

Model 35550 50A Hardwire Surge Guard® with Optional Remote LCD Display

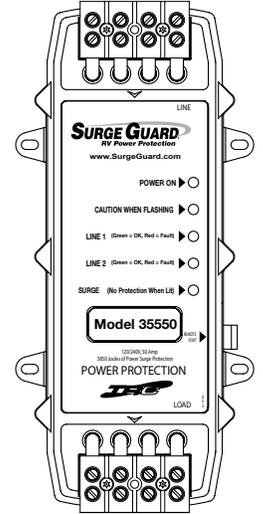
Surge Guard protects your RV from low quality or incorrect shore power.

Normally shore power should be around 115 –120 Volts AC from L1 or L2 to Neutral, or 240V from L1 to L2. When power falls too far outside this range it represents a poor or hazardous condition to your RV's electrical system. Surge Guard provides protection to your RV by turning off power when the line voltages L1 or L2 fall below 102 Volts AC or go above 132 Volts AC.

Surge Guard also protects your electrical system from a Reverse Polarity condition which indicates that the Hot and Neutral lines of shore power are swapped or reversed. This can be hazardous to equipment and safety. Surge Guard will not connect power to your RV until the Reverse Polarity fault is corrected.

In the event your Surge Guard is not functioning as expected, perform the following troubleshooting steps in order to determine and correct any malfunctions. Note: Testing should be performed with AC units and electrical appliances turned off, then verified with appliances turned on.

Connect the shore power cord to a 240V, 50A power source. The Caution When Flashing Light will blink on and off for at least 128 seconds before power is connected to the RV. This allows the Surge Guard to correctly determine the Line Voltages before applying them to the RV. If you also have the Optional Remote LCD Display, the screen will display "DELAY" plus the delay time for 128 seconds while the Surge Guard is monitoring the incoming power and the caution light is flashing. Note that this guide also applies if using 120V, 30A power with a suitable adapter.



MODEL 35550 INDICATOR LIGHT GUIDE

CONDITION DESCRIPTION	INDICATOR LIGHT STATUS			RV POWER
	LINE 1	LINE 2	DELAY/CAUTION	
Normal Conditions	green	green	off	on
Startup Condition	on	on	flashing	off
Reverse Polarity	on	on	flashing	off
Open Ground	on	on	flashing	off
Voltage on Ground	on	on	flashing	off
Over or Under Voltage	red	red	flashing	off
No Power at L1	off	off	off	off

PROBLEM	TROUBLESHOOTING STEPS
Coach powers up after 128 seconds but then turns off after another 8-10 seconds.	The Surge Guard may be operating properly, and you may have a low voltage condition. If so, turn off as many loads as possible. It is not safe to operate some equipment with low voltage. Verify that the input voltage L1 and L2 are greater than 102VAC with loads turned on and off.
L1 or L2 light turns red.	You have an Under or Over Voltage condition on Line 1 or Line 2 coming into the RV. If these lights are green, yet you do not have power after 128 seconds on the remote display and the Caution light remains blinking, then you must inspect your shore power for a Reverse Polarity or Open conductor fault. These faults will also be visible on the Optional Remote Display if used.



For technical assistance, please call 1-800-780-4324 x 20311
TECHNOLOGY RESEARCH, LLC A Southwire Company
5250 140th Avenue North • Clearwater, Florida 33760

Model 35550 Troubleshooting (Continued)

PROBLEM	TROUBLESHOOTING STEPS
Coach does not power up after 128 seconds after connecting to shore power.	Check the Caution When Flashing light (Red LED). If this light is blinking on and off, you could have a fault condition on your AC shore power which means the voltage for Line 1 or Line 2 is either too low (under 102V), too high (over 132V), or that you have a Reverse Polarity condition (ground and hot lines coming into the RV are reversed, or an open conductor). If you are using the Optional Remote Display, you can also view these faults on the LCD screen.
Caution When Flashing light is red and blinking.	This is normal when you first connect the Surge Guard to shore power. It will flash on and off for 2 minutes when you first power it up. Then, if shore power is good, it will stop flashing and connect power to your RV. If the Surge Guard has been in use for a while and it starts blinking after power has been good, then a fault has occurred with your shore power. This indicates that you have an Under Voltage, an Over Voltage, a Reverse Polarity fault or a Faulty Ground. In this case please notify your park of the condition in order to correct the fault.
A fault occurs such as a low or a high voltage during normal operation when shore power is within good operating range	Surge Guard will turn off power to the RV, and the Caution When Flashing light will start blinking. Also the Line 1 and/or Line 2 light will turn red if you have an Under Voltage or Over Voltage fault. These faults will also be visible on the Optional Remote Display if used. If the power returns to normal, the Caution Light will start blinking or the Remote Display will show "DELAY" on the LCD screen and will wait 128 seconds before turning power to the RV back on.
Optional Remote Display shows a fault (such as L1 or L2 Low or L1 or L2 High) and the Caution When Flashing light is blinking.	Any faults detected by the Surge Guard are reflected in the Optional Remote Display. This allows you to view the status or condition of your electrical power from a remote or convenient location. If the Optional Remote Display shows a fault, as above, check the input connections, shore power cord, and adapter (if applicable), and notify your park of the condition in order to correct the fault.
Optional Remote Display shows "REVERSE POLARITY" and the Caution When Flashing light is blinking	In this case you have an unsafe condition such as: Shore power connections are reversed, or there is a faulty ground. In this case please notify your park of the condition in order to correct the fault. Check voltage on L1 and L2. Voltage should be 240V across.
Optional Remote Display shows "NEUTRIP"	This indicates current on neutral return over 65A.
L1 and L2 are within range (102 – 132VAC) and there is no power.	Please call TRC Technical Support at 1-800-780-4324
Surge Failure Light is on.	If the red "SURGE" indicator LED is on, it means that the built-in surge protection has been sacrificed to protect your equipment and is no longer functioning properly. Other features will still function, but the unit is recommended to be replaced.
L1 and L2 is on, and DELAY/CAUTION light is flashing	Check to make sure the unit is properly grounded. The green wire going to the terminal block should be properly attached (see installation manual). The other end of the green wire should be properly grounded to the RV. If there is a voltage difference between the incoming neutral (white) and the ground (green) the unit will not allow power to pass through it. If all connections are correct then there is a bad ground at the pedestal or connection.

Notes:

- Low Voltage** – If the input voltage drops below 102VAC for more than 8 seconds, the power will be removed protecting your electronics. This condition may be caused by overloading the park's power grid. Try reducing your loads. Otherwise, do not operate until power is restored to safe levels.
- High Voltage** – If the input voltage increases above 132VAC for more than 8 seconds, power will be removed. In Generator mode, check for load balance. Have the generator's voltage regulator checked by a qualified RV technician.
- Reverse Polarity** – The Caution When Flashing light will be flashing. This indicates that shore power's hot line and ground are reversed. It can also mean you have an open conductor on any of the shore power lines. For instance you could have Line 1, Line 2, or Neutral open. Check all input wiring to the Surge Guard. Check the shore power cord and wiring from the generator if applicable. Check/replace adapter if reducing down to 120V, 20A service. Notify park for shore power problems if applicable. Also, this can mean a faulty ground condition.
- Caution When Flashing Light** – Anytime the caution light is flashing, there is some kind of fault present: Reverse Polarity, high voltage on the ground or neutral wires, or L1 or L2 or both are outside their operating ranges. It is not uncommon for 2 to 3 volts to be on the neutral wire with respect to ground. Anything higher than this will make this light flash



For technical assistance, please call 1-800-780-4324 x 20311
TECHNOLOGY RESEARCH, LLC A Southwire Company
 5250 140th Avenue North • Clearwater, Florida 33760

Modèle 35550

Dispositif à raccordement fixe de 50 A Surge Guard® avec affichage ACL à distance en option

Le dispositif de protection contre les surtensions protège votre VR d'un courant de stationnement incorrect ou de mauvaise qualité.

Normalement le courant de stationnement est de 115 –120 Volts CA de L1 ou L2 à Neutre, ou 240V de L1 à L2. Lorsque le courant chute en dehors de cette plage, la situation est susceptible d'être dangereuse pour le système électrique de votre VR. Le dispositif de protection contre les surtensions protège votre VR en coupant le courant lorsque les tensions des lignes L1 ou L2 sont inférieures à 102 Volts CA ou supérieures à 132 Volts CA.

Le dispositif de protection contre les surtensions protège également votre système électrique d'une situation de polarité inversée qui indique que les lignes sous tension et neutre du courant de stationnement sont permutées ou inversées. Cela peut être dangereux pour l'équipement et la sécurité. Le dispositif de protection contre les surtensions n'alimentera pas votre VR jusqu'à ce que le défaut de polarité inversée soit corrigé.

Si le dispositif de protection contre les surtensions ne fonctionne pas comme prévu, procédez aux étapes de dépannage suivantes afin de déterminer et de corriger les anomalies. Remarque : Un test doit être effectué avec les dispositifs et les appareils électriques CA éteints, puis une vérification doit être faite avec les appareils allumés.

Brancher le cordon d'alimentation en courant de stationnement à une source d'énergie de 240 V, 50 A. Le voyant d'avertissement clignotant clignote pendant au moins 128 secondes avant que le VR soit alimenté. Cela permet au dispositif de protection contre les surtensions de déterminer correctement les tensions de secteur avant des les appliquer au VR. Si vous utilisez également l'affichage ACL à distance en option, l'écran affiche « TEMPORISATION » plus le délai d'attente de 128 secondes tandis que le dispositif de protection contre les surtensions surveille le courant d'entrée et le voyant d'avertissement clignote. Notez que ce guide s'applique également si vous utilisez un courant de 120 V, 30 A avec un adaptateur approprié.



GUIDE DES VOYANTS DU MODÈLE 35550

DESCRIPTION DE LA CONDITION	ÉTAT DU VOYANT			ALIMENTATION VR
	LIGNE 1	LIGNE 2	TEMPORISATION/ ATTENTION	
Conditions normales	vert	vert	désactivé	activé
Condition de démarrage	activé	activé	clignotant	désactivé
Polarité inversée	activé	activé	clignotant	désactivé
Terre ouverte	activé	activé	clignotant	désactivé
Tension à la terre	activé	activé	clignotant	désactivé
Surtension ou sous-tension	rouge	rouge	clignotant	désactivé
Pas de courant à L1	désactivé	désactivé	désactivé	désactivé

PROBLÈME	ÉTAPES DE DÉPANNAGE
Le véhicule se met en marche après 128 secondes puis il s'éteint après 8 à 10 secondes.	Le dispositif de protection contre les surtensions fonctionne correctement et la tension est probablement faible. Dans ce cas, éteignez autant de circuits de charge que possible. Il n'est pas sûr d'utiliser certains équipements avec une tension faible. Vérifier que la tension d'entrée à L1 et L2 est supérieure à 102 V CA avec les circuits de charge éteints et allumés.
Le voyant L1 ou L2 s'allume en rouge.	Une surtension ou sous-tension sur la ligne 1 ou la ligne 2 entre dans le VR. Si ces voyants s'allument en vert, l'affichage à distance indique qu'il n'y a pas de courant après 128 secondes et le voyant d'avertissement continu à clignoter, vous devez inspecter votre courant de stationnement pour vérifier qu'il n'y a pas de défaut de polarité inversée ou de conducteur ouvert. Ces défauts seront également visibles sur l'affichage à distance en option si vous l'utilisez.



Pour obtenir une assistance technique, veuillez appeler le 1-800-780-4324 x 20311
TECHNOLOGY RESEARCH, LLC A Southwire Company
 5250 140th Avenue North • Clearwater, Florida 33760

Modèle 35550 Dépannage (suite)

PROBLÈME	ÉTAPES DE DÉPANNAGE
Le véhicule ne s'allume pas après 128 secondes après l'avoir connecté au courant de stationnement.	Vérifiez le voyant d'avertissement clignotant (DEL rouge). Si ce voyant clignote, le courant de stationnement CA présente un défaut, ce qui signifie que la tension de la ligne 1 ou la ligne 2 est soit trop faible (inférieure à 102 V), trop élevée (supérieure à 132 V), ou que la polarité est inversée (les lignes sous tension et de terre qui entrent dans le VR sont inversées, ou un conducteur est ouvert). Si vous utilisez l'affichage à distance en option, vous pouvez également voir ces défauts sur l'écran ACL.
Le voyant d'avertissement clignotant s'allume en rouge et clignote.	C'est normal lorsque vous connectez pour la première fois le dispositif de protection contre les surtensions au courant de stationnement. Il clignotera pendant 2 minutes lorsque vous l'allumerez pour la première fois. Puis, si le courant de stationnement est bon, il s'arrête de clignoter et alimente votre VR. Si le dispositif de protection contre les surtensions fonctionne depuis un certain temps et qu'il commence à clignoter quand le courant est correct, alors un défaut s'est produit avec votre courant de stationnement. Cela indique une surtension, une sous-tension, une polarité inversée ou une terre défectueuse. Dans ce cas, veuillez en informer votre parc afin de corriger le défaut.
Un défaut se produit comme une tension basse ou une tension élevée pendant le fonctionnement normal alors que le courant de stationnement est dans la plage de fonctionnement	Le dispositif de protection contre les surtensions coupe le courant au VR et le voyant d'avertissement clignotant clignote. Le voyant de la ligne 1 et/ou de la ligne 2 s'allume en rouge en cas de surtension ou de sous-tension. Ces défauts seront également visibles sur l'affichage à distance en option si vous l'utilisez. Si le courant retourne à la normale, le voyant d'avertissement commence à clignoter ou l'affichage à distance indique « TEMPORISATION » sur l'écran ACL et le VR est à nouveau alimenté au bout de 128 secondes.
L'affichage à distance en option indique un défaut (comme L1 ou L2 faible ou L1 ou L2 élevé) et le voyant d'avertissement clignotant clignote.	Tous les défauts détectés par le dispositif de protection contre les surtensions sont indiqués sur l'affichage à distance en option. Cela vous permet de voir l'état ou la condition de votre alimentation électrique depuis un emplacement à distance ou convenable. Si l'affichage à distance en option indique un défaut, comme décrit ci-dessus, vérifiez les bornes d'entrée, le cordon d'alimentation en courant de stationnement et l'adaptateur (le cas échéant), et informez votre parc de la condition afin de corriger le défaut.
L'affichage à distance en option indique « POLARITÉ INVERSÉE » et le voyant d'avertissement clignotant clignote	Dans ce cas une situation dangereuse s'est produite comme : Les connexions du courant de stationnement sont inversées, ou la terre est défectueuse. Dans ce cas, veuillez en informer votre parc afin de corriger le défaut. Vérifiez la tension sur L1 et L2. La tension doit être de 240 V.
L'affichage à distance en option indique « NEUTRIP »	Cela signifie que le courant sur le fil neutre est de nouveau supérieur à 65 A.
L1 et L2 sont dans la plage (102 – 132 V CA) et il n'y a pas de courant.	Veuillez appeler l'assistance technique TRC au 1-800-780-4324
Le voyant de défaut de surtension s'allume.	Si le voyant à DEL rouge indiquant une « SURTENSION » s'allume, cela signifie que le dispositif de protection contre les surtensions intégré a été sacrifié pour protéger votre équipement et qu'il ne fonctionne plus correctement. Les autres caractéristiques fonctionnent encore, mais il est recommandé de remplacer le dispositif.
L1 et L2 sont allumées, et le voyant TEMPORISATION/ATTENTION clignote	Assurez-vous que le dispositif est correctement mis à la terre. Le fil vert qui va vers le bornier doit être correctement branché (voir le manuel d'installation). L'autre bout du fil vert doit être correctement mis à la terre au VR. S'il y a une différence de tension entre le neutre entrant (blanc) et la terre (vert), le dispositif ne laisse pas passer le courant. Si tous les raccordements sont corrects, alors il y a un défaut de terre au socle ou à la connexion.

Remarques :

- Tension faible** – si la tension d'entrée est inférieure à 102 V CA pendant plus de 8 secondes, le courant est coupé pour protéger vos appareils électroniques. Cette condition peut être causée par une surcharge du réseau électrique du parc. Essayez de réduire vos charges. Autrement, n'utilisez pas le dispositif jusqu'à ce que le courant retourne à des niveaux sans danger.
- Tension élevée** – la tension d'entrée est supérieure à 132 V CA pendant plus de 8 secondes, le courant est coupé. En mode Génératrice, vérifiez l'équilibrage des phases. Faites contrôler le régulateur de tension de la génératrice par un technicien VR qualifié.
- Polarité inverse** – le voyant d'avertissement clignotant clignote. Cela signifie que les lignes sous tension et de terre du courant de stationnement sont inversées. Cela peut également signifier qu'un conducteur est ouvert sur l'une des lignes de courant de stationnement. Par exemple, la ligne 1, la ligne 2 ou le neutre peut être ouvert. Vérifiez tout le câblage d'entrée au dispositif de protection contre les surtensions. Vérifiez le cordon d'alimentation en courant de stationnement et le câblage de la génératrice le cas échéant. Vérifiez/remplacez l'adaptateur si la tension chute à 120 V, 20 A. Informez le parc en cas de problème avec le courant de stationnement. Cela signifie également que la terre est défectueuse.
- Le voyant d'avertissement clignotant clignote** – à chaque fois que le voyant clignote, cela signifie qu'il y a un défaut : Une polarité inversée, une tension élevée sur les fils de terre ou neutre, ou L1 ou L2 ou les deux sont en dehors de leur plage de fonctionnement. Il n'est pas inhabituel que 2 à 3 volts de plus passent à travers le fil neutre par rapport à la terre. Toute valeur supérieure fera clignoter ce voyant



Pour obtenir une assistance technique, veuillez appeler le 1-800-780-4324 x 20311
 TECHNOLOGY RESEARCH, LLC A Southwire Company
 5250 140th Avenue North • Clearwater, Floride 33760