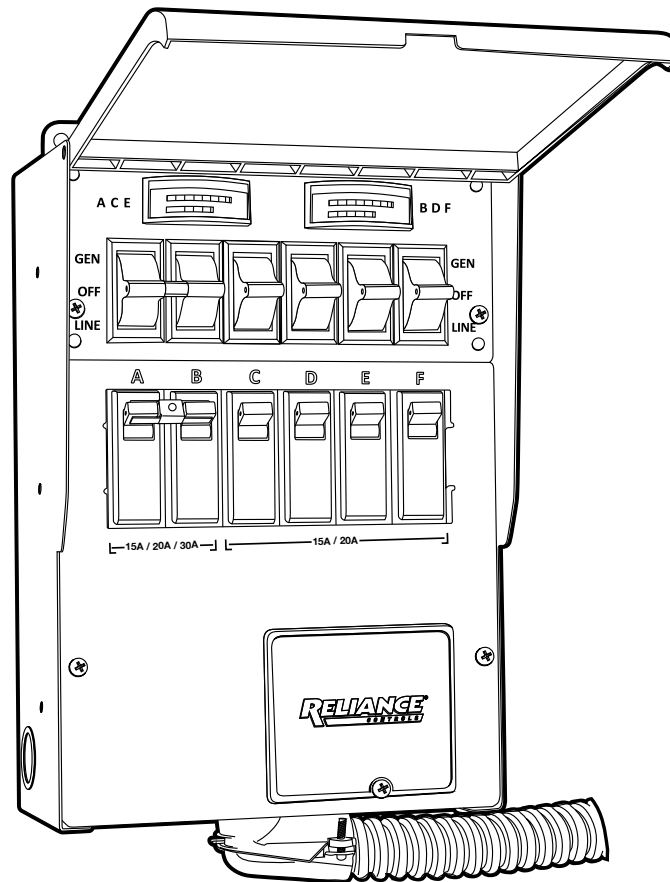


INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS



PRO/TRAN[®] 2

MANUAL TRANSFER SWITCH KITS

FROM



TABLE OF CONTENTS

	Page
Tools Needed for Installation	1
Safety Symbols Used in this Manual	1
About Generators and Transfer Switches	2
Key Product Components	3
Pre-Planning the Load on Your Generator	4
Load Balancing Examples	5
Installation Instructions	5
Mounting the Transfer Switch	6
Connecting the Flexible Conduit	6
Grounding the Transfer Switch	7
Installing 120 Volt Circuits	7
Installing 240 Volt Circuits	8
Completing the Installation	8
Installing and Wiring the Power Inlet Box	9
Wiring the Power Inlet Box to the Transfer Switch	9
Installing an Optional Power Inlet	10
Finishing Up	10
Operating Instructions	10
Product Specifications	11

Congratulations on your purchase of the Reliance Controls generator power transfer switch. Reliance has been manufacturing transfer switches and equipment in Racine, Wisconsin since 1983 and has been producing high-quality electrical equipment for over 100 years. Reliance is the Loadside® transfer switch used in nearly 90% of the installations done by professional electricians. Your transfer switch is UL 1008 listed, C-UL listed, and meets all requirements of the 2014 National Electrical Code.

All Reliance Controls transfer switches are made to operate with any generator up to 8000 watts continuous output, having 20 or 30 Amp twist-lock power receptacles.

TOOLS NEEDED FOR INSTALLATION

1. Power Drill
2. Wire Stripper and Cutter (10 to 14 gauge)
3. Insulated Screwdrivers
(#2 Phillips, 1/4" Flat Tip or #2 Square Tip depending on your load center)
4. Hammer
5. Marking Pencil
6. Tape Measure
7. Seven Wall Anchors with at Least a 3/8" Flange
8. Enough 10-3 with Ground Building Wire to reach from where you install your Outdoor Power Inlet Box to where you install your transfer switch
9. Battery Powered Lighting during Installation
10. A Non-Contact Voltage Detector (optional)

NOTE: The 30 Amp power cord plugs into this type of generator power outlet:



If your generator only has a 20 Amp power outlet like this:



Certain transfer switch kits may include additional 20A plug, If your's does not please contact us so we can send one free of charge.

SAFETY SYMBOLS USED IN THIS MANUAL



DANGER

Danger indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



WARNING

Warning indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Caution indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

Transfer switches are required for use with portable generators by Article 702 of the 2002 National Electrical Code

Reliance Controls Corporation is not responsible for damage or injury caused by incorrect installation of this transfer switch.



WARNING

Improper installation of the transfer switch could cause damage or personal injury by electrocution or fire. Installation must be performed by a qualified electrician, or others knowledgeable of electrical systems, in compliance with all applicable electrical codes. Do not overload.



Member of the National Electrical Manufacturers Association

ABOUT GENERATORS AND TRANSFER SWITCHES

Generators and transfer switches are dependent on one another as a system to power your home in a power outage situation. The Reliance Controls transfer switch system is needed because 1) your portable generator is very powerful and the power it creates must be safely controlled to protect you and your electric utility provider, 2) even with all of its power, your generator probably cannot power all of the electrical circuits and devices in your home without help from a transfer switch with load management capabilities, and 3) a transfer switch is required by the National Electrical Code when installing a transfer switch to power your home's wiring.

The Reliance Controls transfer switch is designed to let you control and distribute your generator's power. It correctly distributes the power from your portable generator to your home circuitry through your electrical load center. It also eliminates the need for messy cords running to your electrical appliances through open doors and windows. The Reliance Controls transfer switch working with your generator takes the worry and inconvenience from power outage situations.

The Reliance Controls transfer switch distributes the power from your generator through its toggle switches to the corresponding selected branch circuits that power the major appliances you choose to operate during a power outage (such as your sump pump, refrigerator or furnace). However, because each of these branch circuits may power several other electrical devices other than your major appliances, such as the items plugged into wall sockets and permanently installed lighting, we recommend that you do a little pre-planning by:

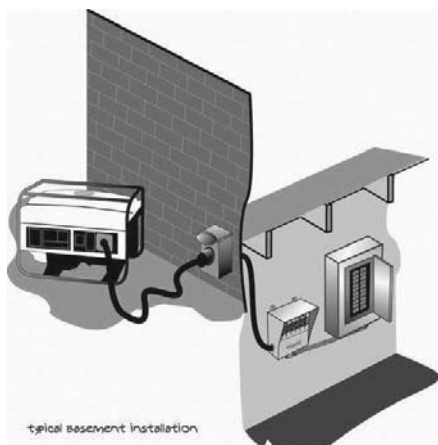
1. Picking the key electrical appliances you want to power in an emergency
2. Finding the essential circuit breakers that control these devices
3. Creating a map of all of the other electrical devices plugged into or wired into these circuits

A tear-off Home Circuit Mapping Chart on the back of this manual should be completed and posted next to your transfer switch to help you in managing the load on your generator. Make sure you note on the chart which electrical devices you will not need during a power outage so that these can be turned off prior to starting your generator.

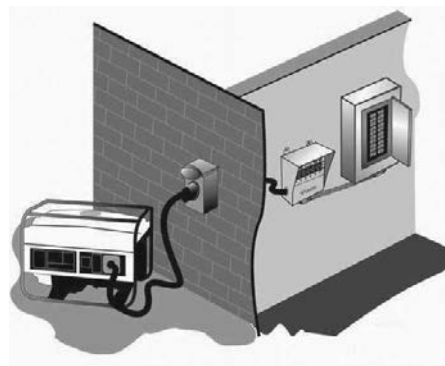
During a power outage, you can run your generator and transfer switch system in two ways:

- You can set up your transfer switch to run all of its circuits at the same time once you flip the toggles to the GEN position. Setting your system up in this way will be discussed in the "Balancing the Load" section later.
- You can also use the load management function of the Reliance Controls transfer switch that allows you to alternate the devices you choose to run at any given time. If your generator is running at or near its maximum output, selected circuits can be switched off and others can be switched on for brief periods of time. For example, you can run a microwave oven for a brief period from the transfer toggle switch that controls your microwave circuit, if you first turn off the transfer switch toggle switch that controls your furnace—for that same brief period.

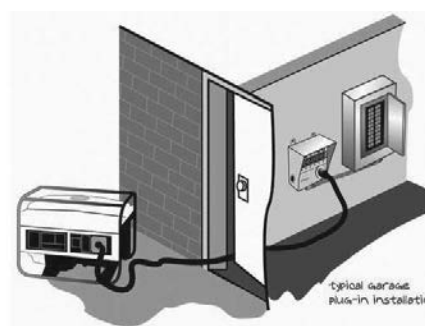
Typical Generator and Transfer Switch Installations



Generator Plugged into Outdoor Power Inlet Box Wired to Transfer Switch Next to Basement Load Center
(POSSIBLE KIT INSTALLATION)



Generator Plugged into Outdoor Power Inlet Box Wired to Transfer Switch Next to Garage Load Center
(POSSIBLE KIT INSTALLATION)



Generator Plugged into Interchangeable Power Inlet on Transfer Switch with 20-foot Cord
(POSSIBLE INSTALLATION WITH AVAILABLE RELIANCE ACCESSORIES)

KEY COMPONENTS OF THE RELIANCE CONTROLS TRANSFER SWITCH AND POWER TRANSFER KIT

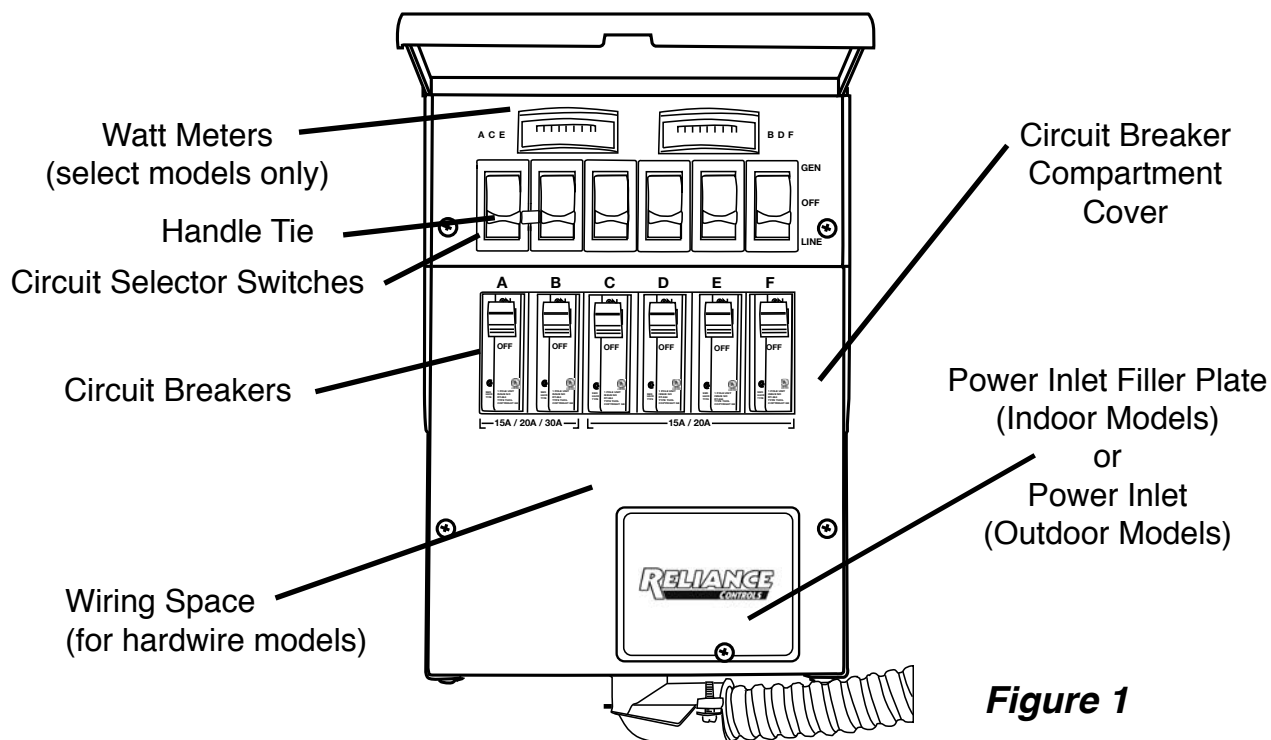


Figure 1

Circuit breakers. Each transfer switch circuit has a 1-inch interchangeable circuit breaker that protects the branch circuit when the circuit selector switch is in the GEN position. In the LINE position, each branch circuit is protected by the breaker in the load center.

Circuit selector switches. These switches allow you to select either GEN (generator) or LINE (utility) as the power source for the branch circuits that have been wired through the transfer switch. The OFF position is generally not used, as a switch in the OFF position removes that branch circuit from both utility and generator power.

Handle ties. Handle ties are used for 240 volt circuits or multi-wire branch circuits. They may be removed for 120 volt circuits. See page 8 for instructions on removing and adding handle ties.

Power inlet. (cord-connected / outdoor models only). The power cord from the generator is plugged into this inlet. This is supplied separately for indoor models to encourage the use of a remote connection outdoors reducing the likelihood of running the generator indoors which is extremely dangerous (see page 8 for installation instructions). If an indoor model is installed outdoors, make sure it is protected from the outdoor elements.

Power inlet filler plate. Models without the power inlet have a filler plate covering the hole in the wiring compartment cover. Models with a power inlet installed have a filler plate included in the carton. This can replace the power inlet for hard-wire installation.

Wiring Space. All models include wiring space that can be used to hard-wire the unit to a remote power inlet box.

Analog wattmeters (suffix C models). These meters indicate the total load, in watts, on each side of the generator when the generator is supplying power as follows:

The left meter measures the load on	
A, C, and E	6-circuit
A, C, E, G and I	10-circuit

The right meter measures the load on	
B, D and F	6-circuit
B, D, F, H and J	10-circuit

Note: The watt meters will register only if power is being used from the generator

PRE-INSTALLATION PLANNING OF THE GENERATOR LOAD

Before you begin installing your Reliance Controls transfer switch system, you need to create a plan for the appliances you choose to run during a power outage. To do this, it's helpful to first know how your generator produces power. If your generator has four-prong locking 20 or 30 Amp output receptacles, and is set-up for home stand-by operation, it likely will produce 120/240 Volt power, or power similar to your electrical utility. This type of power generation is useful as it: 1) allows common 120 Volt circuits, such as lights or small appliances, to be operated, and 2) allows two 120 Volt circuits to be linked together to operate a 240 Volt device, such as a well pump.

Because of the way in which larger portable generators are designed, they generate power in two equal halves. A generator which has output of 5000 continuous running watts, for example, generates power from two 2500 watt "sides". In setting up a transfer switch to get the most power from your generator, it is desirable to "balance the load" between the two phases of your transfer switch. Devices which will consume the most of the generator's wattage should be divided between the two phases. Load balancing is shown in Figure 1. For

example, on the 6-circuit transfer switch shown in Figure 1, consider wiring the breaker controlling the refrigerator to toggle switch E, the furnace breaker to toggle switch D, the sump pump to switch C and the breaker controlling your television to switch F. You may want to reserve switches A and B to be linked with a handle tie and wired to a double pole breaker controlling, for example, a 240 volt well pump.

The Residential Wattage Requirements Table below shows sample wattages used by typical household appliances and can help you plan the set up of your transfer switch. Use the running watts of your appliances rather than starting watts when dividing them between the two halves of the transfer switch. Check your appliances for actual wattage requirements if possible.

Your Reliance Controls transfer switch also allows you to manage the load on your generator manually by switching appliances on and off as you need them, so the capacity of either half of your generator is not exceeded. However, if you prefer not to manage your transfer switch loads manually, leave a buffer equal to the largest start-up wattage requirement of all of the appliances you are going to run continually when doing your calculation. This buffer, along with the peak wattage of your generator, will allow for the periodic motor start-up of any one large appliance, such as your refrigerator. If your transfer switch is equipped with watt meters, you can visually monitor the amount of wattage being used by the appliances your generator is powering at any time.

Examples of load balancing calculations are shown on the worksheets on page 5. Use these to create your own plan.

TYPICAL RESIDENTIAL WATTAGE REQUIREMENTS

Appliance	Running Wattage	Additional Start-Up Wattage
Furnace (1/3 HP)	700	1,400
Furnace (1/2 HP)	875	2,100
Window Air Conditioner		
6000 BTU	1,200	2,100
12,000 BTU	1,700	2,900
Well Pump (1/3 HP)	750	1,400
Well Pump (1/2 HP)	1,000	2,350
Sump Pump (1/3 HP)	800	1,300
Sump Pump (1/2 HP)	1,050	2,150
Refrigerator	800	2,300
Garage Door Opener (1/4 HP)	550	1,100
Garage Door Opener (1/3 HP)	750	1,400
Home Security System	200	0
Lights	On Bulb	On Bulb
Stereo	200	0
TV/VCR	200	0
Computer	200	0
Microwave	Check oven	Check Oven
Coffee Maker	1,750	0
Toaster	1,300	0
Electric Fan	200	0
Clothes Washer	1,150	2,300
Clothes Dryer (Gas)	700	1,800
Dishwasher (Cool Dry)	700	1,400
Dishwasher (Hot Dry)	1,450	1,400
Vacuum Cleaner	1,000	0
Hair Dryer	Check Dryer	Check Dryer
Iron	1,200	0
Circular Saw	800	2,000

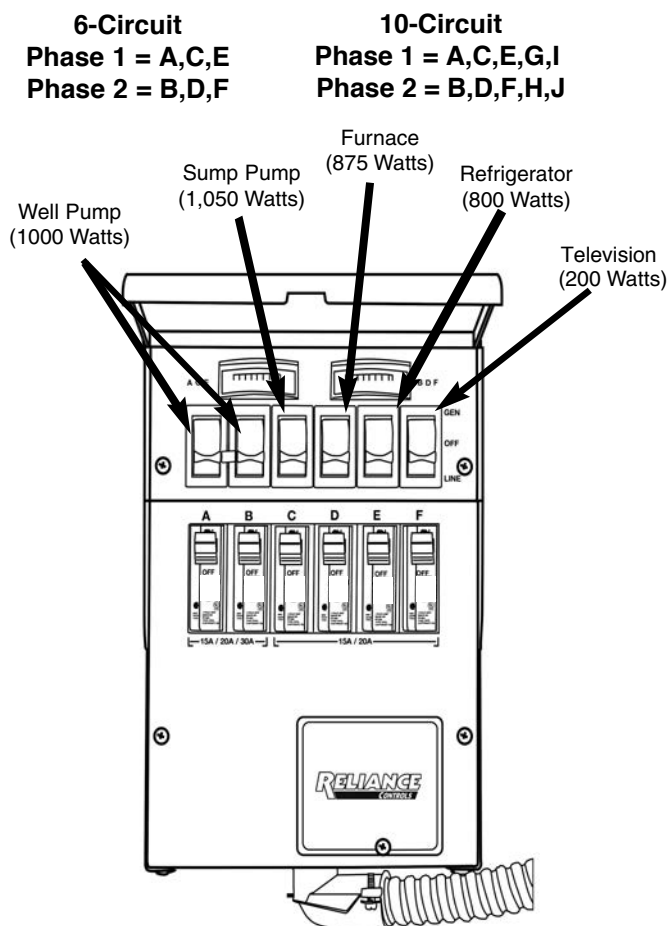


Figure 1

Load Balancing Example #1

Circuit Breaker Connections: Six (6) 120 Volt Single Pole Circuit Breakers
Generator: 5,500 Running Watts, 6,200 Peak Watts
Transfer Switch Model: 6-Circuits

Side One				Side Two			
Toggle Switch	Main Appliance Hooked Up	Appliance Running Watts	Additional Start-Up Watts	Toggle Switch	Main Appliance Hooked Up	Appliance Running Watts	Additional Start-Up Watts
A	Refrigerator	800	2,300	B	TV, VCR, Computer	600	1,400
C	Sump Pump	800	1,300	D	Furnace	700	0
E	Indoor Lighting	300	0	F	Security, Lighting	500	0
Total Running Watts Side One: 1,900				Total Running Watts Side Two: 1,800			

Total Side One and Side Two Running Watts

3,700

Highest Additional Start-Up Wattage of all of the Appliances (Refrigerator)

2,300

Total Watts of Load

6,000

Peak Wattage Rating of Your Generator

6,200

You're OK!

Load Balancing Example #2

Circuit Breaker Connections: Four (4) 120 Volt Single Pole Circuit Breakers and One (1) 240 Volt Double-Pole Circuit Breaker (Toggles A & B Together)
Generator: 5,500 Running Watts, 6,200 Peak Watts
Transfer Switch Model: 6-Circuits

Side One				Side Two			
Toggle Switch	Main Appliance Hooked Up	Appliance Running Watts	Additional Start-Up Watts	Toggle Switch	Main Appliance Hooked Up	Appliance Running Watts	Additional Start-Up Watts
A	Well Pump	500	2,300	B	Well Pump	500	1,400
C	TV, VCR, Computer	600	0	D	Furnace	700	1,300
E	Refrigerator	800	1,175	F	Sump Pump	800	1,175
Total Running Watts Side One: 1,900				Total Running Watts Side Two: 2,000			

Total Side One and Side Two Running Watts

3,900

Highest Additional Start-Up Wattage of all of the Appliances (Refrigerator)

2,300

Total Watts of Load

6,200

Peak Wattage Rating of Your Generator

6,200

You're OK Again!

INSTALLATION INSTRUCTIONS

A. Mounting the Transfer Switch

1. Position the transfer switch so that its bottom center is about 18 inches from the bottom center of your load center. The end of the flexible conduit whip should be lined up with a 3/4" knockout hole on the bottom of your load center (Figure 2).
2. Mark the position of the holes on the four external feet with a pencil.
3. Anchor the transfer switch to the wall with four appropriate anchors (with a flange of at least 3/8").

NOTE: Do not attempt to bend the flexible conduit whip beyond its structural capabilities.

B. Connecting the Flexible Conduit Whip to Your Load Center

1. Set up battery-powered lighting to clearly illuminate your work area.
2. Turn off the main utility breaker (Figure 3).



DANGER

Even with the main power switch turned off, the wires on the utility side of the main breaker are still live and contact with them can cause serious injury or death.

3. Remove the cover of your load center. Keep in mind that the wires on the utility side of the main breaker are still live and if contacted could cause serious injury or death. If available, use a non-contact voltage detector to insure that the power is off on the non-utility side of the main breaker.
4. Remove the appropriate knockout hole in the bottom of your load center with a screwdriver and hammer. (See step A-1 above.)
5. Insert all of the wires extending from the end of the flexible conduit whip through the knockout hole. Snap the conduit connector attached to the whip into the knockout hole.

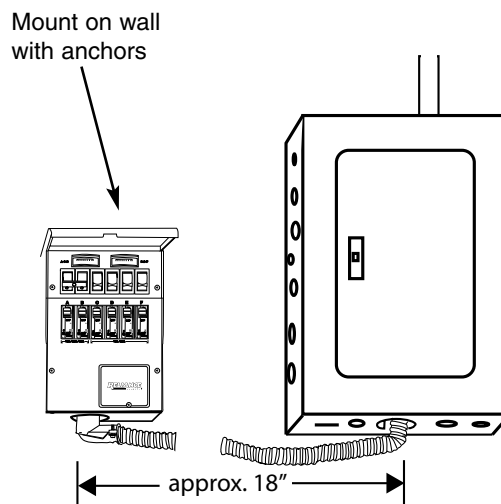


Figure 2

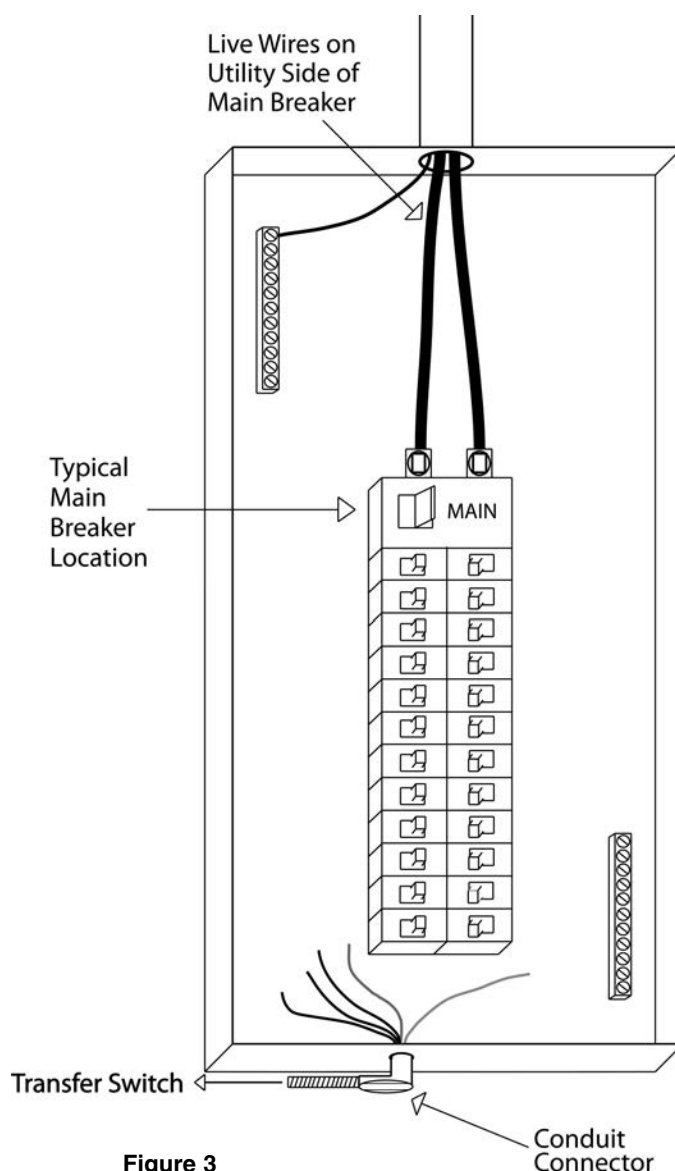


Figure 3

C. Connecting the Neutral and Ground Wire

1. Find the white wire (Neutral) and the green wire (ground) among the wires from the transfer switch that you have inserted into the load center.
2. Strip approximately 5/8" from the end of the white wire. Locate the neutral bar and partially unscrew a terminal screw on the bar. Insert the stripped end of the wire into the side of the bar under the screw and retighten the screw. (Figure 4)
3. Locate the ground bar. (It should be labeled.) Connect the green wire to the ground bar in the same way as in step #2. In service entrance load centers, the ground bar and neutral bar are frequently the same; if so, the ground and neutral wires can be connected to either.

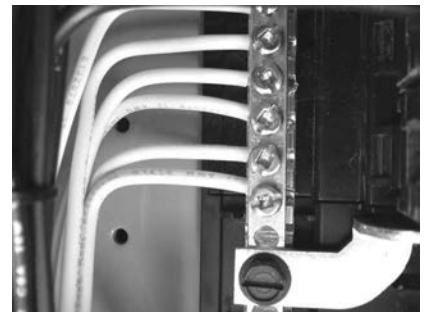


Figure 4



WARNING

When Installing 120 Volt Circuits

The transfer switch circuits with 20 Amp breakers must be connected only to branch circuits with 20 Amp breakers in the load center. Do not connect transfer switch circuits to any branch circuits greater than 20 Amps, except circuits A & B which may be connected to 30 Amp circuits.

NOTE: The transfer switch circuits with 15 Amp breakers can be connected to branch circuits with either 15 or 20 Amp breakers in the load center.

D. Installing 120 Volt Circuits

This section provides instructions for connecting the wires from your transfer switch to the circuit breakers in your load center which control your appliances.

You should refer to the load planning you did previously to insure that side #1 and side #2 of the transfer switch are balanced. Wire the circuits, starting with any 125V circuit.

If a selected circuit is part of a multi-wire branch circuit, insure the other branch circuit that shares the neutral is also connected to the transfer switch. The two circuits must be connected to opposing legs (phases) of the generator power and a handle tie must be installed on the switch handles so that both legs are transferred at the same time.



WARNING

Failure to properly install a multi-wire branch circuit could result in overloading the neutral wire.

If you will not be installing any 240 Volt or multi-wire circuits, remove the factory-installed handle tie(s) on the unit (See Page 8)

Lets assume that, according to your load balancing plan, you will use Switch D to supply power to the furnace (Figure 5)

1. Turn off the furnace circuit breaker. Disconnect the wire that is attached to the circuit breaker.
2. Find the black and red wires from the transfer switch marked D.
3. Cut the red wire at a length convenient for it to reach to the furnace circuit breaker. Strip 5/8" from the end of the wire. Connect the red wire to the furnace circuit breaker and retighten the screw on the breaker.
4. Cut the black wire from the transfer switch to a length convenient for attaching it to the wire you removed from the furnace circuit breaker in #1. Strip 5/8" from the end of the wire.
5. Insert both wires—the one removed from the furnace circuit breaker and the black wire for Switch D—into a yellow wire connector. Tighten the connection and push the connected wires back into the wiring compartment of the load center.

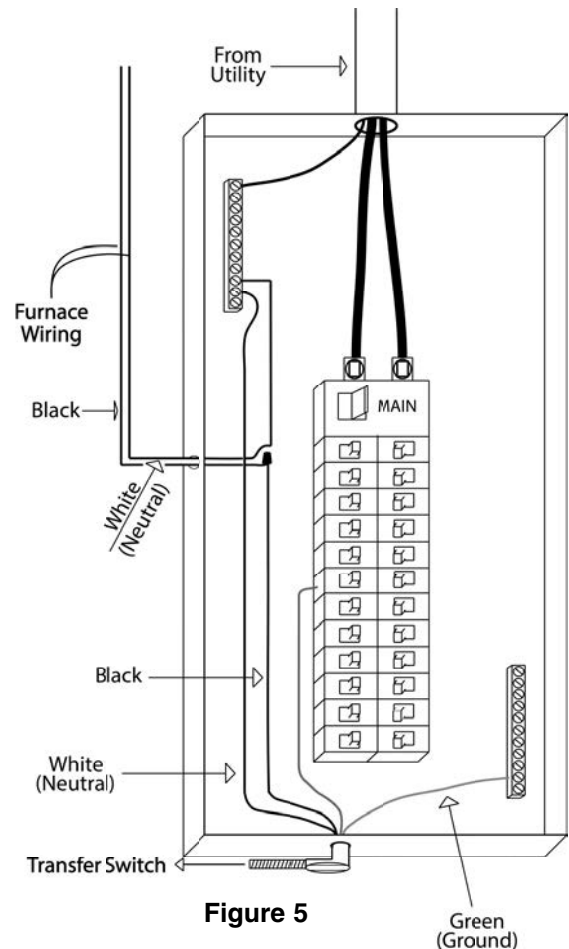


Figure 5

This completes the connection of Switch D for your furnace. Label Switch D as "Furnace" on the identification pad on top of the transfer switch.

6. Repeat Steps 1 through 5 for each of the remaining switches on your transfer switch according to your load balancing plan, taking into account the following:
 - See the next section for installing 240 Volt Circuits
 - Remember to "Balance the Load", dividing appliances with higher wattages between each phase of the transfer switch.

E. Installing 240 Volt Circuits

Reliance Controls 6-Circuit Transfer switch (In Kit) is shipped from the factory with one installed handle tie on two adjacent circuits.

Let's assume that, according to your set-up plan, Switches A & B on the 6-Circuit transfer switch will be used to supply power to your well pump, a 240 Volt appliance. (Figure 6)

1. Find the two red and the two black wires marked A & B.
2. Turn off the double pole breaker for the well pump in the load center.
3. Disconnect the two installed wires on the double pole breaker.
4. Cut the two red wires from Switches A & B at a length convenient for them to reach to the double pole breaker. Strip 5/8" from the end of each red wire. Connect both red wires to the double pole circuit breaker in place of the wires you just removed from that breaker. It doesn't matter in what order.
5. Cut the black wires marked A & B at a length convenient to reach to the wires you removed from the double pole breaker in #3. Strip 5/8" from the end of each wire.
6. Connect one of the wires you removed from the double pole breaker in #3 with one of the black wires (either A & B) with a yellow wire connector. Similarly, connect the other wire you removed with the remaining black wire with a wire connector.

F. Completing the Installation of the Transfer Switch

When you have wired all of the circuits from the transfer switch into your load center and have properly installed the green and white wires to ground the unit, you have finished the installation.

Just a few more steps to wrap things up.

1. Replace the cover of the load center.
2. If you have not already done so, fill in the chart on the top of the transfer switch to identify your emergency circuits and the toggle switches they correspond to.
3. Do not turn the main and individual circuit breakers in your load center back on until you have installed all other transfer switch components in Sections G, H and I which follow.



WARNING

When Installing 240 Volt Circuits

The transfer switch circuits with 20 Amp breakers must be connected only to branch circuits with 20 Amp breakers in the load center. Do not connect transfer switch circuits to any branch circuits greater than 20 Amps.

NOTE: The transfer switch circuits with 15 Amp breakers can be connected to branch circuits with either 15 or 20 Amp breakers in the load center.

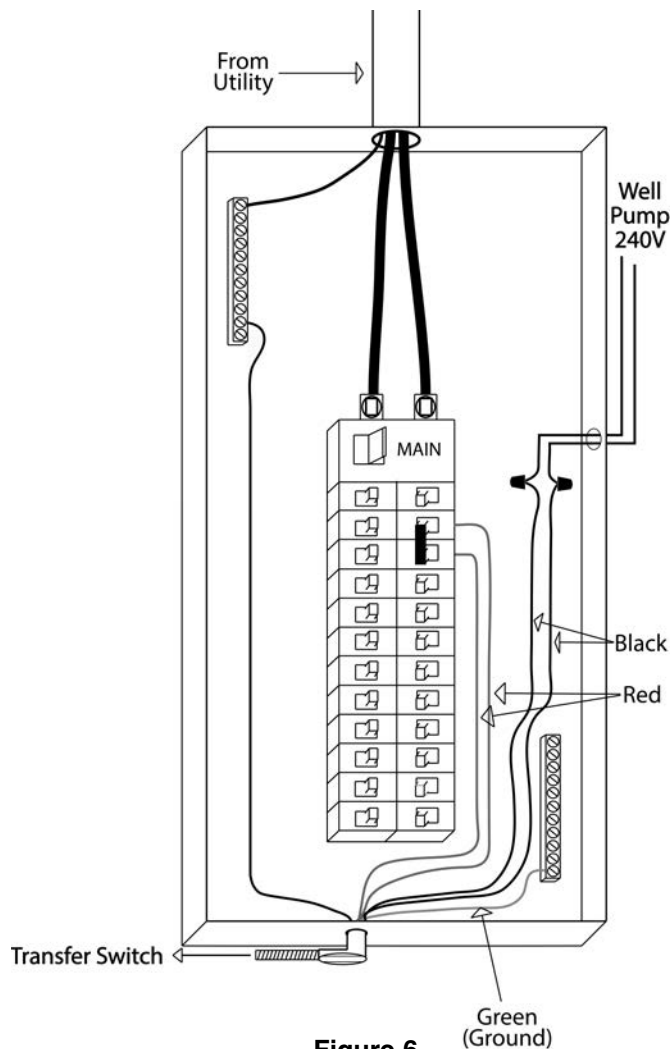


Figure 6

Removing handle tie(s). If there are no 240 volt or multi-wire circuits in the transfer switch installation, handle-ties on the switches are not needed. To remove a handle tie, place the handle-tied switches in a position opposite of the other switches. Rotate the cylindrical spacer between the switches upward repeatedly until the threaded shaft is exposed on the right switch. Grab the threaded shaft and continue to rotate the spacer upward until the spacer is free, being carefully not to drop the spacer when it becomes free. Remove the shaft from the switch. If the shaft is not exposed after several revolution of the spacer, insert a small slot screwdriver in the hole in the right switch and continue rotating the spacer upward while the screw driver prevents the shaft from rotating.

Adding handle ties. If additional ties are needed to accommodate additional 240 volt or multi-wire circuits, they can be added to adjacent pairs of switches.

G. Installing and Wiring the Outdoor Power Inlet Box (included in kit)

Since you will be operating your generator outdoors in a location remote from your electrical load center, it is recommended that you install an outdoor power inlet box on an exterior wall of your house. Because it is hardwired directly to your transfer switch, the power inlet box gives you the flexibility to locate your generator just about anywhere.

Reliance Controls Power Inlet Boxes are UL listed and can be used with the following generator and building wire sizes:

<u>Generator Size</u>	<u>Power Inlet Box</u>	<u>Building Wire (100' or less)</u>
Up to 7500 Watts	PB30 (In kit)	10 gauge

To install a Reliance Power Inlet Box (Figure 8):

1. Loosen the screw at the bottom front of the box and lift off the cover.
2. Choose which knockout hole on the box is most convenient to where you will be running the building wire into your house. Remove the knockout with a screwdriver and hammer.
3. Plan to run enough building wire (check electrical codes for the need for conduit) to reach your transfer switch, allowing extra length for ease of wiring at the transfer switch end.
4. Using approved wiring methods, place a cable or conduit connector (check codes) in the inlet box knockout hole and run enough building wire into the box to allow easy wiring. Tighten the connector.
5. Mount the back plate of the power inlet box where it will be convenient. Use the three holes in the plate.
6. Strip 5/8" from each building wire lead. Loosen the green grounding screw on the inside of the box and insert the stripped end of the building wire ground under one side of the grounding screw and retighten.
7. On the bottom of the inlet plug, insert the white wire into the hole marked "W" and tighten the screw on the side of the plug. Do the same with the red wire into the hole marked "X" and the black wire into the hole marked "Y".
8. Replace the cover of the power inlet box and tighten the screw.



Figure 8

H. Wiring the Power Inlet Box to the Transfer Switch

All Reliance Controls transfer switches are designed to allow hardwiring between the outdoor power inlet box and the transfer switch's internal wiring compartment. This installation is the most efficient, eliminates the need for longer generator power cords running through your home to your transfer switch and eliminates the need for an additional junction box.

To hardwire your transfer switch to the building wire from the power inlet box (Figure 9):

1. Remove the front bottom wiring compartment cover plate of the transfer switch by unscrewing the two screws securing the plate and then pulling out on the bottom of the plate. Once the plate is removed, the wire leads necessary to connect the incoming building wire can be easily accessed.
2. Punch out the knockout hole on the side of the transfer switch wiring compartment.
3. Using approved wiring methods, place a cable or conduit connector (check electrical codes) in the knockout hole, and pull enough building wire into the inside of the wiring compartment to provide sufficient working length. Tighten the connector.
4. Complete the wiring by pushing the wires back into the unit, putting the wiring compartment cover back in place and replacing the screws that hold the cover plate.

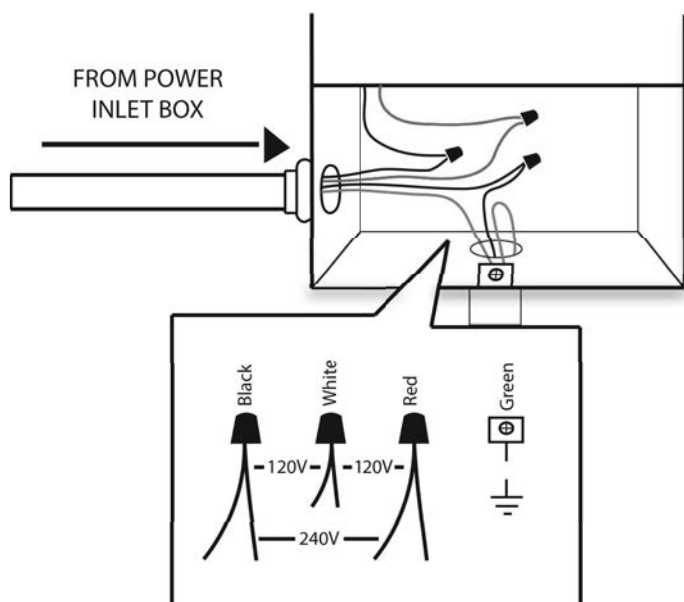


Figure 9

I. Installing an Optional Power Inlet on your Transfer Switch (not necessary in kit installation)

Although such an installation is not necessary with the Power Transfer Kit, your Reliance Controls transfer switch is unique in that it allows the installation of an accessory power inlet which allows you to plug your generator directly into your transfer switch using a longer power cord. This may be convenient under certain circumstances and is explained here.

To install a power inlet on your transfer switch (Figures 10A-10C):

1. Purchase Reliance Flanged Power Inlet model number L1420F for a 20 Amp inlet to accommodate 20 Amp power cords and small generators up to 5000 watts, or L1430F for a 30 Amp inlet to accommodate 30 Amp power cords and generators up to 7500 watts. If you choose to, you may also use the 30 Amp power Inlet from the Reliance PB30 Power Inlet Box (supplied with the kit).
2. Remove the plastic Reliance logo panel located on the right side of the wiring compartment cover to reveal the hole for the power inlet. One screw holds this plate on the bottom.
3. Remove the entire wiring compartment plate by removing the other bottom screw and pulling out on the bottom of the plate.
4. If your transfer switch has wattmeters, make sure that the black wire from the transfer switch is threaded through the transformer ring connected to the left wattmeter, and the red wire from the transfer switch is threaded through the transformer ring connected to the right wattmeter.
5. Insert the power inlet into the hole in the wiring compartment plate and fasten it with the two smaller screws included with the inlet. Do not refasten the longer bottom screw at this time.
6. On the underside of the inlet, insert the white wire into the hole marked "W" and tighten the screw on the side of the plug. Do the same with the red wire into the hole marked "X", the black wire into the hole marked "Y" and the green wire into the hole marked "G".
7. Replace the wiring compartment panel with the two screws you removed in steps #2 and #3, inserting the longer screw through the bottom of the flanged inlet plug.

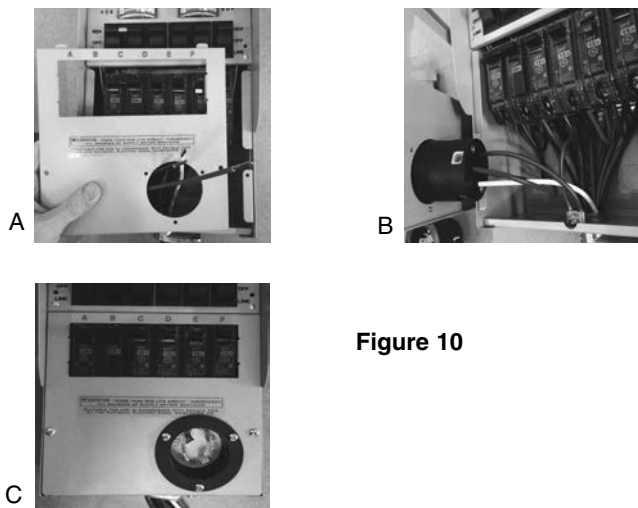


Figure 10

J. Finishing Up

According to your individual installation requirements, after you have completed all the steps necessary in Sections G through I, complete the system installation by doing the following:

1. Turn on all of the circuit breakers in your load center.
2. Turn on the main breaker.
3. Position all switches on the transfer switch to the LINE position.
4. **IMPORTANT!** In order to insure that all wiring connections have been properly completed and that your system functions properly under generator power, it is important to test each circuit before turning on any devices or appliances connected to that circuit. Correct voltage output can and should be checked with a voltage meter at any convenient electrical outlet on each branch circuit that is wired through the transfer switch. This should be done under generator power with the appropriate circuit breaker switch in the "GEN" position.

OPERATING INSTRUCTIONS



WARNING

Do not operate your generator in an enclosed area.

You want your generator to be ready when you need it – so, it is important to perform the following steps once a month:

- Start and run generator power through your transfer switch circuits.
- Keep your fuel tank filled with fresh fuel.

With your Reliance Controls transfer switch installed, it is not necessary to turn off any of your load center breakers when starting your generator, even when utility power is fully functional. This is because the double throw break-before-make action of the transfer switch prevents feeding generator power to the utility and, conversely, prevents feeding utility power back to your generator.

A. Transferring from Utility Power to Generator Power in an Emergency

1. Make sure that all switches on the Reliance Controls transfer switch are in the LINE position.
2. Plug the male end of your power cord into the generator. NOTE: If your generator has only 20 Amp 125/250 V output receptacles, replace the 30 Amp male end of the power cord with the 20 Amp male plug end supplied in the kit. See installation instructions with the 20 Amp plug.
3. Plug the female end of your power cord into either the outdoor power inlet box or directly into the transfer switch, depending on how you installed your system.
4. Start your generator outdoors and let it warm to a point where it is running evenly.
5. Turn the toggle switches on your Reliance transfer switch to the GEN position one at a time.

If you have a Reliance transfer switch with wattmeters, you can monitor the wattage load on your generator.

B. Transferring back to Utility Power When the Power Is Restored

1. Move all switches on the Reliance Controls transfer switch back to the LINE position.
2. Turn off your generator.
3. Unplug your power cord and store it.

TRANSFER SWITCH PRODUCT SPECIFICATIONS

Model #	A304	A306	A506	A308	A310	A510
Max. Watts	7500	7500	12500	7500	7500	12500
Max. single-pole circuits	4	6	6	8	10	10
Max. double-pole and multi-wire circuits	2	3	3	4	5	5
# of handle ties provided	1	1	1	2	2	2
Max. combined loads @125VAC	60A	60A	100A	60A	60A	100A
Max. combined loads @250VAC	30A	30A	50A	30A	30A	50A
Max. load/circuit from generator	2-30A 2-20A	2-30A 4-20A	2-30A 4-20A	2-30A 6-20A	2-30A 8-20A	2-30A 8-20A
Max. load/circuit from load center	2-30A 2-20A	2-30A 4-20A	2-30A 4-20A	2-30A 6-20A	2-30A 8-20A	2-30A 8-20A
Power inlet, NEMA* configuration	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA
Minimum cord guage	AWG 10	AWG 10	AWG 6	AWG 10	AWG 10	AWG 6
No. of conductors (wires)	4	4	4	4	4	4
conduit length	18"	18"	18"	18"	18"	18"
Conduit, trade-size diameter	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Optional Power Inlet Catalog #	PB30	PB30	PB50	PB30	PB30	PB50
*National Electrical Manufacturer's Association						

HOME CIRCUIT MAPPING CHART										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	<i>This toggle switch on my generator transfer switch</i>									
Controls these essential appliances I will need during a power outage										
So I will need to turn these other devices off which are on the same circuits										
	6-CIRCUIT						8-CIRCUIT		10-CIRCUIT	

PARTS LIST FOR ALL PRO/TRAN 2 TRANSFER SWITCH KITS

206AK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PC2025 (20A 25-Foot Power Cord)

206CGK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PB20 (20A Power Inlet Box)
PC2010 (20A 10-Foot Power Cord)

306AK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PC3025 (30A 25-Foot Power Cord)

306CDK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3020 (30A 20-Foot Power Cord)

306CDKN

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PBN30 (30A Plastic Power Inlet Box)
PC3020 (30A 20-Foot Power)

306CGK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3010 (30A 10-Foot Power Cord)

306CHK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PBN30 (30A Plastic Power Inlet Box)
PC3025 (30A 25-Foot Power Cord)
L1420P (20A Male Plug)

306CRK

A306C (6-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3010 (30A 10-Foot Power Cord)

310CRK

A310C (10-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3010 (30A 10-Foot Power Cord)

308CHK

A308C (8-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3025 (30A 25-Foot Power Cord)

310AK

A310C (10-Circuit Transfer Switch)
PC3025 (30A 25-Foot Power Cord)
L1430F (30A Flanged Inlet)

310CDK

A310C (10-Circuit Transfer Switch)
PB30 (30A Power Inlet Box)
PC3020 (30A 20-Foot Power Cord)

310CDKN

A310C (10-Circuit Transfer Switch)
PBN30 (30A Plastic Power Inlet Box)
PC3020 (30A 20-Foot Power Cord)

**Additional products are available through your local distributor.
Call Reliance Controls at (800) 634-6155 to locate the distributor nearest you.**

Five Year Limited Warranty

Reliance Controls Corporation ("Reliance") warrants this Protran® Manual Transfer Switch ("Switch") to be free from failure to perform as intended due to defects in materials and workmanship for a period of five (5) years from date of manufacture, provided the Switch has been installed and used in accordance with manufacturer's instructions and has not been subjected to misuse, alteration, accident, or repair not performed by Reliance. If, within such warranty period, the original purchaser gives written notice to Reliance at the address shown below and the Switch has been proven to Reliance's reasonable satisfaction to be defective, then Reliance at its sole option shall either: (i) supply a replacement component(s) for the defective component(s) or (ii) repair or replace the Switch. Reliance's obligation is strictly limited to said repair or replacement of the Switch, and Reliance shall not be liable for any incidental, special or consequential damages. The cost of labor to remove or install a replacement component or Switch is not included in this warranty. The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other expressed or implied warranties, if any, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Reliance strongly recommends that the purchaser seek the advice of a licensed electrician to determine the suitability of this product, and for its proper installation in accordance with all applicable state and local building codes. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Reliance Controls Corporation 2001
Young Court
Racine, WI 53404

Warranty registration can be completed online at **www.reliancecontrols.com**

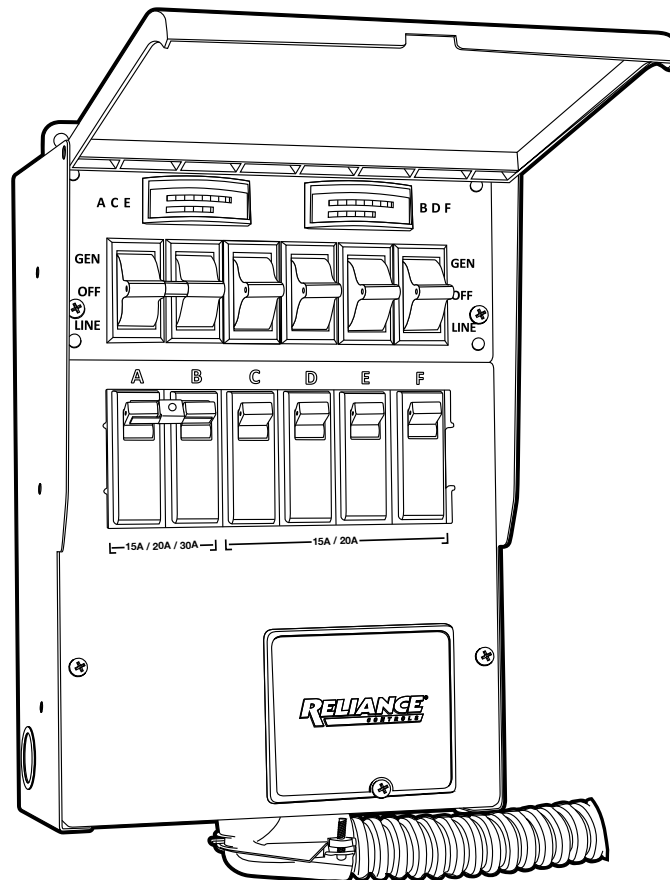
To do so simply mouse over the "Customer Support" tab, then select "Warranty Details and Registration".



Reliance Controls Customer Service: (800) 439-5745

Website: www.reliancecontrols.com

Instrucciones para instalación



PRO/TRAN® 2

Kits de interruptores de transferencia
manual de



TABLA DE CONTENIDO

	Page
Necesitan herramientas para la instalación	1
Símbolos de seguridad utilizados en este manual	1
Acerca de Generadores y Transferencia	2
Interruptores Componentes clave del producto	3
Pre-Planificación de la carga de su generador	4
de equilibrio de carga Ejemplos	5
Instrucciones de instalación	5
Montaje del interruptor de transferencia	6
Conexión del tubo flexible	6
Conexión a tierra del interruptor de transferencia	6
Instalación de circuitos de 120 volts	7
Instalación de 240 Circuitos Volt	7
Finalización de la instalación	8
Instalación y Cableado del Poder caja de entrada	8
Cableado la caja de entrada eléctrica al interruptor	9
de transferencia Instalación de una potencia de	9
entrada opcional	10
Finalización	10
Instrucciones de funcionamiento	10
especificaciones del producto	11

Felicitaciones por la compra de el interruptor para el control de generador de Reliance de transferencia de energía. Reliance ha hecho interruptores de transferencia de fabricación y equipos en Racine, Wisconsin desde 1983 y ha sido la producción de alta calidad equipos eléctricos de más de 100 años. Reliance es el interruptor de transferencia Loadside® utilizado en casi el 90% las instalaciones son realizadas por electricos profesionales. Tu interruptor aparece en la lista de UL1008 C-UL y cumple contodos los requisitos de codigo electrico nacional del 2014. Todo los interruptores de transferencia de Reliance Controls se hacen para funcionar con cualquier generador 8000 vatios de salida continua, que tiene 20 o 30 amperios de energía de media vuelta.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. taladradora eléctrica 2. Pelacables y cortador (10 a calibre 14) 3. destornilladores aislados
(Phillips # 2, 1/4 "punta plana o # 2 Consejo Plaza
dependiendo de su centro de carga) 4. martillo 5. Marcador o Lápiz | <ol style="list-style-type: none"> 6. cinta métrica 7. Siete anclas de pared con al menos un "Brida 3/8 8. Suficiente cable de tierra 10-3 que alcance desde donde
va a instalar su caja de entrada electrica a donde instale el
interruptor de transferencia. 9. linterna de iluminación durante la instalación 10. Un detector de voltaje sin contacto (opcional) |
|---|--|

NOTA: El cable de alimentación de 30 amperios se conecta a este tipo de toma de corriente del generador:



Si su generador sólo tiene una salida de 20 amperios de potencia de esta manera:



Compre un cable de alimentacion de 20 amperios e instale de acuerdo a las instrucciones incluidas (Nota: algunos models puede incluirlo).

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN ESTE MANUAL



PELIGRO

Peligro indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Precaución indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

Se requieren interruptores de transferencia para su uso con generadores portátiles por el artículo 702 del Código Eléctrico Nacional de 2002



Miembro de la Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos

Reliance Controls Corporation no se hace responsable de los daños o perjuicios causados por la instalación incorrecta de este interruptor de transferencia.



ADVERTENCIA

La instalación incorrecta del interruptor de transferencia podría causar daños o lesiones personales por electrocución o incendio. La instalación debe ser realizada por un electricista calificado, o otras personas conocedoras de los sistemas eléctricos, de acuerdo con todos los códigos eléctricos aplicables. No sobrecargue.

ACERCA DE GENERADORES e interruptores de transferencia

Generadores y conmutadores de transferencia son dependientes uno del otro como un sistema para alimentar su casa en una situación de corte de energía. Se necesita el sistema del interruptor de transferencia de Reliance Controls porque: 1) su generador portátil es muy potente y el poder que crea debe ser controlada de manera segura para proteger a usted y su proveedor de servicios eléctricos, 2), incluso con todo su poder, su generador probablemente no puede alimentar todos los circuitos eléctricos y dispositivos de su casa sin la ayuda de un interruptor de transferencia con la gestión de carga capacidades, y 3) un interruptor de transferencia es requerido por el Código Eléctrico Nacional. Para alimentar el cableado de su casa.

El interruptor de transferencia de Reliance Controls está diseñado para permitirle controlar y distribuir el poder de su generador. Se distribuye correctamente el poder de su generador portátil a su circuito de casa a través de su centro de carga eléctrica. También elimina la necesidad de cables desordenados que ejecutan a sus aparatos eléctricos a través de puertas y ventanas abiertas. El interruptor de transferencia de Reliance Controls trabajar con su generador tiene la preocupación y la inconveniencia de situaciones de corte de energía.

El interruptor de transferencia de Reliance Controls distribuye la potencia de su generador a través de sus interruptores de palanca a los correspondientes circuitos derivados seleccionados que alimentan los principales aparatos que decide operar durante un corte de energía (como la bomba de sumidero, refrigerador u horno). Sin embargo, como cada uno de estos circuitos pueden alimentar varios otros dispositivos eléctricos que no sean sus aplicaciones importantes, como los elementos conectados a tomas de corriente e iluminación instalados de forma permanente, le recomendamos que lo haga un poco de planificación previa a través de:

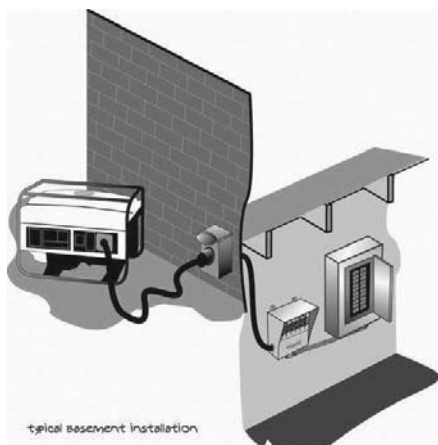
1. Elegir los electrodomésticos clave que desea el poder en caso de emergencia
2. Encontrar los disyuntores esenciales que controlan estos dispositivos
3. Creación de un mapa de todos los otros dispositivos eléctricos enchufados en o cableados en estos circuitos

Un corte Home Circuito Mapeo gráfico en la parte de atrás de este manual debe ser completado y publicado junto a su interruptor de transferencia para ayudarle en la gestión de la carga de su generador. Asegúrese de que usted observa en el gráfico que los dispositivos eléctricos que no tendrá durante un corte de luz para que estos puedan ser apagados antes de arrancar el generador.

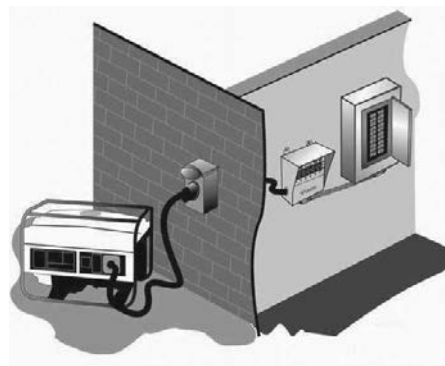
Durante un corte de energía, puede ejecutar su sistema de interruptor del generador y la transferencia de dos maneras:

- Usted puede configurar su interruptor de transferencia para ejecutar todos sus circuitos al mismo tiempo una vez que le da la vuelta las palancas a la posición GEN. Configuración de su sistema de esta manera se discutirá en la sección "Equilibrando la Carga" más adelante.
- También puede utilizar la función de gestión de la carga del interruptor de transferencia de Reliance Controls que le permite alternar la dispositivos que eligen para funcionar en un momento dado. Si el generador está funcionando en o cerca de su máximo rendimiento, circuitos seleccionados se pueden apagar y otros se pueden activar por breves períodos de tiempo. Por ejemplo, puede ejecutar un horno de microondas por un breve período comprendido entre el interruptor de transferencia interruptor que controla el circuito de microondas, si primero se apaga el interruptor de transferencia

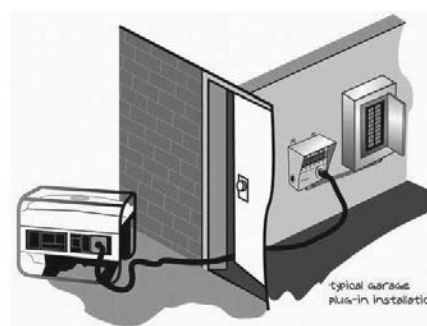
Típica instalacion de interruptores de tranferencia al generador



Generador enchufado en un tomacorriente exterior con cable para transferir interruptor junto a Sótano Centro de carga (POSIBLE KIT DE INSTALACIÓN)



Generador enchufado en un tomacorriente exterior con cable para transferir interruptor junto a Garaje Centro de carga (POSIBLE KIT DE INSTALACIÓN)



Generador conectado en un intercambiable Toma de alimentación de interruptor de transferencia con Cable de 20 pies (INSTALACIÓN POSIBLE CON ACCESORIOS DE CONFIANZA DISPONIBLES)

Los componentes clave del interruptor controla CONFIANZA DE TRANSFERENCIA Y TRANSFERENCIA DE ENERGÍA KIT

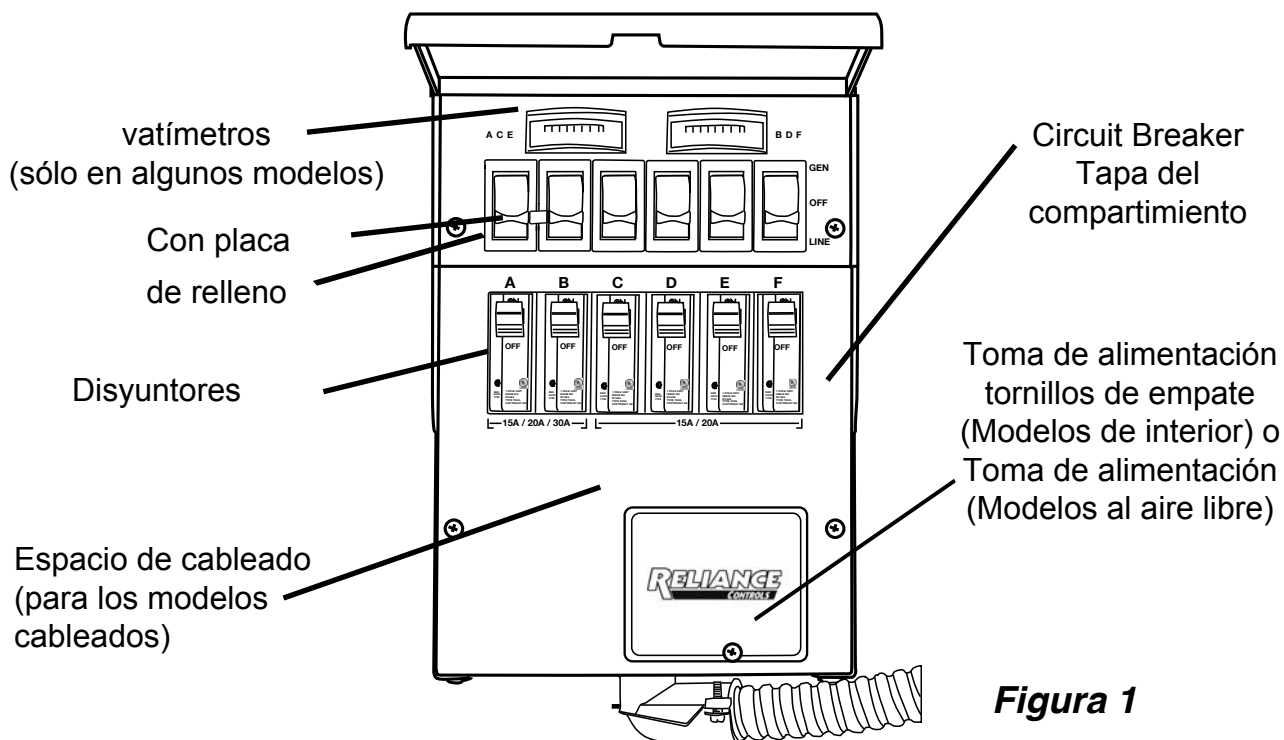


Figura 1

Los tornillos de empate. Cada interruptor de transferencia tiene un interruptor de circuito intercambiables de 1 pulgada que protege el circuito de derivación cuando el interruptor selector de circuito está en la posición GEN. En la posición LINE, cada circuito derivado está protegido por el interruptor en el centro de carga.

Selectores de circuito. Estos interruptores permiten seleccionar cualquiera GEN (generador) o LINE (utilidad) como fuente de alimentación para los circuitos derivados que han sido transferidos a través del interruptor de transferencia. La posición OFF no se utiliza por lo general, como un interruptor en la posición OFF quita ese circuito derivado tanto de la utilidad y la potencia del generador.

Maneje los lazos. Lazos de mango se usan para circuitos de 240 voltios o circuitos multi-hilos. Pueden ser removidos para circuitos de 120 voltios. Consulte la página 8 para obtener instrucciones sobre cómo extraer y agregar.

Entrada de alimentación. (sólo modelos para exteriores / espinal conectados). El cable de alimentación del generador está conectado a esta entrada. Esto se suministra por separado para modelos de interior para fomentar el uso de una conexión remota reduciendo al aire libre de la probabilidad de la ejecución de los interiores del generador que es extremadamente peligroso (consulte la página 8 para obtener instrucciones de instalación). Si un modelo de interior se instala en el exterior, asegúrese de que está protegido de los elementos al aire libre.

Entrada de alimentación placa de relleno. Modelos sin la entrada de alimentación tienen una placa de relleno que cubre el agujero en la tapa del compartimiento de cableado. Los modelos con una entrada de potencia instalada tienen una placa de relleno incluido en la caja. Esto puede sustituir la toma de corriente para instalación con conexión permanente.

Espacio de cableado. Todos los modelos incluyen espacio de cableado que se puede utilizar para hard-wire la unida a una caja de entrada de alimentación remota.

vatímetros analógicos (Modelos sufijo C). Estos metro indicar la carga total, en voltios, a cada lado del generador cuando el generador está suministrando la energía de la siguiente manera:

El medidor de izquierda la carga en	
A, C, y E	6-circuito
A, C, E, G y I	10-circuito

El medidor de la derecha mide la carga en	
B, D y F	6-circuito
B, D, F, H y J	10-circuito

Nota: Los vatímetros registrarán sólo si el poder está siendo utilizado desde el generador

PRE-INSTALACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA CARGA GENERADOR

Antes de comenzar a instalar su sistema de interruptor de transferencia de Reliance Controls, es necesario crear un plan para los aparatos a los que decide correr durante un apagón. Para ello, es útil saber primero cómo su generador produce energía. Si su generador tiene cuatro puntas de cierre por torsión 20 o 30 receptáculos de salida del amplificador, y es puesta a punto para el hogar stand-by operación, es probable que la producción de energía de 120/240 voltios, o poder similar a su compañía eléctrica. Este tipo de generación de energía es útil, ya que: 1) permite circuitos Volt comunes 120, como luces o aparatos pequeños, para ser operados, y 2) permite que dos circuitos de 120 volts a ser unidos entre sí para operar un dispositivo de 240 voltios, como una bomba de pozo.

Debido a la forma en la que los generadores portátiles están diseñados más grandes, que generan energía en dos mitades iguales. Un generador que tiene una salida de 5.000 vatios de funcionamiento continuo, por ejemplo, genera energía a partir de dos "lados" 2500 vatios. En la creación de un interruptor de transferencia para aprovechar al máximo el poder de su generador, es deseable "equilibrar la carga" entre las dos fases de su interruptor de transferencia. Los dispositivos que van a consumir la mayor parte de potencia del generador deben dividirse entre los dos. El equilibrio de carga se muestra en la Figura 1. Para ejemplo, en el interruptor de transferencia 6-circuito que se muestra en la Figura 1, considere el cableado del interruptor de control de la refrigerador para alternar interruptor E, el interruptor del horno para alternar interruptor D, la bomba de sumidero para cambiar C y el interruptor de control de su televisor para cambiar F. Es posible que desee reserva interruptores A y B para vincularse con una corbata de mango y por cable a un interruptor de doble polo controlar, por ejemplo, una bomba de pozo de 240 voltios.

Los Requisitos Residencial Potencia tabla a continuación muestra potencias muestra utilizados por los aparatos típicos del hogar y puede ayudarle a planificar la puesta en marcha de su interruptor de transferencia. Utilice los vatios de funcionamiento de sus aparatos en lugar de comenzar vatios cuando dividiéndolas entre las dos mitades del interruptor de transferencia. Revise sus electrodomésticos para requisitos de potencia reales si es posible.

Su interruptor de transferencia de Reliance Controls también le permite administrar la carga de su generador manualmente dispositivos de conmutación por intervalos a medida que los necesita, por lo que no se excede la capacidad de cualquiera de la mitad de su generador. Sin embargo, si usted prefiere no manejar sus cargas de interruptores de transferencia manual, dejar un tampón igual a la mayor potencia de arranque exigencia de todos los aparatos que se van a ejecutar continuamente al hacer su cálculo. Este buffer, junto con la potencia máxima de su generador, permitirá el motor periódica puesta en marcha de cualquier electrodoméstico grande, como su refrigerador. Si el interruptor de transferencia está equipado con medidores de vatios, puede controlar visualmente la cantidad de potencia que se utiliza por los aparatos de su generador es capaz de alimentar en cualquier momento.

Ejemplos de cálculos de equilibrio de carga se muestran en las hojas de trabajo de la página 5. Utilice estos para crear su propio plan.

Requisitos de potencia residenciales típicos

Appliance	Running Wattage	Additional Start-Up Wattage
Furnace (1/3 HP)	700	1,400
Furnace (1/2 HP)	875	2,100
Window Air Conditioner		
6000 BTU	1,200	2,100
12,000 BTU	1,700	2,900
Well Pump (1/3 HP)	750	1,400
Well Pump (1/2 HP)	1,000	2,350
Sump Pump (1/3 HP)	800	1,300
Sump Pump (1/2 HP)	1,050	2,150
Refrigerator	800	2,300
Garage Door Opener (1/4 HP)	550	1,100
Garage Door Opener (1/3 HP)	750	1,400
Home Security System	200	0
Lights	On Bulb	On Bulb
Stereo	200	0
TV/VCR	200	0
Computer	200	0
Microwave	Check oven	Check Oven
Coffee Maker	1,750	0
Toaster	1,300	0
Electric Fan	200	0
Clothes Washer	1,150	2,300
Clothes Dryer (Gas)	700	1,800
Dishwasher (Cool Dry)	700	1,400
Dishwasher (Hot Dry)	1,450	1,400
Vacuum Cleaner	1,000	0
Hair Dryer	Check Dryer	Check Dryer
Iron	1,200	0
Circular Saw	800	2,000

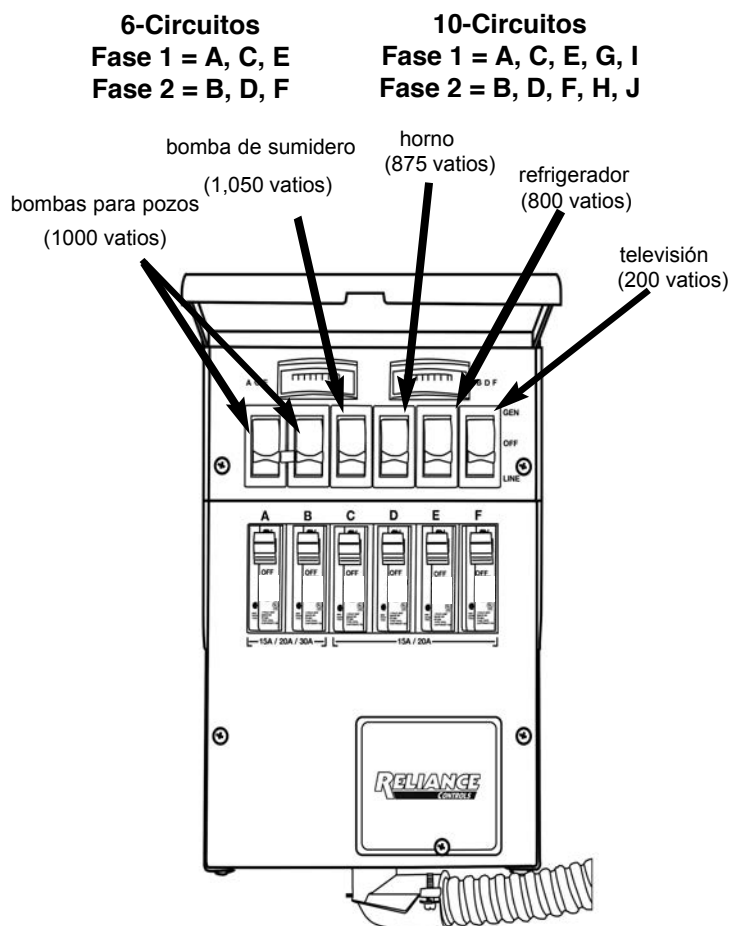


Figura 1

Equilibrio de carga Ejemplo # 1

Conexiones de Disyuntores: Seis (6) 120 Volt Unipolar Disyuntores 5,500
 Generador: Watts, 6200 vatios pico
 Traslado Conmutador de modelo: 6-Circuitos

un lado				El lado dos			
Alternar interruptor	Principal Appliance enganché	aparato de vatios	adicional puesta en marcha vatios	Alternar interruptor	Principal Appliance enganché	aparato de vatios	adicional puesta en marcha vatios
A	Refrigerador Bomba de sumidero	800	2,300	B	horno	700	1,400
C	Iluminación Interior	800	1,300	D	V, tele-vídeo, Seguridad	600	0
E		300	0	F	Informática, Iluminación	500	0
Reproducción total Watts Side One: 1900				Reproducción total Watts Side Two: 1,800			

Lado total Uno y la segunda cara de vatios

3,700

Mayor arranque adicional Potencia de todos los aparatos electrodomésticos (frigorífico) Watts total de carga

2,300

La clasificación de potencia pico de su generador

6,000

6,200

Tú estás bien!

Equilibrio de carga Ejemplo # 2

Conexiones de Disyuntores: Cuatro (4) 120 Volt Unipolar Interruptores automáticos y un (1) Interruptor de 240 voltios Doble-Pole Circuit (Alterna A y B juntos) 5,500 Watts, 6200 vatios pico
 Generador: Watts, 6200 vatios pico
 Traslado Conmutador de modelo: 6-Circuitos

un lado				El lado dos			
Alternar interruptor	Principal Appliance enganché	aparato de vatios	adicional puesta en marcha vatios	Alternar Interruptor	Principal Appliance enganché	aparato de vatios	adicional puesta en marcha vatios
A	refrigerador	800	2,300	B	horno	700	1,400
C	TV, VCR, Bomba	600	0	D	bomba de sumidero	800	1,300
E	computadora bien	500	1,175	F	bombas para pozos	500	1,175
Reproducción total Watts Side One: 3,900				Reproducción total Watts Side Two: 2,000			

Lado total Uno y la segunda cara de vatios

3,900

Mayor arranque adicional Potencia de todos los aparatos electrodomésticos (frigorífico) Watts total de carga

2,300

La clasificación de potencia pico de su generador

6,200

6,200

Estás bien otra vez!

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

A. Montaje del interruptor de transferencia

1. Coloque el interruptor de transferencia de manera que su parte inferior central es de unos 18 centímetros de la parte inferior central de su centro de carga. El final del conducto flexible debe estar alineado con un agujero de 3/4 "golpe de gracia en la parte inferior de su centro de carga (Figura 2).
2. Marque la posición de los agujeros en las cuatro patas externas con un lápiz.
3. Anclar el interruptor de transferencia a la pared con cuatro anclajes apropiados (con una brida de al menos 3/8 ").

NOTA: No intente doblar el flexibles
látigo conducto más allá de sus capacidades estructurales.

Montar en la pared
con anclajes

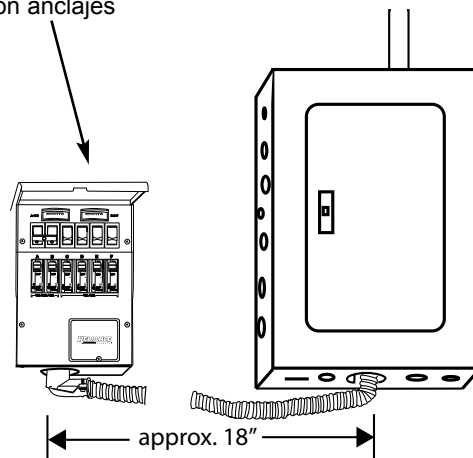


Figura 2

B. Conexión del tubo flexible Whip a Su centro de carga

1. Configurar la iluminación a pilas para iluminar claramente su área de trabajo.
2. Apague el interruptor principal utilidad (Figura 3).



PELIGRO

Incluso con el interruptor principal apagado, los cables en el lado utilidad del interruptor principal son todavía vivos y el contacto con ellos puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

3. Retire la cubierta del centro de carga. Tenga en cuenta que los cables en el lado utilidad del interruptor principal son todavía vivos y si entra en contacto podría causar lesiones graves o la muerte. Si está disponible, utilice un detector de tensión sin contacto para asegurar que el equipo está apagado en el lado no-utilidad del interruptor principal.
4. Quite el agujero ciego apropiado en la parte inferior de su centro de carga con un destornillador y un martillo. (Vea el paso A-1 anterior.)
5. Meter todos los cables que se extienden desde el extremo de conducto flexible a través del agujero knockout. Encaje el conector de conducto unido a la fusta en el agujero ciego.

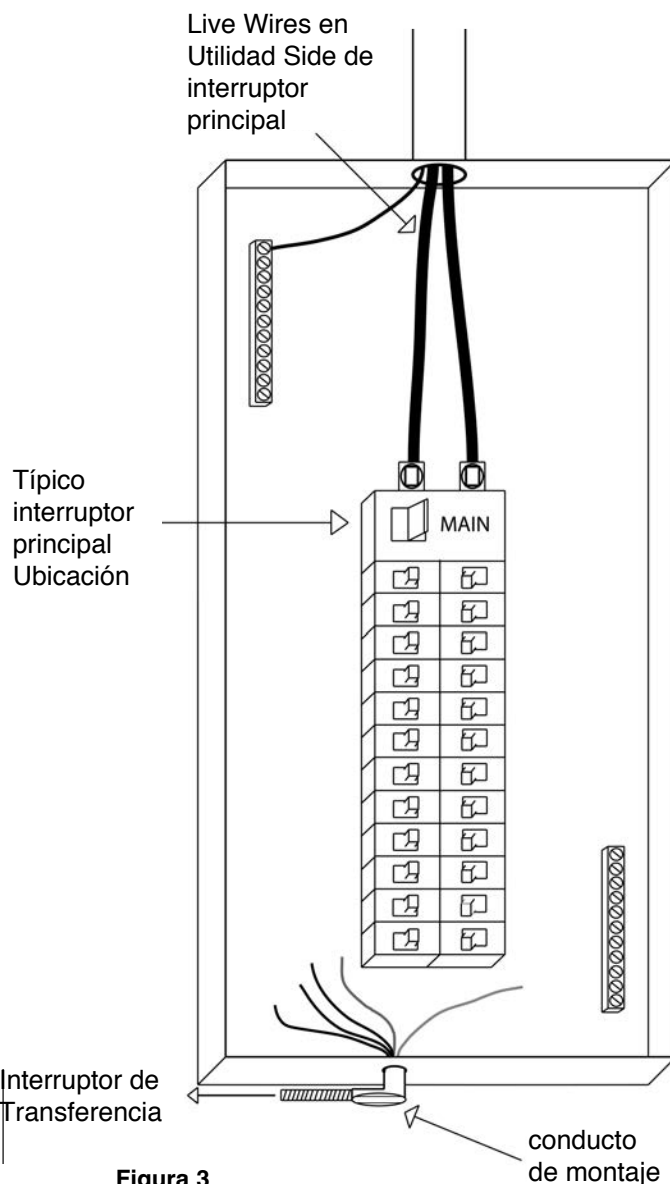


Figura 3

C. La conexión del neutro y cable de tierra

1. Encuentra el cable blanco (neutral) y el cable verde (tierra) entre los cables del interruptor de transferencia que haya metido en el centro de carga.
2. Pele aproximadamente 5/8 "del extremo del cable blanco. Busque la barra neutra y desenroscar parcialmente un tornillo de la terminal de la barra. Mete el extremo pelado del cable en el lado de la barra debajo del tornillo y vuelva a apretar el tornillo. (Figura 4)
3. Busque la barra de tierra. (Debe ser etiquetado.) Conecte el cable verde a la barra de tierra de la misma manera que en el paso # 2. En los centros de carga de entrada de servicio, el bar de la planta y la barra del neutro son con frecuencia el mismo; Si es así, el suelo y los cables neutros pueden ser conectados a cualquiera.

D. Instalación de circuitos de 120 volts

Esta sección proporciona instrucciones para la conexión de los cables desde su interruptor de transferencia a los interruptores de circuito en su centro de carga que controlan sus aparatos.

Usted debe referirse a la planificación de la carga lo hizo anteriormente para asegurarse de que lado # 1 y # 2 lado del interruptor de transferencia se equilibran. Conectar los circuitos, comenzando con el interruptor de palanca C.

Si un circuito seleccionado es parte de un circuito de derivación multi-alambre, asegurar que el otro circuito de derivación que comparte el neutro está conectado también al conmutador de transferencia. Los dos circuitos deben estar conectados a oponerse piernas (fases) de la potencia del generador y una corbata mango debe estar instalado en el interruptor de asas para que ambas piernas se transfieren al mismo ..



ADVERTENCIA

El instalar un circuito derivado de múltiples hilos podría dar lugar a la sobrecarga del cable neutro.

Si no va a instalar cualquier circuito de 240 voltios o de múltiples hilos, quite el mango empate (s) instalado de fábrica en la unidad (ver página 8)

Vamos a suponer que, de acuerdo con su plan de equilibrio de carga, que va a utilizar Interruptor C para suministrar energía al horno (Figura 5)

1. Apague el disyuntor del refrigerador. Desconectar el cable que está conectado al interruptor de circuito.
2. Encuentra los cables negro y rojo del interruptor de transferencia marcado C.
3. Corte el cable rojo a una longitud conveniente para que llegue al disyuntor del refrigerador. Franja de 5/8 "del extremo del alambre. Conecte el cable rojo al disyuntor del refrigerador y vuelva a apretar el tornillo del interruptor.
4. Corte el cable negro del interruptor de transferencia a una longitud conveniente para conectarlo al cable que ha quitado del disyuntor del refrigerador en el # 1. Franja de 5/8 "del extremo del alambre.
5. Meter los dos cables-la retirada del disyuntor del refrigerador y el cable negro para el interruptor A-en un conector de cable amarillo. Apriete la conexión y empuje los cables conectados de nuevo en el compartimiento de cableado del centro de carga.



Figura 4



ADVERTENCIA

Al instalar circuitos de 120 volts

Los circuitos del interruptor de transferencia con disyuntores de 20 amperes deben conectarse sólo a circuitos derivados con 20 amperes en el centro de carga. No conecte transferencia

conmutar circuitos para los circuitos de rama mayor de 20 amperios, excepto los circuitos A y B que se puede conectar a los circuitos de 30 amperios.

NOTA: Los circuitos del interruptor de transferencia con 15 amperes se puede conectar a circuitos derivados, ya sea con 15 o 20 amperes en el centro de carga.

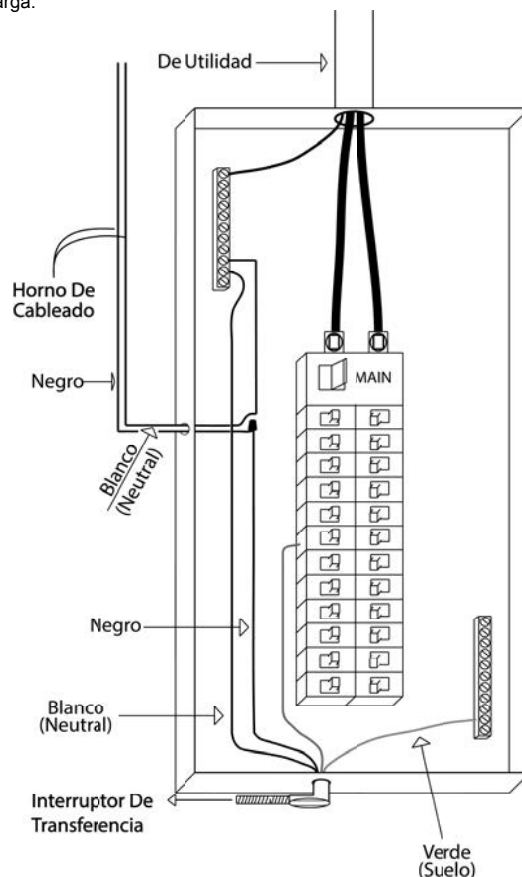


Figura 5

Esto completa la conexión del interruptor C para su refrigerador. Etiqueta interruptor A como "REFRIGERADOR" en la plataforma de identificación en la parte superior del interruptor de transferencia.

6. Repita los pasos 1 a 5 para cada uno de los restantes interruptores en el interruptor de transferencia de acuerdo con su plan de equilibrio de carga, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Consulte la siguiente sección para instalar circuitos de 240 voltios
- Recuerde que debe "equilibrar la carga", dividiendo aparatos con potencias superiores entre cada fase del interruptor de transferencia.

E. Instalación de 240 Circuitos Volt

Reliance Controls interruptor de transferencia del 6-Circuito (Kit) se sale de fábrica con uno instalado mango empate en dos circuitos adyacentes.

Vamos a suponer que, de acuerdo con su plan de puesta a punto, interruptores A y B en el interruptor de transferencia 6-Circuit será utilizado para suministrar energía a la bomba de pozo, un aparato de 240 voltios. (Figura 6)

1. Encuentra a los dos color rojo y los dos cables negros marcados A y B.
2. urna fuera disyuntor bipolar para la bomba del pozo en el centro de carga.
3. Desconecte los dos cables instalados en la disyuntor bipolar.
4. Corte los dos cables rojos de los interruptores A y B a una longitud conveniente para ellos para llegar al interruptor de doble polo. despojar a 5/8 "del extremo de cada cable rojo. Conecte los dos cables rojos al disyuntor bipolar en lugar de los cables que acaba de quitar de ese interruptor. No importa en qué orden.
5. Cortar los cables negros marcados A y B a una longitud conveniente para llegar a los cables que retiró del interruptor bipolar en el 3. Franja de 5/8 "del extremo de cada cable.
6. Conecte uno de los cables que retiró del interruptor bipolar en el 3 con uno de los cables negros (ya sea A y B) con un conector de cable amarillo. Del mismo modo, conecte el otro cable que ha quitado con el alambre negro restante con un conector de cable.

F. Finalización de la instalación de la Interruptor de Transferencia

Cuando usted ha cableado todos los circuitos del interruptor de transferencia en su centro de carga y de haber instalado correctamente los cables verde y blanco para la unidad, que haya terminado la instalación.

A sólo unos pasos más para envolver las cosas.

1. Vuelva a colocar la cubierta del centro de carga.
2. Si no lo ha hecho, rellene el cuadro de la parte superior del interruptor de transferencia para identificar sus circuitos de emergencia y los interruptores de palanca que corresponden.
3. No encienda las principales e individuales disyuntores en su centro de carga de nuevo hasta que haya instalado todos los demás componentes del interruptor de transferencia en las secciones G, H e I que siguen.

Extracción de lazo mango (s). Si no hay 240 voltios o de hilos múltiples circuitos en la instalación del interruptor de transferencia, manejar-lazos no son necesarios en los interruptores. Para eliminar un lazo mango, coloque los interruptores de asa-atado en un opuesta posición de los otros conmutadores. Gire el separador cilíndrico entre los interruptores hacia arriba varias veces hasta que el eje roscado se expone en el interruptor de la derecha. Coge el eje roscado y continuar girando el separador hacia arriba hasta que el espaciador es libre, siendo cuidado de no dejar caer el espaciador cuando se convierte en gratuita. Retire el eje del interruptor. Si el eje no está expuesta después de que varios revolución del espaciador, insertar un destornillador de ranura pequeña en el agujero en el interruptor de la derecha y continuar girando el espaciador hacia arriba mientras que el conductor del tornillo evita que el eje gire.

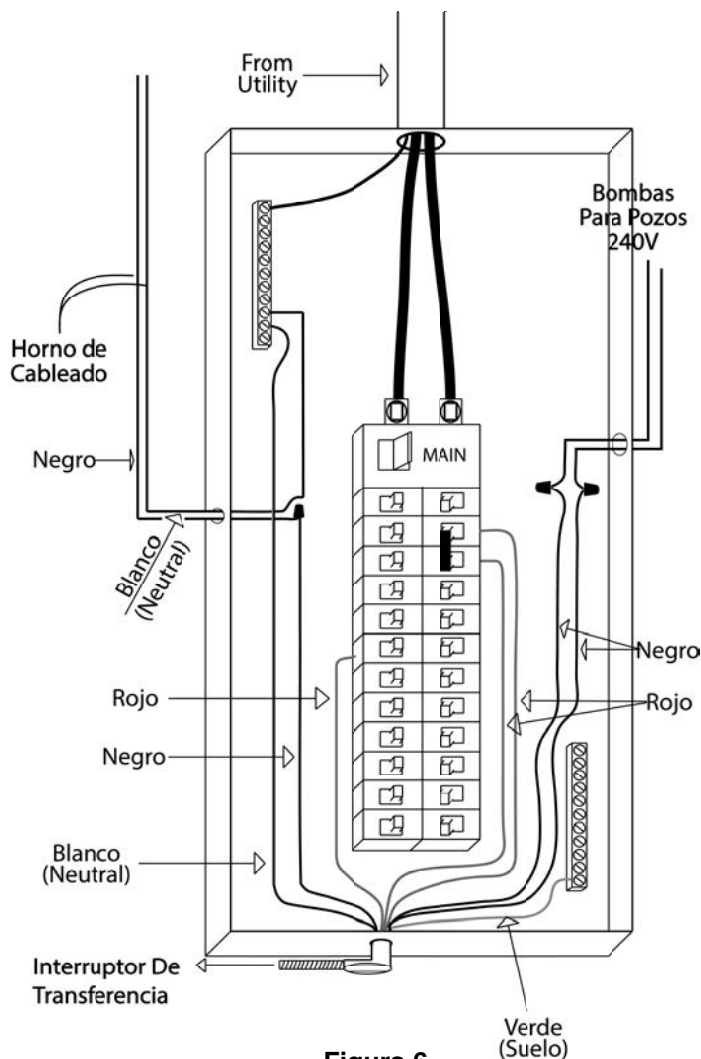
Adición de vínculos de la manija. Si se necesitan lazos adicionales para acomodar circuitos adicionales 240 voltios o de múltiples hilos, se pueden añadir a los pares adyacentes de interruptores.


ADVERTENCIA

When Installing 240 Volt Circuits

The transfer switch circuits with 20 Amp breakers must be connected only to branch circuits with 20 Amp breakers in the load center. Do not connect transfer switch circuits to any branch circuits greater than 20 Amps.

NOTE: The transfer switch circuits with 15 Amp breakers can be connected to branch circuits with either 15 or 20 Amp breakers in the load center.


Figura 6

G.Instalación y Cableado del motor exteriores Caja de entrada (incluido en el kit)

Puesto que va a operar el generador al aire libre en una remota ubicación de su centro de carga eléctrica, se recomienda instalar una caja de entrada eléctrica al aire libre en una pared exterior de su casa. Debido a que está cableado directamente a su interruptor de transferencia, la caja de entrada eléctrica le da la flexibilidad para ubicar el generador en cualquier lugar.

Reliance Controls eléctricas Cajas de entrada son UL y se puede utilizar con los siguientes tamaños de generadores y cables de construcción:

<u>Generador</u>	<u>Tamaño</u>	<u>Power Inlet Box</u>	Edificio de alambre (100 'o
Hasta 7500 Watts	PB30 (del estuche)		menos) de calibre 10

Para instalar una potencia de entrada de la caja de Reliance (Figura 8):

1. Afloje el tornillo en la parte inferior delantera de la caja y levante la tapa.
2. Elija qué no caut agujero en la caja es más conveniente para donde va a correr el cable de construcción en su casa. Retire el golpe de gracia con un destornillador y un martillo.
3. Plan para correr lo suficientemente cable de construcción (consulte los códigos eléctricos de la necesidad de conducto) para llegar a su interruptor de transferencia, lo que permite mayor longitud para facilitar el cableado en el extremo del interruptor de transferencia.
4. El uso de métodos de cableado aprobados, coloque un conector de cable o conducto (consulte los códigos) en el agujero ciego caja de entrada y correr lo suficientemente cable de construcción en la caja para permitir el cableado fácil. Apriete el conector.
5. Monte la placa trasera de la caja de entrada eléctrica donde será conveniente. Usa los tres agujeros en la placa.
6. Pele 5/8 "de cada conductor de cable de construcción. Afloje el tornillo de tierra verde en el interior de la caja e inserte el extremo pelado del cable a tierra edificio en un lado del tornillo de puesta a tierra y volver a apretar.
7. En la parte inferior del tapón de entrada, inserte el cable blanco en el agujero marcado "W" y apriete el tornillo en el lado de la clavija. Haga lo mismo con el cable rojo en el agujero marcado "X" y el cable negro en el agujero marcado "Y".
8. Reemplazar la tapa de la caja de entrada de alimentación y apriete el tornillo.



Figura 8

H. Cableado de la caja de entrada eléctrica a la Interruptor de Transferencia

Todos los interruptores de transferencia Reliance Controls están diseñados para permitir cableado entre la caja de entrada eléctrica exterior y compartimiento de cableado interno del interruptor de transferencia. Esta instalación es la más eficiente, elimina la necesidad de cables de alimentación del generador más largos que se ejecutan a través de su casa a su interruptor de transferencia y elimina la necesidad de una caja de conexiones adicionales.

Para cablear el interruptor de transferencia al cable de construcción de la caja de entrada de alimentación (Figura 9):

1. Retire el cableado inferior placa cubierta del compartimiento frontal del interruptor de transferencia quitando los dos tornillos que sujetan la placa y luego tirando de la parte inferior de la placa. Una vez que se retira la placa, lleva el cable necesario para conectar el cable de construcción entrante se puede acceder fácilmente.
2. Rompa el agujero ciego en el lado del compartimiento de cableado del interruptor de transferencia.
3. El uso de métodos de cableado aprobados, coloque un cable o conector de conducto (consulte los códigos eléctricos) en el agujero ciego, y tire lo suficiente cable de construcción en el interior del compartimiento de cableado para proporcionar suficiente longitud de trabajo. Apriete el conector.
4. Complete el cableado empujando los cables en la unidad, poner la tapa del compartimiento de cableado nuevo en su lugar y la sustitución de los tornillos que sujetan la placa de cubierta.

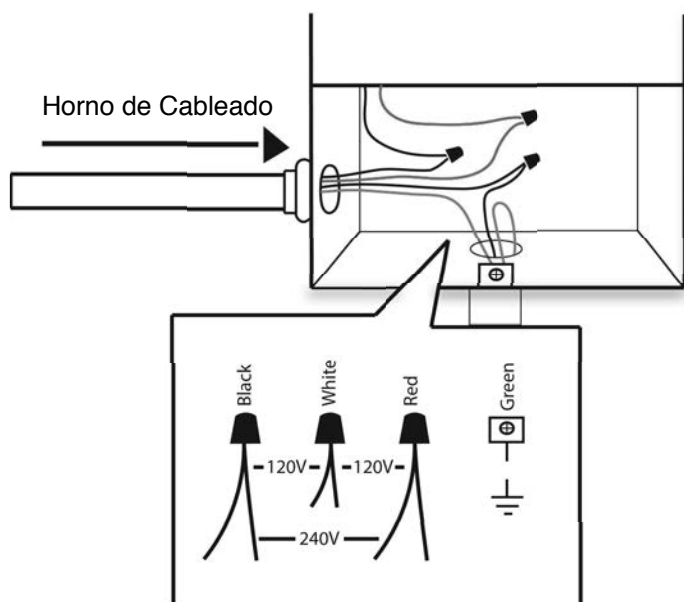


Figura 9

I. Instalación de una entrada de alimentación opcional en su Interruptor de transferencia (no es necesario en la instalación del kit)

Aunque este tipo de instalación no es necesario con el kit de transferencia de energía, su Reliance Controls interruptor de transferencia es la única que permite la instalación de una entrada de alimentación auxiliar que le permite conectar el generador directamente en su interruptor de transferencia utilizando un cable eléctrico más largo. Esto puede ser conveniente en determinadas circunstancias y se explica aquí.

Para instalar una entrada de alimentación de su interruptor de transferencia (figuras 10A-10B):

1. Compra Reliance con bridas de alimentación de entrada número de modelo L1420F para una entrada de 20 Amp para dar cabida a 20 cuerdas de amplificador de potencia y generadores pequeños de hasta 5000 vatios, o L1430F para una entrada de 30 amperios para dar cabida a 30 cables de alimentación de amplificador y generadores de hasta 7.500 vatios. Si lo desea, también puede utilizar el amplificador de entrada 30 de alimentación de la PB30 caja de entrada eléctrica Reliance (suministrado con el kit).
2. Retire el panel logo Reliance de plástico situada en el lado derecho de la cubierta del compartimiento de cableado para revelar el agujero para la entrada de alimentación. Un tornillo ejerce en este plato en la parte inferior.
3. Retire la placa entera compartimiento de cableado mediante la eliminación de otro tornillo inferior y tirando de la parte inferior de la placa.
4. Si el interruptor de transferencia tiene vatímetros, asegúrese de que el cable negro del interruptor de transferencia se pasa a través del anillo transformador conectado al vatímetro izquierda, y el cable rojo del interruptor de transferencia se pasa a través del anillo transformador conectado al vatímetro derecha.
5. Inserte la entrada de alimentación en el orificio de la placa del compartimiento de cableado y fijarlo con los dos tornillos pequeños incluidos con la entrada. No vuelva a ajustar el tornillo inferior ya en este momento.
6. En la parte inferior de la entrada, inserte el cable blanco en el agujero marcado "W" y apriete el tornillo en el lado de la clavija. Haga lo mismo con el cable rojo en el agujero marcado "X", el cable negro en el agujero marcado "Y" y el cable verde en el agujero marcado "G".
7. Vuelva a colocar el panel del compartimiento de cableado con los dos tornillos que retiró en los pasos # 2 y # 3, insertando el tornillo más largo a través de la parte inferior del tapón de entrada con bridas.



A



B

Figura 10

J. Finalización

De acuerdo a sus necesidades individuales de instalación, después de haber completado todos los pasos necesarios en las secciones G a I, completar la instalación del sistema de la siguiente manera:

1. Encienda todos los interruptores de circuito en su centro de carga.
2. Encienda el interruptor principal.
3. Coloque todos los interruptores en el interruptor de transferencia a la posición LINE.
4. **¡IMPORTANTE!** Con el fin de asegurar que todas las conexiones se han completado correctamente y que su sistema funciona correctamente bajo la potencia del generador, es importante probar cada circuito antes de encender cualquier dispositivo o dispositivos conectados a ese circuito. Salida de tensión correcta puede y debe ser revisado con un medidor de voltaje en cualquier toma de corriente eléctrica conveniente en cada circuito derivado que se conecta a través del interruptor de transferencia. Esto se debe hacer bajo la potencia del generador con el disyuntor apropiado en la posición "GEN".

INSTRUCCIONES DE USO



ADVERTENCIA

Do not operate your generator in an enclosed area.

Usted quiere que su generador para estar listo cuando lo necesitas - es así, es importante llevar a cabo los siguientes pasos una vez al mes:

- Crear y dirigir la energía del generador a través de sus circuitos del interruptor de transferencia.
- Mantenga el tanque de combustible lleno con combustible nuevo.

Con su interruptor de transferencia de Reliance Controls instalado, no es necesario apagar cualquiera de sus interruptores de centros de carga al iniciar su generador, incluso cuando la energía eléctrica es completamente funcional. Esto se debe a un saque de banda doble acción break-before-make del interruptor de transferencia impide poder generador de alimentación a la utilidad y, por el contrario, evita que la red pública de alimentación de nuevo a su generador.

A. Transferencia de la red eléctrica para Generador El poder en una Emergencia

1. Asegúrese de que todos los interruptores del interruptor de transferencia de Reliance Controls están en la posición LINE.
2. Enchufe el extremo macho del cable de alimentación en el generador. NOTA: Si su generador tiene sólo 20 Amp 125/250 V receptáculos de salida, reemplace el extremo macho de 30 amperios del cable de alimentación con el extremo del enchufe macho 20 Amp incluido en el kit. Vea las instrucciones de instalación con el enchufe de 20 amperios.
3. Conecte el extremo hembra del cable de alimentación a cualquiera la caja de entrada eléctrica exterior o directamente en el interruptor de transferencia, dependiendo de cómo se ha instalado el sistema.
4. Comience el generador afuera y deje que llegue a un punto en el que se está ejecutando de manera uniforme.
5. Gire los interruptores de palanca en su interruptor de transferencia de Reliance en la posición GEN uno a la vez. Gire los interruptores de palanca en su interruptor de transferencia de Reliance en la posición GEN uno a la vez.

B. Transferencia de nuevo a la red eléctrica Cuando el Se restablece la alimentación

1. Mueva todos los interruptores en el interruptor de transferencia de Reliance Controls nuevo a la posición LINE.
2. Apague el generador.
3. Desconecte el cable de alimentación y almacenarlo.

TRANSFERENCIA DE DATOS INTERRUPTOR DE PRODUCTOS

modelo #	A304	A306	A506	A308	A310	A510
Vatios Máximo	7500	7500	12500	7500	7500	12500
Circuitos Máximo unipolares	4	6	6	8	10	10
Circuitos Máximo bipolares	2	3	3	4	5	5
número de lazos manija que viene	1	1	1	2	2	2
Máximo cargas combinadas @125VAC	60A	60A	100A	60A	60A	100A
Máximo cargas combinadas @250VAC	30A	30A	50A	30A	30A	50A
La carga máxima por circuito de generador	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A
La carga máxima por circuito de centro de carga	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A	2-30A 2-20A
Toma de alimentación, configuración NEMA*	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA
Calibre mínimo cable	AWG 10	AWG 10	AWG 6	AWG 10	AWG 10	AWG 6
Número de conductores	4	4	4	4	4	4
longitud del conducto	18"	18"	18"	18"	18"	18"
conducto, diámetro de tamaño comercial	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Entrada de alimentación opcional número de catálogo	PB30	PB30	PB50	PB30	PB30	PB50
*Asociación de Fabricante Eléctrico Nacional						

INICIO DEL CIRCUITO MAPEO TABLA										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	<i>This toggle switch on my generator transfer switch</i>									
Controls these essential appliances I will need during a power outage										
So I will need to turn these other devices off which are on the same circuits										
6-CIRCUIT								8-CIRCUIT	10-CIRCUIT	

**Productos adicionales están disponibles a través de su distribuidor local.
Llame Reliance Controls en (800) 634-6155 para localizar el distribuidor más
cercano a usted.**

Cinco años de garantía limitada

Reliance Controls Corporation ("Reliance") garantiza que este Protran® interruptor de transferencia manual ("Switch") de estar libre de incumplimiento de lo previsto debido a defectos en los materiales y mano de obra durante un período de cinco (5) años a partir de la fecha de fabricación, siempre que el interruptor se ha instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones del fabricante y no ha sido objeto de mal uso, alteración, accidente o reparaciones efectuadas no las Reliance. Si, en el plazo de garantía, el comprador original notifique por escrito a la dependencia en la dirección que se muestra a continuación y el interruptor se ha demostrado que la satisfacción razonable de Reliance para ser defectuoso, entonces Reliance a su exclusivo criterio, o bien: (i) proporcionara un componente de reemplazo (s) para el componente (s) defectuoso o (ii) reparar o reemplazar el interruptor. Obligación de Reliance se limita estrictamente a dicha reparación o sustitución del interruptor, y Reliance no será responsable por daños incidentales, especiales o consecuentes. El costo de mano de obra para extraer o instalar un componente de sustitución o Cambiar no está incluido en esta garantía. La garantía es exclusiva y en lugar de cualquier otra garantía expresa o implícita, en su caso, incluyendo, pero no limitado a las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular. La dependencia recomienda encarecidamente que el comprador busque el consejo de un electricista autorizado para determinar la idoneidad de este producto, y de la correcta instalación de acuerdo con todos los códigos de construcción locales y estatales aplicables. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Reliance Controls Corporation 2001
Young Court
Racine, WI 53404

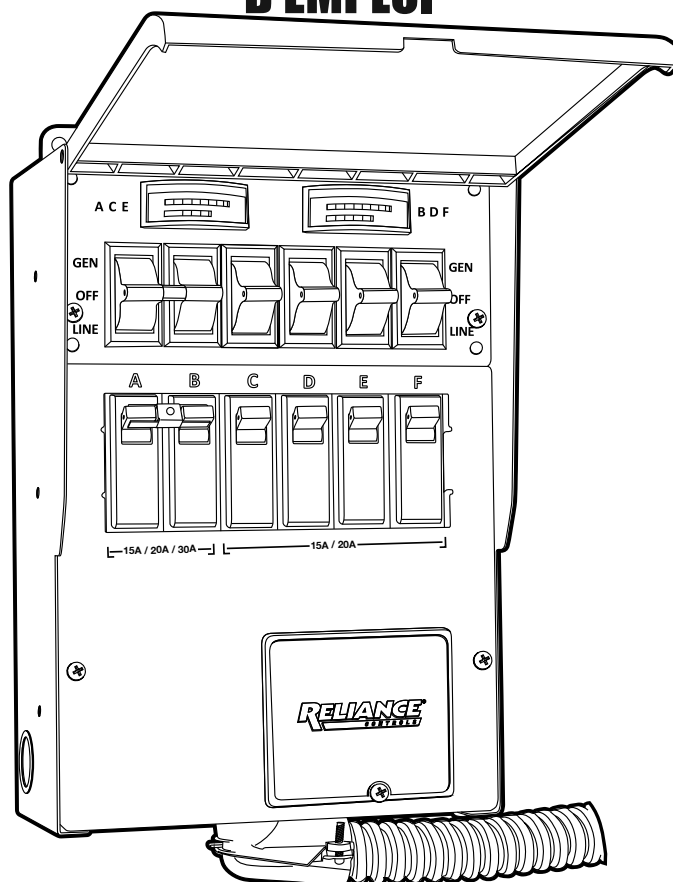
Registro de la garantía se puede completar en línea en www.reliancecontrols.com
Para ello simplemente ratón sobre la pestaña "Atención al cliente", a continuación, seleccione "Detalles de la garantía y de registro".



Reliance Controls Customer Service: (800) 439-5745

Website: www.reliancecontrols.com

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI



PRO/TRAN® 2

TROUSSES DE COMMUTATEUR DE
TRANSFERT MANUEL

de
RELIANCE
CONTROLS®

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Outils requis pour l'installation	1
Symboles de sécurité utilisés	1
À propos des génératrices et des commutateurs	2
Composants principaux	3
Pré-planification des charges	4
Exemples d'équilibrage des charges	5
Instructions pour l'installation	5
Installation du commutateur de transfert	6
Branchement du conduit flexible	6
Mise à la terre du commutateur de transfert	7
Installation de circuits 120 Volts	7
Installation de circuits 240 Volts	8
Pour compléter l'installation	8
Installation et câblage de la boîte d'entrée électrique	9
Connexion de la boîte d'entrée électrique au commutateur de transfert	9
Installation d'une entrée électrique facultative	10
Finition	10
Mode d'emploi	11
Données techniques du produit	11

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition d'un commutateur de transfert d'alimentation pour génératrice de Reliance Controls. La société Reliance Controls fabrique des commutateurs et de l'équipement de transfert à Racine au Wisconsin depuis 1983. Nous produisons de l'équipement électrique de qualité supérieure depuis plus de 100 ans. Le commutateur de transfert de marque Loadside^{MD} de Reliance Controls est utilisé dans près de 90 % des installations effectuées par des électriciens professionnels. Votre commutateur de transfert est homologué UL 1008 et C-UL et répond à toutes les normes du National electrical code 2014.

Tous les commutateurs de transfert de Reliance Controls sont conçus pour être utilisés avec les génératrices ayant jusqu'à 8000 Watts de puissance de fonctionnement munies de prises verrouillables de 20 ou 30 A.

OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Perceuse électrique 2. Coupe-fil/pince à dénuder (pour fils de calibre 10 à 14) 3. Tournevis isolés (Tête étoilée n° 2, tête plate 1/4" ou tête carrée selon votre tableau de distribution) 4. Marteau 5. Crayon marqueur | <ol style="list-style-type: none"> 6. Ruban à mesurer 7. Sept chevilles murales munies d'un collet d'au moins (3/8 po) 8. Suffisamment de fil 10-3 avec mise à la terre pour relier votre boîte d'entrée électrique extérieure à votre commutateur de transfert. 9. Éclairage à batterie pour l'installation 10. Détecteur de tension sans contact (facultatif) |
|--|--|

REMARQUE : Le cordon d'alimentation 30 A se branche dans ce type de prise de génératrice :



Si votre génératrice est seulement équipée d'une prise de 20 A comme celle-ci :



Certaines trousse de commutateur de transfert peuvent inclure une fiche 20 A. Si la vôtre n'en contient pas, veuillez communiquer avec nous et nous vous en ferons parvenir une sans frais.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS CE MANUEL



DANGER

Le symbole Danger indique une situation à risque imminent qui pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles, à moins de prendre des mesures de prévention.



AVERTISSEMENT

Le symbole Avertissement indique une situation à risque potentiel qui pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles, à moins de prendre des mesures de prévention.



MISE EN GARDE

Le symbole Mise en garde indique une situation de danger potentiel qui pourrait occasionner des blessures mineures ou modérées, à moins de prendre des mesures de prévention.

Les commutateurs de transfert sont requis pour l'utilisation des génératrices portatives conformément à l'article 702 du code national américain de l'électricité (NEC) 2002.



Membre du National Electrical Manufacturers Association

Reliance Controls ne peut être tenue responsable de tous dommages ou blessures causés par l'installation inadéquate de ce commutateur de transfert.



AVERTISSEMENT

L'installation inadéquate du commutateur de transfert pourrait entraîner des dommages ou des blessures corporelles par électrocution ou incendie. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié ou par d'autres individus ayant une connaissance approfondie des systèmes électriques, conformément à tous les codes applicables. Ne pas surcharger.

À PROPOS DES GÉNÉRATRICES ET DES COMMUTATEURS DE TRANSFERT

Les génératrices et commutateurs de transferts forment un système interdépendant afin d'assurer l'alimentation en électricité à votre maison lors d'une panne. La pose d'un de commutateur de transfert Reliance Controls est requise pour les raisons suivantes 1) votre génératrice portable est très puissante et il faut contrôler l'électricité qu'elle génère de façon sécuritaire pour vous protéger vous et votre fournisseur de services électriques ; 2) aussi puissante soit-elle, il est peu probable que votre génératrice puisse alimenter tous vos circuits et dispositifs électriques sans recourir à un commutateur de transfert muni d'une fonction de contrôle de la distribution électrique et 3) un commutateur de transfert est requis par le code américain de l'électricité lorsque vous installez un commutateur pour alimenter le câblage de votre domicile.

Le commutateur de transfert est conçu pour vous permettre de contrôler et de distribuer la puissance générée par votre génératrice. Il assure la distribution efficace de l'électricité provenant de votre génératrice portable aux circuits de votre maison en passant par le centre de distribution électrique. De plus, son installation élimine le besoin de filer un fouillis de cordons d'alimentation à travers les fenêtres et portes ouvertes pour alimenter vos appareils électroménagers. La connexion du commutateur de transfert de Reliance Controls à votre génératrice assure une alimentation en énergie électrique sans tracas et élimine tout inconfort créé par les pannes d'électricité.

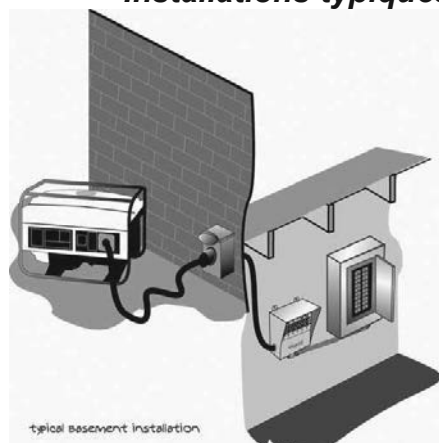
Le commutateur de transfert Reliance Controls achemine l'électricité générée par votre génératrice à travers ses interrupteurs à bascule jusqu'aux circuits de dérivation sélectionnés qui alimentent les principaux appareils électroménagers que vous souhaitez faire fonctionner pendant une panne de courant (pompe de puisard, réfrigérateur ou fournaise). Cependant, puisque chacun de ces circuits de dérivation peut alimenter des appareils électriques autres que les principaux (petits appareils branchés aux prises murales ou dispositifs d'éclairage permanents), nous vous recommandons de faire une petite pré-planification :

1. Choisissez les principaux appareils que vous souhaitez alimenter en cas d'urgence ;
2. Déterminez les disjoncteurs qui contrôlent ces appareils ;
3. Dessinez un schéma pour localiser les autres appareils électriques qui sont branchés ou connectés à ces circuits.

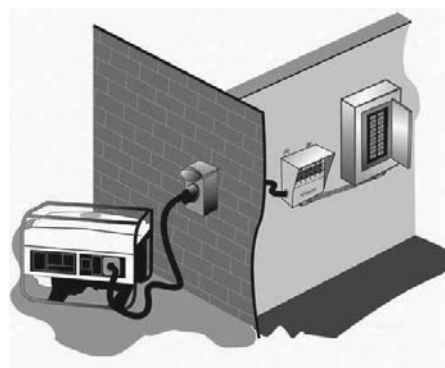
À l'endos de ce manuel, vous trouverez un « Schéma de localisation des circuits de la maison » détachable pour marquer vos circuits. Complétez-le et affichez-le à côté de votre commutateur de transfert pour vous aider à gérer la distribution électrique de votre génératrice. Assurez-vous de repérer sur le schéma les dispositifs électriques dont vous pouvez vous en passer durant une panne d'électricité en vue de les débrancher avant de démarrer la génératrice. Advenant une panne de courant, vous pouvez faire fonctionner votre génératrice et votre commutateur de transfert de deux façons :

- Vous pouvez configurer votre commutateur de transfert afin d'exploiter tous les circuits simultanément une fois que les interrupteurs à bascule sont réglés en position générale (GEN). Nous vous expliquerons comment configurer votre système de cette façon dans la section « Équilibrage des charges ».
- Vous pouvez également utiliser la fonction de gestion de la charge du commutateur de transfert qui vous permet d'alterner entre les appareils que vous souhaitez opérer. Si votre génératrice fonctionne à pleine capacité ou presque, il est possible de désactiver certains circuits et d'en activer d'autres pendant de brèves périodes de temps. Par exemple, vous pouvez utiliser votre four à micro-ondes à partir de l'interrupteur à bascule qui contrôle le circuit de votre four à micro-ondes pendant un certain temps si vous mettez d'abord hors circuit l'interrupteur à bascule du commutateur de transfert qui contrôle votre fournaise – pendant cette même brève période de temps.

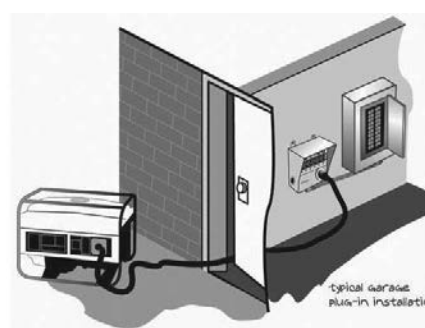
Installations typiques d'une génératrice et d'un commutateur de transfert



Génératrice branchée à une boîte d'entrée électrique extérieure câblée au commutateur de transfert installé à côté du tableau de distribution au sous-sol.
(INSTALLATION POSSIBLE AVEC CETTE TROUSSE)



Génératrice branchée à une boîte d'entrée électrique extérieure câblée au commutateur de transfert installé à côté du tableau de distribution dans le garage.
(INSTALLATION POSSIBLE AVEC CETTE TROUSSE)



Génératrice branchée à une boîte d'entrée interchangeable sur un commutateur de transfert avec un cordon d'alimentation de 20 pieds.
(INSTALLATION POSSIBLE AVEC DES ACCESSOIRES RELIANCE)

COMPOSANTS IMPORTANTS DE LA TROUSSE DE COMMUTATEUR DE TRANSFERT ET DE TRANSFERT D'ALIMENTATION

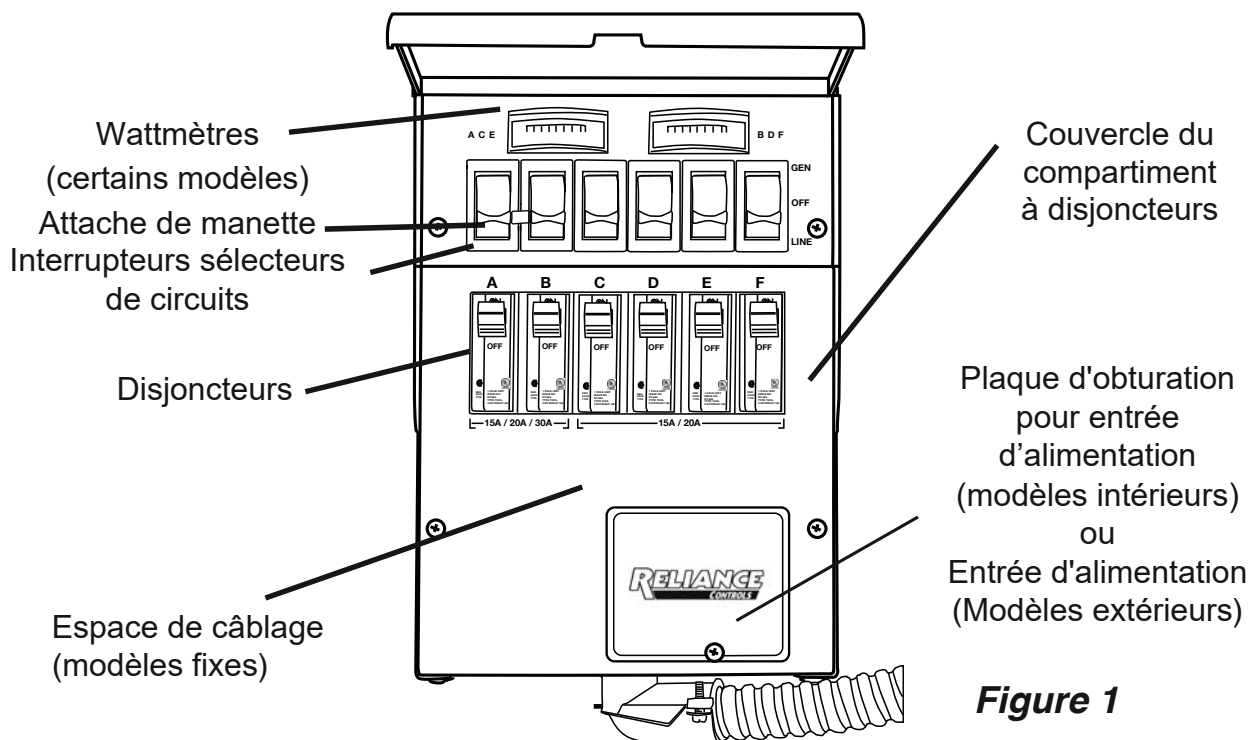


Figure 1

Disjoncteurs. Chaque circuit du commutateur de transfert intègre un disjoncteur de 1 pouce interchangeable qui sert à protéger le circuit de dérivation lorsque l'interrupteur sélecteur de circuit est en position GEN. En position LINE, chaque circuit de dérivation est protégé par le disjoncteur du tableau de distribution.

Interrupteurs sélecteurs de circuit. Ces interrupteurs permettent de sélectionner GEN (génératrice) ou LINE (services publics) comme source d'alimentation pour les circuits de dérivation connectés au commutateur de transfert. La position OFF n'est généralement pas utilisée puisqu'en mettant l'interrupteur en position OFF, on coupe le circuit de dérivation des deux sources d'alimentation (services publics et génératrice).

Attaches de manette. Ces attaches sont utilisées pour les circuits de 240 Volts ou les circuits de dérivation à fils multiples. Elles peuvent être retirées pour les circuits de 120 Volts. Consultez la page 8 pour savoir comment ajouter ou retirer une attache.

Entrée d'alimentation. (modèles extérieurs/branchés par cordon seulement). Le cordon d'alimentation de la génératrice est branché sur cette entrée. Il est offert séparément pour les modèles intérieurs afin d'encourager l'utilisation d'une connexion extérieure réduisant ainsi les chances d'installer la génératrice à l'intérieure ce qui est extrêmement dangereux (voir page 8 pour consulter les instructions d'installation). Si un modèle intérieur est installé à l'extérieur, assurez-vous qu'il est protégé des intempéries.

Plaque d'obturation pour entrée d'alimentation. Les modèles offerts sans entrée d'alimentation proposent une plaque d'obturation qui couvre le trou du couvercle du compartiment de câblage. Les modèles avec une entrée d'alimentation sont offerts avec une plaque d'obturation comprise dans la boîte. Voilà qui peut remplacer l'entrée d'alimentation pour une installation fixe.

Espace de câblage. Tous les modèles sont offerts avec un espace de câblage qui peut être utilisé pour effectuer un raccordement fixe de l'unité à une boîte d'entrée électrique éloignée.

Wattmètres analogues. (modèles suffixe C) Ces compteurs indiquent la charge totale, en Watts, exercée sur chaque côté de la génératrice lorsque la génératrice fournit une alimentation comme suit :

Le compteur de gauche mesure la charge de	
A, C et E	6 circuits
A, C, E, G et I	10 circuits

Le compteur de droite mesure la charge de	
B, D et F	6 circuits
B, D, F, H et J	10 circuits

Remarque : Les wattmètres s'activeront seulement si la génératrice est en cours d'utilisation.

PLANIFICATION DE LA CHARGE DE LA GÉNÉRATRICE (PRÉ-INSTALLATION)

Avant de procéder avec l'installation de votre commutateur de transfert Reliance Controls, vous devez dresser un schéma pour déterminer les appareils que vous souhaitez utiliser pendant une panne de courant. Pour ce faire, vous devez d'abord comprendre comment votre génératrice produit l'électricité. Si votre génératrice est munie de prises de sortie de 20 ou 30 A, genre verrouillable à 4 broches et qu'elle est configurée avec un mode de fonctionnement en attente, elle génèrera sans doute des niveaux de puissance de 120 et 240 V ou une puissance similaire aux services publics. Un tel système de génération électrique est pratique car : 1) il permet de faire fonctionner des circuits de 120 V (éclairage, petits appareils) ; 2) il permet d'enchaîner deux circuits de 120 volts afin de faire fonctionner un dispositif de 240 V, tel qu'une pompe à puits.

Les génératrices portatives à puissance plus élevée sont conçues pour générer l'électricité en deux moitiés égales. À titre d'exemple, une génératrice dont la sortie de puissance continue s'élève à 5 000 watts produit de l'électricité à partir de deux « côtés » de 2 500 watts chacun. Vous pouvez configurer votre commutateur de transfert afin de tirer le maximum de votre génératrice : il s'agit d'équilibrer les charges entre les deux moitiés du commutateur. On répartit entre les deux côtés les dispositifs qui consommeront la plupart de l'électricité provenant de la génératrice. La Figure 1 illustre cet équilibrage des charges.

Par exemple, pour le commutateur de transfert de 6 circuits illustré à la Figure 1, il faudrait relier le disjoncteur qui contrôle le réfrigérateur à l'interrupteur E, le disjoncteur de la fournaise à l'interrupteur D, la pompe de puisard à l'interrupteur C et le disjoncteur de la télévision à l'interrupteur F. Vous voudrez peut-être réserver les interrupteurs A et B afin de les enchaîner avec une attache pour les relier à un disjoncteur bipolaire afin de contrôler, par exemple, une pompe à puits de 240 V.

Le tableau de consommation des appareils électriques ci-dessous présente la consommation énergétique des principaux appareils et peut servir à planifier la configuration de votre commutateur de transfert. Utilisez la puissance de fonctionnement de vos appareils plutôt que la puissance au démarrage pour répartir les charges entre les deux moitiés du commutateur de transfert. Vérifiez la consommation exacte de chaque appareil si possible.

Votre commutateur de transfert Reliance Controls vous permet de gérer manuellement la charge que subit votre génératrice en activant ou en désactivant vos appareils au besoin, afin de ne jamais dépasser la capacité de chaque moitié. Cependant, si vous préférez ne pas avoir à gérer les charges du commutateur manuellement, prévoyez un espace tampon équivalent au niveau de wattage de démarrage requis le plus élevé de tous les appareils électroménagers dont vous désirez assurer le fonctionnement continu. Ce tampon, secondé par le wattage-crête de votre génératrice, assurera le démarrage périodique du moteur de n'importe quel gros appareil, tel que votre réfrigérateur. Si votre commutateur de transfert est doté de wattmètres, vous pouvez visuellement surveiller la consommation de tous les appareils qui sont alimentés par votre génératrice.

Les feuilles de travail à la page 5 montrent des exemples de calculs pour l'équilibrage des charges. Veuillez-vous en servir pour établir votre propre plan d'action.

CONSUMMATION TYPIQUE D'APPAREILS RÉSIDENTIELS

Appareil	Puissance de fonctionnement	Wattage supplémentaire au démarrage
Fournaise (1/3 HP)	700	1,400
Fournaise (1/2 HP)	875	2,100
Climatiseur de fenêtre		
6000 BTU	1,200	2,100
12,000 BTU	1,700	2,900
Pompe à puits (1/3 HP)	750	1,400
Pompe à puits (1/2 HP)	1,000	2,350
Pompe de puisard (1/3 HP)	800	1,300
Pompe de puisard (1/2 HP)	1,050	2,150
Réfrigérateur	800	2,300
Ouvre-porte de garage (1/4 HP)	550	1,100
Ouvre-porte de garage (1/3 HP)	750	1,400
Système d'alarme	200	0
Éclairage	Sur l'ampoule	Sur l'ampoule
Chaîne stéréo	200	0
TV/MAGNÉTOSCOPE	200	0
Ordinateur	200	0
Four à micro-ondes	Voir four	Voir four
Machine à café	1,750	0
Grille-pain	1,300	0
Ventilateur électrique	200	0
Machine à laver	1,150	2,300
Sècheuse (Gaz)	700	1,800
Lave-vaisselle (Séchage froid)	700	1,400
Lave-vaisselle (Séchage chaud)	1,450	1,400
Aspirateur	1,000	0
Séchoir à cheveux	Voir séchoir	Voir séchoir
Fer à repasser	1,200	0
Scie circulaire	800	2,000

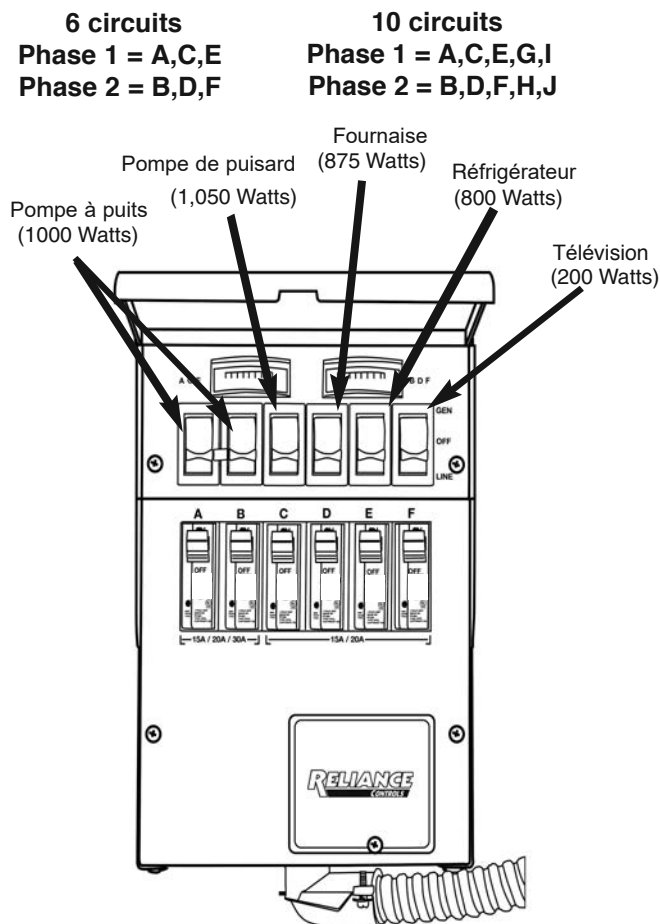


Figure 1

Équilibrage des charges, exemple n°1

Connexions de disjoncteur : Six (6) disjoncteurs unipolaire de 120 Volts
Génératrice : 5 500/6200 Watts (puissance de fonctionnement/de pointe)
Modèle du commutateur : 6 circuits

Côté 1				Côté 2			
Interrupteur à bascule	Appareil principal branché	Puissance de fonctionnement	Wattage supplémentaire au démarrage	Interrupteur à bascule	Appareil principal branché	Puissance de fonctionnement	Wattage supplémentaire au démarrage
A	Réfrigérateur	800	2,300	B	Télé,VCR,ordinateur	600	1,400
C	Pompe de puisard	800	1,300	D	Fornaise	700	0
E	Éclairage intérieur	300	0	F	Sécurité, éclairage	500	0
Puissance de fonctionnement total du côté 1 : 1 900				Puissance de fonctionnement total du côté 2 : 1 800			

Puissance de fonctionnement totale du côté 1 et 2 :

3,700

Wattage supplémentaire au démarrage le plus élevé (réfrigérateur)

2,300

Consommation totale de la charge

6,000

Puissance nominale de pointe de votre génératrice

6,200

C'est parfait !

Équilibrage des charges, exemple n°2

Connexions de disjoncteur : Quatre (4) disjoncteurs unipolaire de 120 Volts et un (1) disjoncteur bipolaire de 240 Volts (Interrupteurs A et B)
Génératrice : 5 500/6 200 Watts (puissance de fonctionnement/de pointe) 6 circuits
Modèle du commutateur :

Côté 1				Côté 2			
Interrupteur à bascule	Appareil principal branché	Puissance de fonctionnement	Wattage supplémentaire au démarrage	Interrupteur à bascule	Appareil principal branché	Puissance de fonctionnement	Wattage supplémentaire au démarrage
A	Pompe de puits	500	2,300	B	Pompe de puits	500	1,400
C	Télé, VCR, ordinateur	600	0	D	Fornaise	700	1,300
E	Réfrigérateur	800	1,175	F	Pompe de puisard	800	1,175
Puissance de fonctionnement total du côté 1 : 1,900				Puissance de fonctionnement total du côté 2 : 2000			

Puissance de fonctionnement totale du côté 1 et 2 :

3,900

Wattage supplémentaire au démarrage le plus élevé (réfrigérateur)

2,300

Consommation totale de la charge

6,200

Puissance nominale de pointe de votre génératrice

6,200

C'est encore parfait !

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

A. Installation du commutateur de transfert

1. Placez le commutateur de transfert de façon à ce que le centre de son dessous se trouve à environ 18 pouces du centre du dessous de votre tableau de distribution.
L'extrémité du fouet à conduit flexible doit être aligné avec une entrée défonçable de 3/4" situé au dessous de votre tableau de distribution (Figure 2).
2. À l'aide d'un crayon, marquez la position des trous sur les quatre pieds externes.
3. Fixez le commutateur de transfert au mur avec quatre chevilles appropriées (avec collet d'au moins 3/8")

REMARQUE : Ne pas tenter de plier le conduit flexible au-delà de ses capacités structurales.

B. Connexion du conduit flexible à votre tableau de distribution

- C. Utilisez un éclairage à batteries pour bien éclairer votre espace de travail.
- D. Fermez l'interrupteur principal (Figure 3).



Même quand l'interrupteur principal est éteint, les fils du côté des services publics de l'interrupteur restent sous tension. Toucher ces fils pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles.

3. Retirez le couvercle de votre tableau de distribution. N'oubliez pas que les fils du côté des services publics de l'interrupteur principal restent sous tension. Toucher ces fils pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles. Si vous un détecteur de tension sans contact, utilisez-le pour vous assurer que l'alimentation est coupée sur le côté génératrice de l'interrupteur principal.
4. Retirez l'entrée défonçable appropriée située dans le dessous de votre tableau de distribution avec un tournevis et un marteau (Voir étape A-1 ci-dessus).
5. Insérez tous les fils qui dépassent de l'extrémité du fouet à conduit flexible à travers le trou maintenant défoncé. Enclenchez le connecteur de conduit attaché au conduit dans le trou enfoncé.

Montage au mur
avec chevilles

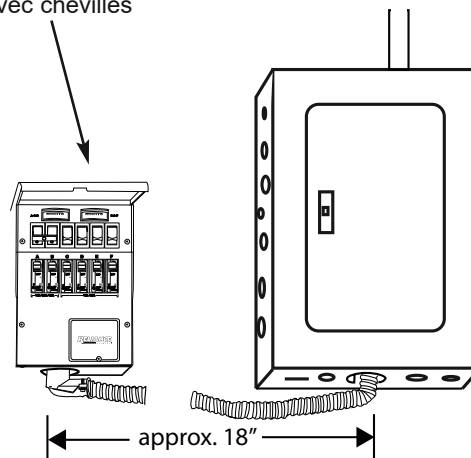


Figure 2

Fils sous tension du côté des services
publics de l'interrupteur principal

Live Wires on
Utility Side of
Main Breaker

Emplacement typique d'un
tableau de distribution

Typical
Main
Breaker
Location

Commutateur de transfert
Transfer Switch

Connecteur de conduit
Conduit
Connector

Figure 3

C. Connexion du fil neutre et du fil de mise à la terre.

1. Repérez le fil blanc (neutre) et le fil vert (mise à la terre) parmi les fils du commutateur de transfert que vous venez d'insérer dans le tableau de distribution.
2. Dénudez environ 5/8" de l'extrémité du fil blanc. Repérez la barre neutre et dévissez partiellement une vis de borne de la barre. Insérez l'extrémité dénudée du fil dans le côté de la barre sous la tête de la vis et resserrez-la. (Figure 4)
3. Repérez la barre de mise à la terre. (Elle devrait être étiquetée). Connectez le fil vert à la barre de mise à la terre comme pour l'étape 2. Dans le cas des tableaux de distribution avec entrée de service, la barre de mise à la terre et la barre neutre sont souvent identiques. Le cas échéant, les deux fils peuvent être connectés à l'une ou l'autre.

D. Installation de circuits 120 Volts

Cette section présente les directives à suivre pour connecter les fils de votre commutateur de transfert jusqu'aux disjoncteurs de votre tableau de distribution qui contrôle vos appareils.

Référez-vous au plan d'équilibrage des charges que vous avez effectué au préalable pour vous assurer que le côté #1 et le côté #2 de votre commutateur de transfert soient bien équilibrés. Câblez les circuits en commençant avec n'importe quel circuit de 125 Volts.

Si un circuit sélectionné fait partie d'un circuit de dérivation à fils multiples, assurez-vous que l'autre circuit de dérivation qui partage le fil neutre soit également relié au commutateur de transfert. Les deux circuits doivent être connectés sur des phases opposées et une attache de manette doit être installée sur les manettes des deux interrupteurs afin que les deux phases soient transférées en même temps.



AVERTISSEMENT

Une surcharge du fil neutre pourrait survenir si le circuit de dérivation à fils multiples n'est pas bien installé.

Si vous n'installez pas de circuits de 240 Volts ou à fils multiples, retirez la/les attaches/s de manette installées en usine (voir Page 8)

Présumons que, conformément à votre plan d'équilibrage des charges, vous utilisiez l'interrupteur D pour alimenter votre fournaise (Figure 5)

1. Fermez le disjoncteur de la fournaise. Déconnectez le fil qui est relié au disjoncteur.
2. Repérez les fils noir et rouge provenant du commutateur de transfert marqués d'un D.
3. Coupez le fil rouge de la longueur nécessaire pour atteindre le disjoncteur de la fournaise. Dénudez 5/8" de l'extrémité du fil. Connectez le fil rouge au disjoncteur de la fournaise et resserrez la vis sur le disjoncteur.
4. Coupez le fil noir provenant du commutateur de transfert de la longueur nécessaire pour le relier au fil que vous avez retiré du disjoncteur de la fournaise à l'étape 1. Dénudez 5/8" de l'extrémité du fil.
5. Insérez les deux fils – celui que vous avez retiré du disjoncteur de la fournaise et le fil noir de l'interrupteur D – dans un serre-fils jaune. Serrez bien la connexion et poussez les fils connectés dans le compartiment de câblage du tableau de distribution.

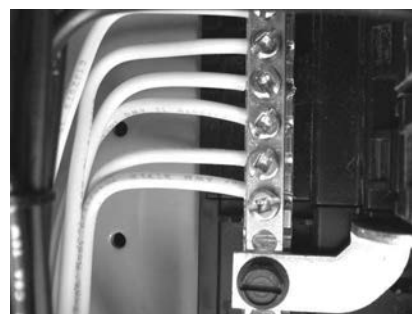


Figure 4



AVERTISSEMENT

Lorsque vous installez des circuits de 120 Volts

Les circuits du commutateur de transfert avec des disjoncteurs de 20 A peuvent seulement être connectés à des circuits de dérivation avec des disjoncteurs de 20 A dans le tableau de distribution. Ne reliez pas les circuits du commutateur de transfert sur un circuit de dérivation de plus de 20 A, excepté les circuits A et B qui peuvent être connectés sur des circuits de 30 A.

REMARQUE : Les circuits du commutateur de transfert avec des disjoncteurs de 15 A peuvent être connectés à des circuits de dérivation de 15 ou 20 A dans le tableau de distribution.

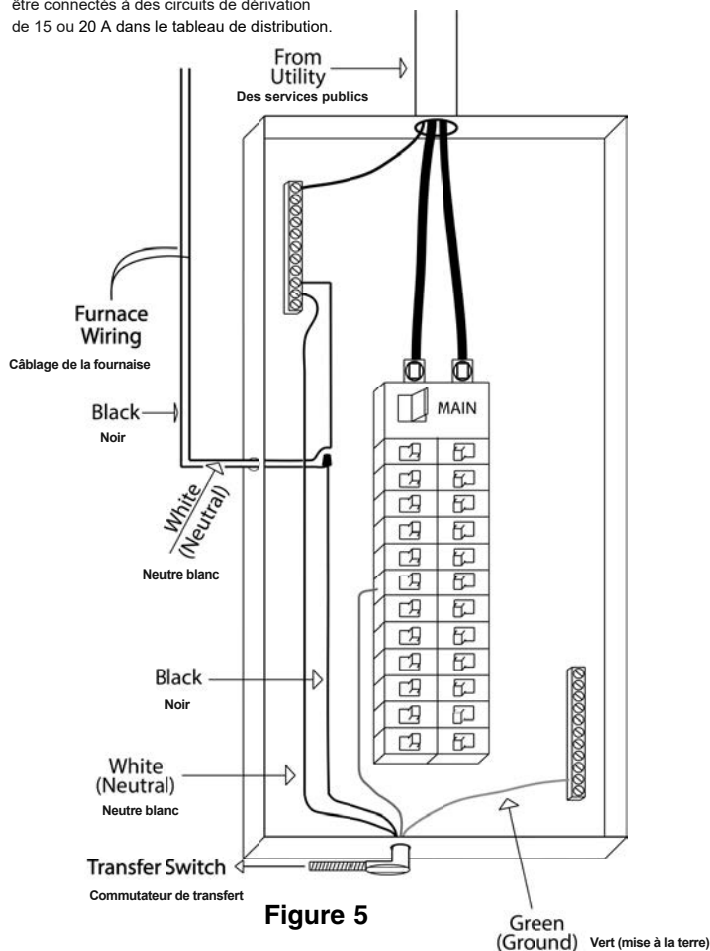


Figure 5

Voilà qui complète le branchement de l'interrupteur D à votre fournaise. Nommez l'interrupteur D « Fournaise » sur le schéma d'identification situé dans le haut du commutateur de transfert.

6. Répétez les Étapes 1 à 5 pour chacun des interrupteurs de votre commutateur de transfert en respectant votre plan d'équilibrage des charges, tout en considérant ceci :

- Consultez la section suivante pour installer des circuits de 240 Volts
- N'oubliez pas d'équilibrer les charges, en répartissant les appareils qui consomment le plus entre chaque phase du commutateur de transfert.

E. Installation de circuits de 240 Volts

Par défaut, le commutateur de transfert à 6 circuits de Reliance Controls est doté d'une attache de manette installée sur deux circuits adjacents.

Présumons que, conformément à votre plan d'équilibrage des charges, les interrupteurs A et B de votre commutateur de transfert à 6 circuits seront utilisés pour alimenter votre pompe à puits, un appareil de 240 Volts. (Figure 6)

1. Repérez les deux fils rouges et les deux fils noirs marqués A et B.
2. Fermez le disjoncteur bipolaire de la pompe de puits dans le tableau de distribution.
3. Déconnectez les deux fils installés sur le disjoncteur bipolaire.
4. Coupez les deux fils rouges des interrupteurs A et B de la longueur nécessaire pour rejoindre le disjoncteur bipolaire. Dénudez 5/8" de l'extrémité de chaque fil rouge. Connectez les deux fils rouges au disjoncteur bipolaire pour remplacer les fils que vous avez retirés de ce même disjoncteur. Peu importe l'ordre.
5. Coupez les fils noirs des marqués A et B de la longueur nécessaire pour atteindre les fils que vous avez retirés du disjoncteur bipolaire à l'étape 3. Dénudez 5/8" de l'extrémité de chaque fil.
6. Connectez un des fils que vous avez retirés du disjoncteur bipolaire à l'étape 3 à un des fils noirs (A ou B) à l'aide d'un serre-fils jaune. Connectez également l'autre fil que vous avez retiré avec le fil noir restant à l'aide d'un autre serre-fils.

F. Pour compléter l'installation du commutateur de transfert

Lorsque vous aurez câblé tous les circuits du commutateur de transfert à votre tableau de distribution et que vous aurez correctement fixés les fils vert et blanc pour effectuer la mise à la terre, l'installation sera terminée.

Quelques étapes suffisent pour compléter votre installation.

1. Relacez le couvercle du tableau de distribution.
2. Si ce n'est pas déjà fait, remplissez le tableau situé sur le dessus du commutateur de transfert pour identifier vos circuits d'urgence et les interrupteurs qui y correspondent.
3. Ne mettez pas l'interrupteur principal ni les disjoncteurs individuels de votre tableau de distribution sous tension avant d'avoir installé tous les autres composants du commutateur. (Sections G, H et I ci-après)



AVERTISSEMENT

Lorsque vous installez des circuits de 120 Volts

Les circuits du commutateur de transfert avec des disjoncteurs de 20 A doivent seulement être connectés à des circuits de dérivation avec des disjoncteurs de 20 A dans le tableau de distribution. Ne pas connecter les circuits du commutateur de transfert sur un circuit de dérivation de plus de 20 A.

REMARQUE : Les circuits du commutateur de transfert avec des disjoncteurs de 15 A peuvent être connectés à des circuits de dérivation

de 15 ou 20 A dans le tableau de distribution.

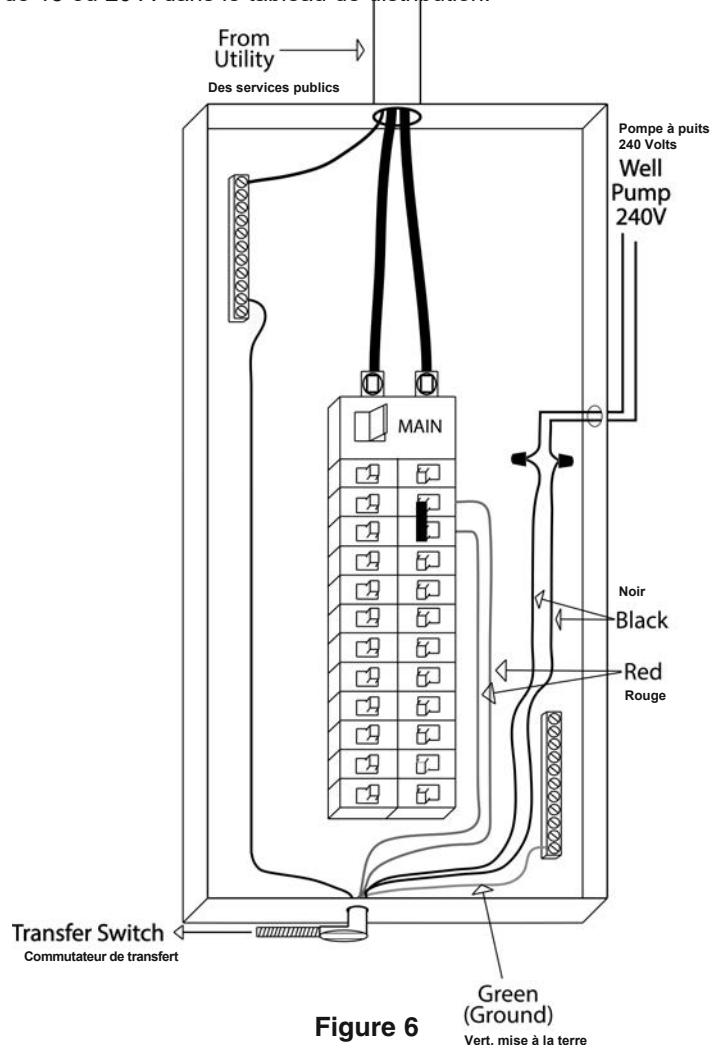


Figure 6

Green
(Ground)
Vert, mise à la terre

Pour retirer une ou des attaches de manette. Si aucun circuit à fils multiples ou de 240 Volts n'est requis dans l'installation du commutateur de transfert, les attaches ne sont pas nécessaires. Pour retirer une attache de manette, placez les interrupteurs attachés par une poignée en position opposée aux autres interrupteurs. Faites tourner le cylindre espaceur vers le haut de façon répétée jusqu'à ce que la tige filetée soit exposée du côté droit. Saisissez la tige filetée et continuez de faire tourner l'espaceur vers le haut jusqu'à ce qu'il soit libéré, en prenant bien soin de ne pas l'échapper. Retirez la tige de l'interrupteur. Si la tige n'est toujours pas exposée après plusieurs rotations du cylindre, insérez un petit tournevis plat dans le trou de l'interrupteur de droite. Faites tourner l'espaceur vers le haut, le tournevis empêchera la tige de tourner.

Pour ajouter des attaches de manette - Si vous avez besoin d'attaches pour accommoder des circuits à fils multiples ou de 240 Volts additionnels, ajoutez-les sur des paires d'interrupteurs adjacents.

G. Installation et câblage d'une boîte d'entrée d'alimentation extérieure (incluse dans la boîte)

Puisque vous utiliserez votre génératrice à l'extérieur dans un endroit éloigné de votre tableau de distribution, nous vous recommandons d'installer une boîte d'entrée électrique sur un mur extérieur de votre demeure. Parce qu'elle est câblée directement à votre commutateur de transfert, votre boîte d'entrée électrique vous donne la possibilité de placer votre génératrice pratiquement n'importe où.

Les boîtes d'entrée électriques Reliance Controls sont homologuées UL et peuvent être utilisées avec les génératrices et les calibres de fils de construction suivants :

Puissance de la génératrice	Boîte d'entrée électrique	Fil de construction (100' ou moins) calibre 10
Jusqu'à 7500 Watts	PB30 (Ds la trousse)	

Pour installer une boîte d'entrée électrique (Figure 8) :

1. Desserrez la vis située au bas du devant de la boîte et soulevez le couvercle.
2. Sur la boîte, choisissez l'entrée défonçable qui convient le mieux pour l'endroit où vous ferez passer le fil dans votre maison. Percez une entrée défonçable avec un tournevis et un marteau.
3. Prévoyez une longueur de fil suffisante (consultez les codes d'électricité pour connaître les besoins de chaque conduit) pour atteindre votre commutateur de transfert et même plus pour faciliter le branchement du côté du commutateur de transfert.
4. Conformément aux méthodes de câblage approuvées, posez un raccord de conduit ou connecteur de câble (selon les codes) dans l'entrée défonçable de la boîte d'entrée et passez suffisamment de fil dans la boîte pour faciliter le câblage. Serrez le connecteur.
5. Installez la plaque arrière de la boîte d'entrée électrique à l'endroit qui vous convient au moyen des trois trous.
6. Dénudez 5/8" de chaque fil de construction. Desserrez la vis verte (mise à la terre) située à l'intérieur de la boîte et insérez l'extrémité dénudée du fil de construction de mise à la terre sous la vis et resserrez.
7. Par le dessous de la prise d'entrée, insérez le fil blanc dans le trou marqué d'un W et serrez la vis située sur le côté de la fiche.
8. Remplacez le couvercle de la boîte d'entrée électrique et serrez les vis.



Figure 8

H. Connexion de la boîte d'entrée électrique au commutateur de transfert

Tous les commutateurs de transfert Reliance Controls sont conçus pour vous permettre un raccordement fixe de la boîte d'entrée électrique au compartiment de câblage interne du commutateur de transfert. Ce type d'installation est plus efficace car il élimine les longs cordons d'alimentation entre la génératrice et votre commutateur de transfert et l'ajout d'une boîte de jonction additionnelle.

Pour câbler votre commutateur de transfert au fil de construction de votre boîte d'entrée électrique. (Figure 9)

1. Retirez la plaque du compartiment de câblage situé au bas du commutateur de transfert en dévissant les deux vis qui la tiennent en place et en tirant sur le bas de la plaque. Une fois la plaque retirée, les fils conducteurs nécessaires à la connexion de fils entrants seront facilement accessibles.
2. Percez l'entrée défonçable située sur le côté du compartiment de câblage du commutateur de transfert.
3. Conformément aux méthodes de câblage approuvées, posez un raccord de conduit ou connecteur de câble (selon les codes) dans l'entrée défonçable et tirez suffisamment de fil de construction dans le compartiment de câblage pour obtenir une longueur suffisante. Serrez le connecteur.
4. Pour terminer, remplacez les fils dans l'unité et le couvercle sur le compartiment de câblage. N'oubliez pas de remettre la vis pour fixer le couvercle en place.

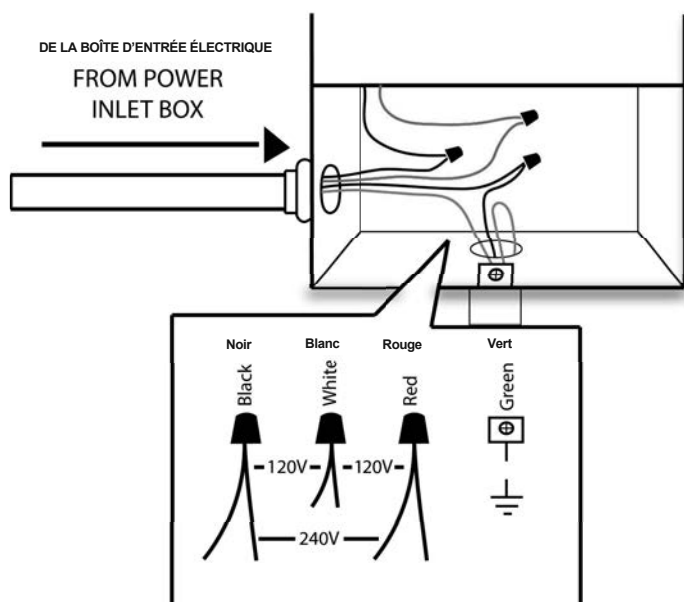


Figure 9

I. Installation facultative d'une entrée électrique sur votre commutateur de transfert (non requise pour l'installation de la trousse)

Même si ce type d'installation n'est pas nécessaire avec la trousse de transfert d'alimentation, votre commutateur de transfert Reliance Controls vous permet d'installer une entrée électrique accessoire. Celle-ci vous permet de brancher votre génératrice directement à votre commutateur de transfert au moyen d'un plus long cordon d'alimentation. Voilà qui peut être pratique dans certaine circonstance.

Pour installer une entrée d'alimentation sur votre commutateur de transfert (Figures 10A – 10C) :

1. Procurez-vous une prise mâle à collet Reliance Controls, modèle # L1420F pour une entrée de 20 A afin d'accommoder les cordons d'alimentation de 20 A et les petites génératrices de puissance allant jusqu'à 5000 Watts ou le modèle # L1430F pour une entrée de 30 A afin d'accommoder les cordons d'alimentation de 30 A et les petites génératrices de puissance allant jusqu'à 7500 Watts. Au choix, vous pouvez également utiliser l'entrée d'alimentation de 30 A de la boîte d'entrée électrique PB30 de Reliance Controls (incluse dans la trousse).
2. Retirez le logo de plastique de Reliance Controls situé sur le côté droit du couvercle du compartiment de câblage afin de révéler le trou pour l'entrée d'alimentation. Une seule vis retient cette plaque dans le bas.
3. Retirez la plaque du compartiment de câblage en retirant l'autre vis du bas et en tirant sur le bas de la plaque.
4. Si votre commutateur de transfert est équipé de wattmètres, assurez-vous que le fil noir du commutateur de transfert passe à travers l'anneau de transformateur connecté au wattmètre de gauche et que le fil rouge du commutateur passe par l'anneau de transformateur du wattmètre de droite.
5. Insérez l'entrée d'alimentation dans le trou de la plaque du compartiment de câblage et fixez-la avec les deux petites vis incluses. Ne resserrez pas la longue vis inférieure à ce moment-ci.
6. Sur la face inférieure de l'entrée, insérez le fil blanc dans le trou marqué d'un W et resserrez la vis située sur le côté de la fiche. Répétez l'opération avec le fil rouge, en l'insérant dans le trou marqué X, puis le fil noir dans le trou marqué Y et le fil vert dans le trou marqué G.
7. Remplacez la plaque du compartiment de câblage avec les deux vis que vous avez retirées aux étapes 2 et 3, tout en insérant la longue vis à travers le fond dans la fiche à collet.

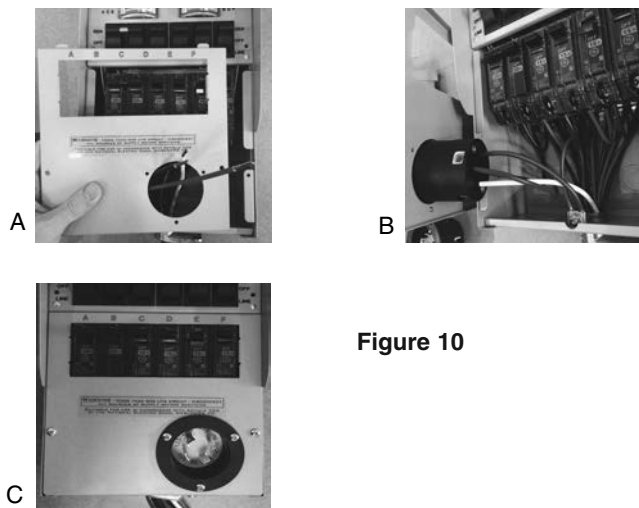


Figure 10

J. Pour terminer

Selon vos besoins particuliers d'installation, après avoir complété les étapes des sections G à I, il vous suffit de suivre les étapes suivantes pour compléter l'installation de votre système.

1. Mettez sous tension tous les disjoncteurs de votre tableau de distribution.
2. Mettez sous tension l'interrupteur principal.
3. Mettez tous les interrupteurs du commutateur de transfert en position LINE.
4. **IMPORTANT !** Pour vous assurer que toutes vos connexions ont été bien réalisées et que vos systèmes fonctionnent adéquatement lorsqu'alimentés par la génératrice, il est important de tester chaque circuit avant d'ouvrir un appareil connecté audit circuit. Vous devriez vérifier le voltage correct à l'aide d'un voltmètre en branchant celui-ci à n'importe quelle prise sur chaque circuit de dérivation connecté au commutateur. Cette vérification devrait s'exécuter en utilisant la puissance de la génératrice et en assurant que l'interrupteur approprié du disjoncteur de circuit se trouve dans la position GEN.

MODE D'EMPLOI



AVERTISSEMENT

Ne faites pas fonctionner votre génératrice dans un endroit fermé.

Votre génératrice doit prêter quand vous en avez besoin. Il est important d'effectuer ces quelques étapes une fois par mois :

- Démarrez la génératrice et faites passer l'électricité générée à travers les circuits de votre commutateur de transfert.
- Assurez-vous que le réservoir à essence est toujours plein.

Lorsque votre commutateur de transfert Reliance Controls est installé, vous n'avez pas à fermer les disjoncteurs de votre tableau de distribution au moment de démarrer votre génératrice, même si les services publics sont fonctionnels. En effet, le mécanisme sans chevauchement des inverseurs bipolaires du commutateur de transfert fait en sorte qu'il est impossible d'acheminer l'électricité provenant de la génératrice à la source du service public et, inversement, d'acheminer l'électricité du service public à la génératrice.

A. Transférer l'électricité des services publics à la génératrice en cas d'urgence

1. Assurez-vous que tous les interrupteurs du commutateur de transfert sont en position LINE.
2. Branchez l'extrémité mâle de votre cordon d'alimentation à la génératrice.
REMARQUE : si la génératrice est seulement munie des prises 20 A 125/250 Volts, remplacez l'extrémité mâle de 30 A du cordon d'alimentation avec la fiche mâle de 20 A fournie dans la trousse. Consultez les instructions pour la prise 20 A.
3. Branchez l'extrémité femelle de votre cordon d'alimentation à votre boîte d'entrée extérieure ou directement au le commutateur de transfert, selon la configuration de votre installation.
4. Démarrez votre génératrice à l'extérieur et laissez-la se réchauffer jusqu'à ce qu'elle fonctionne uniformément.
5. Mettez les interrupteurs de votre commutateur de transfert en position GEN, un à la fois.

Si votre commutateur de transfert Reliance Controls est muni de wattmètres, vous pouvez surveiller la charge exercée sur votre génératrice.

Si votre commutateur de transfert Reliance est muni de wattmètres, vous pouvez surveiller les charges subies par votre génératrice.

B. Retourner à l'électricité des services publics après le rétablissement du courant

1. Remettez tous les interrupteurs du commutateur de transfert Reliance Controls en position LINE.
2. Fermez votre génératrice.
3. Débranchez le cordon d'alimentation et rangez-le.

DONNÉES TECHNIQUES DU COMMUTATEUR DE TRANSFERT

Model # Modèle	A304	A306	A506	A308	A310	A510
Max. Watts	7500	7500	12500	7500	7500	12500
Max. single-pole circuits Nombre maximum de circuits unipolaires	4	6	6	8	10	10
Max. double-pole and multi-wire circuits Nombre maximum de circuits à fils multiples et bipolaires	2	3	3	4	5	5
# of handle ties provided Nombre d'attaches de manette fournies	1	1	1	2	2	2
Max. combined loads @125VAC Charges combinées maximales @125 VCA	60A	60A	100A	60A	60A	100A
Max. combined loads @250VAC Charges combinées maximales @250 VCA	30A	30A	50A	30A	30A	50A
Max. load/circuit from generator Charge maximale par circuit provenant de la génératrice	2-30A 2-20A	2-30A 4-20A	2-30A 4-20A	2-30A 6-20A	2-30A 8-20A	2-30A 8-20A
Max. load/circuit from load center Charge maximale par circuit provenant du tableau de distribution	2-30A 2-20A	2-30A 4-20A	2-30A 4-20A	2-30A 6-20A	2-30A 8-20A	2-30A 8-20A
Power inlet, NEMA* configuration Entrée d'alimentation type NEMA*	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA	L14-30	L14-30	CS6375 Non-NEMA
Minimum cord guage Calibre minimum du cordon d'alimentation	AWG 10	AWG 10	AWG 6	AWG 10	AWG 10	AWG 6
No. of conductors (wires)	4	4	4	4	4	4
conduit length Longueur du conduit	18"	18"	18"	18"	18"	18"
Conduit, trade-size diameter Diamètre du conduit	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Optional Power Inlet Catalog # facultative, no de catalogue Entrée d'alimentation	PB30	PB30	PB50	PB30	PB30	PB50
*National Electrical Manufacturer's Association						

SCHÉMA DE LOCALISATION DE VOS CIRCUITS											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	L'interrupteur à bascule sur le commutateur de transfert de ma génératrice										
contrôle ses appareils essentiels en cas de de panne de panne courant											
Donc, je dois éteindre les autres appareils qui sont sur les mêmes circuits											
6 CIRCUITS								8 CIRCUITS	10 CIRCUITS		

LISTE DES PIÈCES POUR TOUS LES COMMUTATEURS DE TRANSFERT PRO/TRAN 2

206AK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PC2025 (Cordon d'alimentation 20 A de 25 pieds)

206CGK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PB20 (Boîte d'entrée électrique 20 A)
PC2010 (Cordon d'alimentation 20 A de 10 pieds)

306AK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PC3025 (Cordon d'alimentation 30 A de 25 pieds)

306CDK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A)
PC3020 (Cordon d'alimentation 30 A de 20 pieds)

306CDKN

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PBN30 (Boîte d'entrée électrique de plastique 30 A)
PC3020 (Cordon d'alimentation 30 A de 20 pieds)

306CGK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A)
PC3010 (Cordon d'alimentation 30 A de 10 pieds)

306CHK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PBN30 (Boîte d'entrée électrique 30 A)
PC3025 (Cordon d'alimentation 30 A de 25 pieds)
L1420P (Fiche mâle 20 A)

306CRK

A306C (Commutateur de transfert 6 circuits)
PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A)
PC3010 (Cordon d'alimentation 30 A de 10 pieds)

310CRK

A310C (Commutateur de transfert 10 circuits)
PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A)
PC3010 (Cordon d'alimentation 30 A de 10 pieds)

308CHK

A308C (Commutateur de transfert 8 circuits) PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A) PC3025 (Cordon d'alimentation 30 A de 25 pieds)

310AK

A310C (Commutateur de transfert 10 circuits) PC3025 (Cordon d'alimentation 30 A de 25 pieds)
L1430F (Prise à collet 30 A)

310CDK

A310C (Commutateur de transfert 10 circuits) PB30 (Boîte d'entrée électrique 30 A) PC3020 (Cordon d'alimentation 30 A de 20 pieds)

310CDKN

A310C (Commutateur de transfert 10 circuits) PBN30 (30A Plastic Power Inlet Box) PC3020 (Cordon d'alimentation 30 A de 20 pieds)

**Plusieurs autres produits sont offerts par le biais de votre distributeur local.
Communiquez avec Reliance Controls au (800) 634-6155 pour connaître le
distributeur le plus près de chez vous.**

Garantie limitée de cinq ans

Reliance Controls Corporation (« Reliance ») garantit que ce commutateur de transfert manuel ProtranMD (« commutateur ») est exempt de défaillances pouvant entraîner un mauvais fonctionnement, en raison des vices de matériau et de fabrication, pendant une période de cinq (5) ans à partir de la date de fabrication, pourvu que ledit commutateur ait été installé et utilisé conformément aux directives du fabricant et qu'il n'ait pas fait l'objet d'un mauvais usage, d'une modification, d'un accident ou d'une réparation exécutée par une partie autre que Reliance. Si, durant ladite période couverte par la garantie, l'acheteur original fait parvenir à Reliance un avis écrit, à l'adresse indiquée ci-dessous, et que ledit commutateur s'est avéré défectueux à la satisfaction raisonnable de Reliance, alors Reliance, à sa seule discrétion, peut choisir de (i) fournir un (des) composant(s) de rechange pour remplacer le (les) composant(s) défectueux ou de (ii) réparer ou remplacer le commutateur. La responsabilité de Reliance se limitera strictement à la réparation ou au remplacement du commutateur de transfert ; Reliance n'assume aucune responsabilité quant à tous dommages accessoires, spéciaux ou indirects. Les dispositions de cette garantie ne couvrent pas les coûts de main-d'œuvre pour le démontage ou l'installation d'un composant ou du commutateur. La présente garantie est exclusive et tient lieu et place de toutes autres garanties explicites ou implicites, le cas échéant, y compris mais non de façon limitative toute garantie implicite relevant du caractère commercialisable de ce produit ou de sa pertinence pour une utilisation particulière. Reliance recommande fortement que l'acheteur sollicite l'avis d'un électricien agréé afin de déterminer la convenance de l'usage de ce produit et afin d'assurer son installation adéquate conformément à tous les codes du bâtiment municipaux et provinciaux qui s'y appliquent. Cette garantie vous confère certains droits précis et il est possible que vous ayez d'autres droits, qui varient d'une province à l'autre.

Reliance Controls Corporation 2001
Young Court
Racine, WI 53404

L'enregistrement de la garantie peut être effectué en ligne sur www.reliancecontrols.com
Il vous suffit de choisir Customer Support et de sélectionner Warranty Details and registration.



Service à la clientèle Reliance Controls :

(800) 439-5745

Site Web: www.reliancecontrols.com