blocage (circuit ouvert) lorsque le commutateur de transfert est commuté vers l'alimentation de la génératrice.

AVIS

A-A et B-B sont des circuits indépendants.

- Les câbles A-A et B-B ont la valeur nominale de 120 VCA, 1 A (Figure 30).

30



- Le calibre des câbles est compris entre 12 et 22 AWG.

Commandes

Outre un levier d'arrêt manuel, il n'y a pas de commande manuelle car l'interrupteur de transfert est automatique. La commande manuelle de priorité ne peut être effectuée que par des professionnels agréés. Pour obtenir des informations sur le levier, appelez le service à la clientèle au 1 800 732-2989.

Not for Reproduction

Utilisation

Réglage du transfert automatique

Pour régler le transfert automatique, suivez ces étapes :

1. Sur l'interrupteur de transfert, réglez le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service en position MARCHE.
2. Installez un fusible de 15 A dans la génératrice.
3. Réglez la commande de la génératrice à AUTO.

Porte du boîtier (ouvrir et fermer)

AVERTISSEMENT

La tension de la génératrice et de l'électricité de service pourrait causer un choc électrique ou des brûlures, provoquant la mort ou des blessures graves.

- NE PAS laisser les personnes non qualifiées utiliser ou effectuer un entretien de l'équipement.

Ouvrir la porte

1. Retirez les deux vis à oreilles extérieures (A, figure 31).
2. Soulevez la porte avec précaution.

Fermer la porte

1. Poussez la porte contre le boîtier.
2. Insérez la languette du boîtier dans la fente de la porte.

AVIS

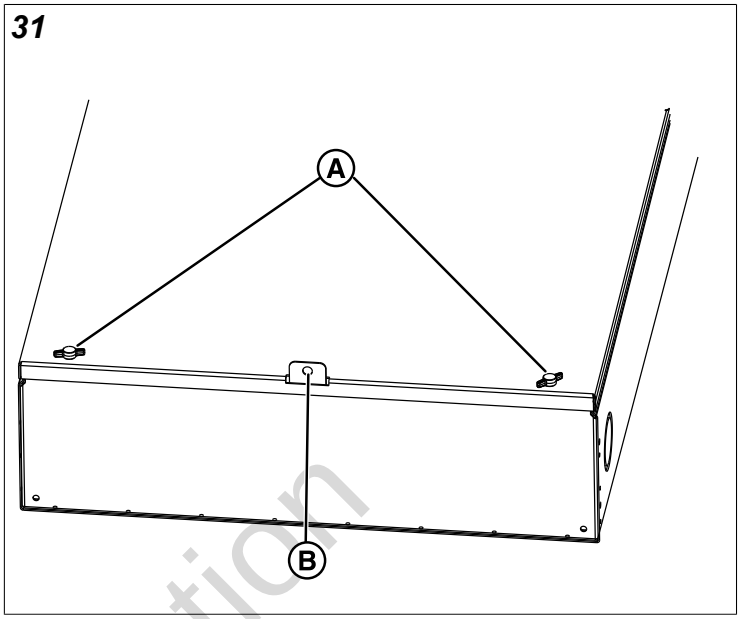
La porte peut s'appuyer sur la languette (B, figure 31) au bas du boîtier.

3. Installer les vis à oreilles (A) et les serrer à la main.

AVIS

La porte du boîtier DOIT être fermée et fixée en tout temps sauf lors de l'entretien du système.

31



Inspection avant la mise en service

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

Not for Reproduction

Dépannage

Tableau de dépannage

Consulter la section *Alarmes* du manuel en ligne intitulé *Directives de fonctionnement commande GC1030 série GENSET* pour des détails sur les descriptions d'alarme de service. Composez le 800 732-2989 ou visitez www.briggsandstratton.com pour de l'assistance.

PROBLÈME	CAUSE	CORRECTION
L'interrupteur de transfert automatique ne transfère pas à la génératrice.	1. Le disjoncteur de la génératrice est ouvert. 2. La tension de la génératrice est incorrecte. 3. Il n'y a pas de signal de transfert (12 V c.c.) ou il y a un court-circuit à la terre.	1. Réarmez ou remplacez le disjoncteur. 2. Se reporter au *manuel d'installation et d'utilisation* de la génératrice. 3. Vérifiez le signal de transfert (12 VCC) au niveau du contrôleur de la génératrice et du TRCM – inspectez visuellement le câblage.
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à l'alimentation de service.	1. Le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service est ouvert à l'intérieur du commutateur de transfert. 2. La tension de l'alimentation de service est incorrecte. 3. Le transfert est court-circuité haut.	1. Réarmer le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service dans le commutateur de transfert. 2. Attendre que la tension de service revienne à la normale. 3. Assurez-vous que tous les brins sont corrects.
La génératrice continue de fonctionner après l'activation de l'interrupteur de transfert vers l'alimentation de service.	Période de refroidissement du moteur.	Consulter le Tableau des défaillances courantes et des mesures correctives dans le manuel en ligne Instructions d'utilisation du contrôleur série GC1030 pour des informations. • Commande standard : le moteur s'arrêtera après 1 minute (60 secondes) • Contrôleur série GC1030 : le moteur s'arrêtera après 5 minutes (300 secondes).
La génératrice ou des charges supervisées (climatiseur, etc.) fonctionnent mal quand la génératrice fournit de l'alimentation.	Les contacts A-A ou B-B ne fonctionnent pas bien. Elles ne fonctionnent pas sous alimentation de la génératrice (désactivées).	Vérifier le bon fonctionnement des contacts A-A ou B-B et/ou vérifier le câblage de commande vers la charge externe.
La génératrice continue de fonctionner après le retour 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. Attendre pour que l'interrupteur de transfert transfère à l'alimentation de service. • Commande standard : le moteur s'arrêtera après 1 minute (60 secondes) • Contrôleur série GC1030 : le moteur s'arrêtera après 5 minutes (300 secondes). 2. Contacter un centre de service autorisé.
La DEL d'état du tableau de commande du système Symphony Choice ne change pas le modèle de clignotement pour l'alimentation de service ou celle de la génératrice.	1. Les câbles de communication ne sont pas correctement reliés entre la génératrice et le commutateur de transfert. 2. Les câbles de communication subissent des interférences électriques. 3. Seule une demi-charge ou un seul panneau transféré	1. Inspectez et corrigez le câblage au besoin. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, communiquez avec votre centre de service autorisé local. 2. Inspectez et corrigez le câblage au besoin. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, communiquez avec votre centre de service autorisé local. 3. Communiquez avec votre centre de service autorisé au niveau local.

Not for Reproduction

Spécifications

Spécifications du commutateur de transfert

Modèle :	071130	071210	071212	071230	071250	071270/071272	071257
Série :	100SED	100SED	100P	200SED	150SED	200SED	201DSED
Capacité	100 A	100 A	100 A	200 A	150 A	200 A	2 x 200 A
Tension CA nominale, phase	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée	120/240 Monophasée
Fréquence	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Résistance aux courts-circuits et cote de fermeture (UL)	10 000 ampères symétriques RMS	10 000 ampères symétriques RMS	S/O	22 000 ampères symétriques RMS	22 000 ampères symétriques RMS	22 000 ampères symétriques RMS	22 000 ampères symétriques RMS
Plage d'utilisation normale	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C	-20 °F to 120 °F -28 °C to 49 °C-
Type d'enceinte	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R	NEMA 3R

Ces interrupteurs de transfert sont des dispositifs homologués UL.

Not for Reproduction

This page is intentionally left blank.

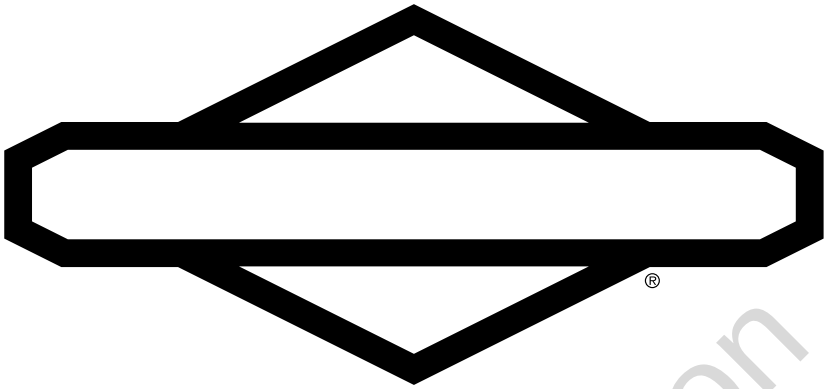
Not for Reproduction

This page is intentionally left blank.

Not for Reproduction

This page is intentionally left blank.

Not for Reproduction



BRIGGS&STRATTON®

Not for Reproduction