

# MCR Portable Series – 60 Hz

## User Manual

---

---



# Contents

<b>1.0 Important Safety Instructions .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 Warnings Defined .....</b>	<b>3</b>
<b>3.0 Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0 Installation .....</b>	<b>3</b>
4.1 Receiving.....	3
<b>5.0 Electronic Schematic .....</b>	<b>4</b>
<b>6.0 Operating Notes &amp; Data .....</b>	<b>6</b>
6.1 Checking with Voltmeters.....	6
6.2 Rating Characteristics .....	6
6.3 Load Regulation .....	6
6.4 Effect of Load Power Factor .....	6
6.5 Operation with Switch-Mode Power Supplies .....	7
6.6 Effect of Frequency .....	7
6.7 Response Time.....	7
6.8 Input Characteristics .....	7
6.9 Current Limitations .....	7
6.10 Operation with Motor Loads .....	7
<b>7.0 Service &amp; Maintenance .....</b>	<b>7</b>
7.1 Service & Maintenance.....	7
7.2 Field Replacement of Capacitors.....	7
<b>8.0 Troubleshooting.....</b>	<b>8</b>
<b>9.0 Specifications .....</b>	<b>9</b>
<b>10.0 Warranty &amp; Support.....</b>	<b>9</b>
10.1 Warranty Information.....	9
10.2 Technical Support.....	9

## 1.0 Important Safety Instructions

Please read all safety, installation, and operating instructions before attempting to install or operate the unit.

**⚠ DANGER!** High voltages are present inside the unit. Do not reach inside while it is energized. This unit contains no user-serviceable parts.

## 2.0 Warnings Defined

**⚠ DANGER!** Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury. This signal word is limited to the most extreme situations.

**⚠ WARNING!** Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

**⚠ CAUTION!** Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

## 3.0 Introduction

The SolaHD Micro/Mini Computer Regulator (MCR) provides voltage regulation and isolation from both transverse and common mode noise for any type of load. It also suppresses transients with ferroresonant, protects overloads, and serves as a dedicated line. It is the ultimate in ac power conditioning equipment.

## Installation

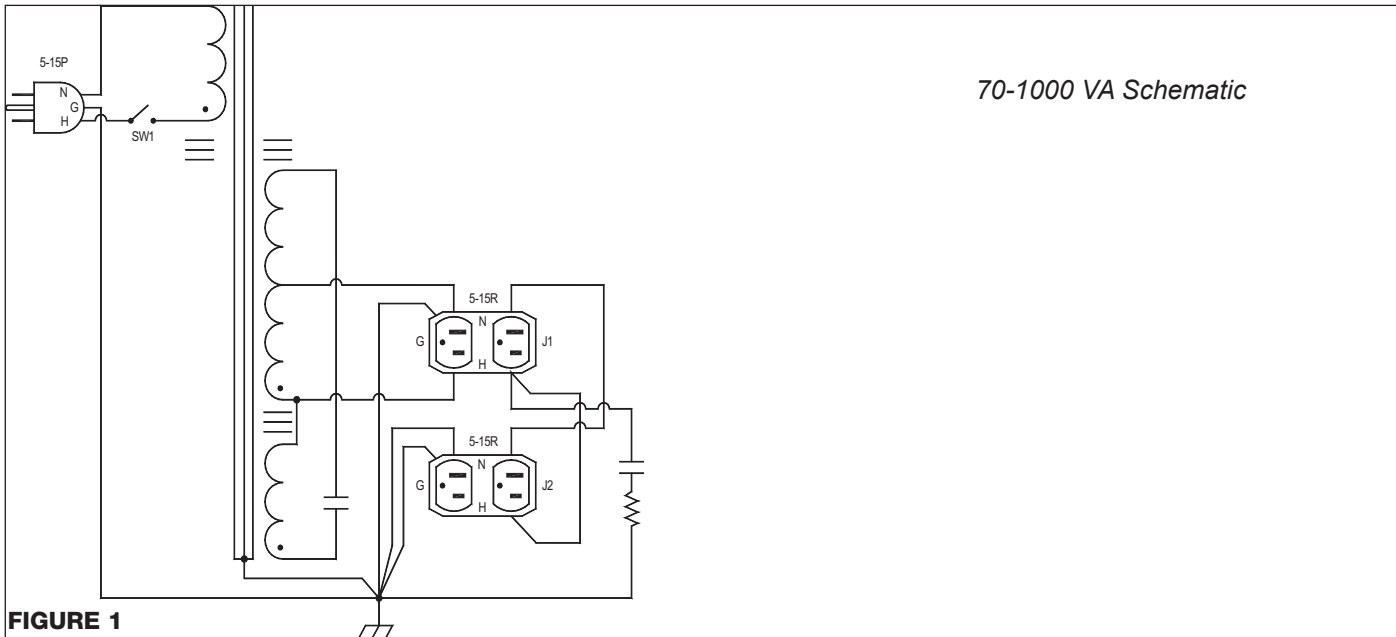
### 4.1 Receiving

Upon receipt, immediately inspect the unit for obvious signs of shipping damage and/or mishandling. If damaged, photograph the unit, inform the carrier, and contact your SolaHD representative.

All regulators generate considerable heat and depend on the natural draft air circulation for adequate cooling. It is important that ventilation openings not be obstructed. Mounting in a confined or poorly ventilated space should be avoided unless special provisions have been made for ventilation. The MCR units are equipped with one input on/off line switch (except 3KVA, an input circuit breaker), one 3-wire grounding type input cord/plug and two or more 3-wire grounding output receptacles. No additional connections are required except for customer's output cable(s). The neutral side of the output voltage is grounded to the regulator chassis as are the input cord and output receptacle ground connections. Table 1 details the dimensions of the portable regulators. Schematic diagrams are presented in Figures 1 through 4.

Table 1: Dimensions — Portable Regulators						
VA	Voltage	Catalog Number	Plug	Receptacle	Dimensions Inches [Millimeters]	Weight lb. [kg]
70	120	63-13-070-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	18 [8.16]
150	120	63-13-115-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	21 [9.53]
250	120	63-13-125-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	26 [11.79]
500	120	63-13-150-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	39 [17.69]
750	120	63-13-175-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	64 [29.03]
1000	120	63-13-210-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	69 [31.30]
1500	120	63-13-215-6	5-20P	5-15R (4PCS)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	95 [43.09]
2000	120	63-13-220-6	L5-30P	5-15R (4 PCS) L5-30R (1 PC)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	115 [52.16]
3000	120	63-13-230-6	5-50P	5-15R (4 PCS) L5-30R (1 PC)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	143 [64.86]

## 5.0 Electronic Schematic



1500 VA Schematic

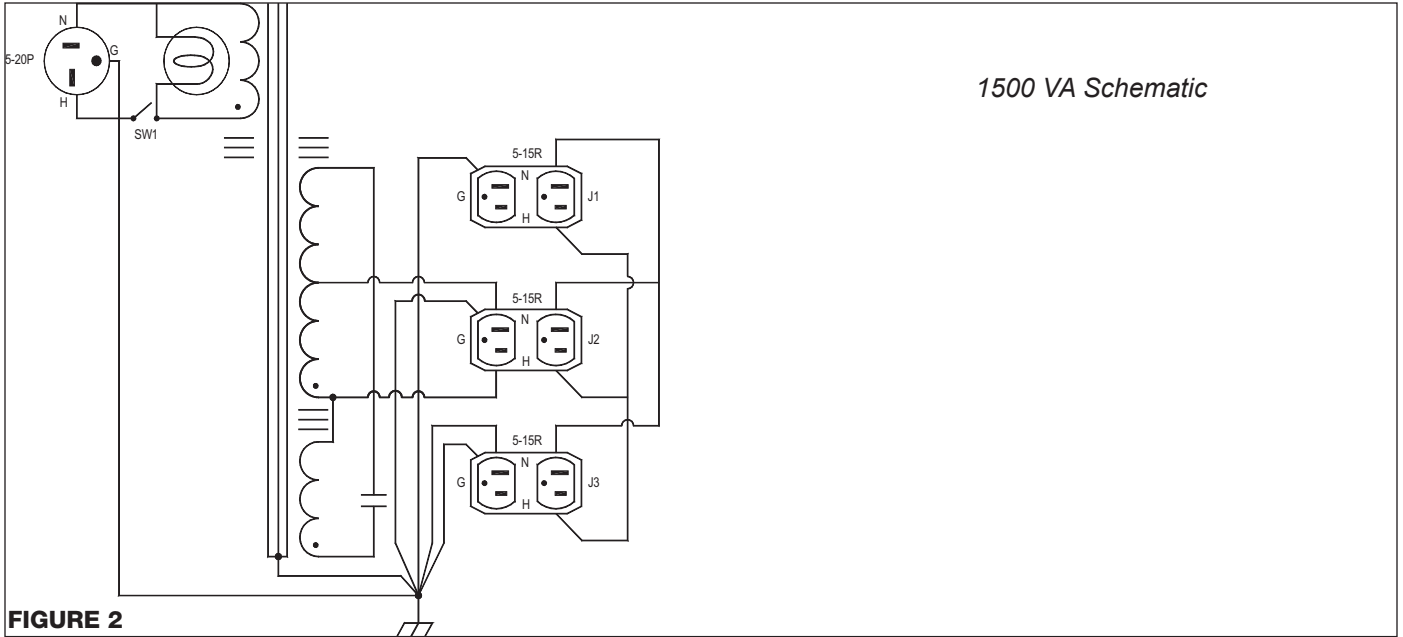


FIGURE 2

2000 VA Schematic

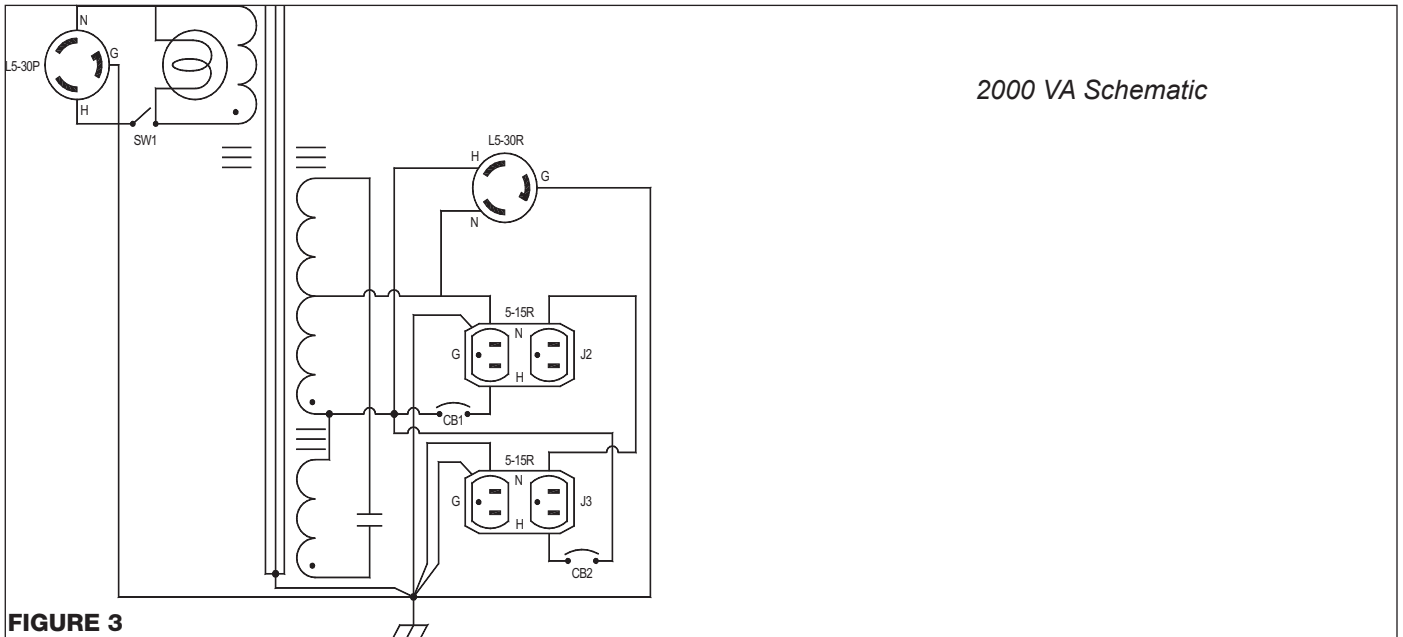


FIGURE 3

## 3000 VA Schematic

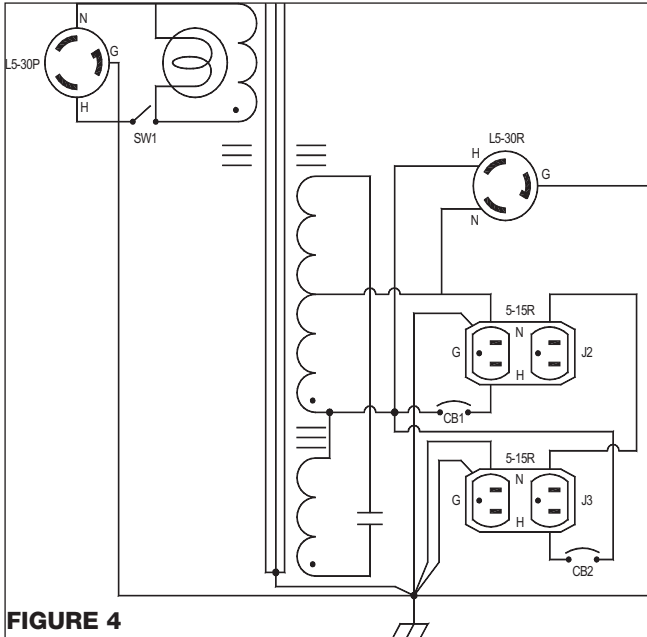


FIGURE 4

## 6.0 Operating Notes & Data

**⚠ DANGER!** High voltages are present inside the unit. Do not reach inside while it is energized. To measure voltage, de-energize the unit, connect the meter, and then re-energize the unit.

### 6.1 Checking with Voltmeters

All input and output voltage measurements should be made with a true RMS voltmeter. A certain amount of harmonics in the output may cause other types—particularly rectifier types—to give inaccurate indications.

### 6.2 Rating Characteristics

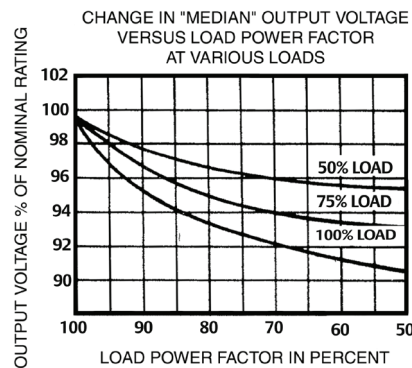
The MCR series are built for several VA ranges. See the label of each regulator for appropriate data.

### 6.3 Load Regulation

Changes in output voltage resulting from changes in resistive loads, from no load to full load (100% pF), are approximately 4%.

### 6.4 Effect of Load Power Factor

“Median” value of output voltage will vary from the label rating if the load has a power factor different from the unit’s design. Load regulation will also be greater as the inductive load power factor is decreased. However, the resulting median values of output voltage will be regulated against supply line changes at any reasonable load or load power factor.



## 6.5 Operation with Switch-Mode Power Supplies

If an MCR is used as a source for a switch-mode power supply, a slight amount of ringing may be noticed on the sine wave output of the unit at half cycle intervals for a short duration. This ringing occurs at the point when the switch-mode power supply current demand drops to zero. The ringing need not be a cause for concern since it is of relatively low magnitude and frequency. Both series have been tested with a variety of switch-mode power supplies and it has been determined that the ringing does not affect the dc outputs, nor has it been found to degrade the components of any switch-mode power supply.

## 6.6 Effect of Frequency

Changes in the frequency of the supply voltage will be directly reflected in the output voltage. A change of about 1.8% in output voltage will occur for every 1% change in input frequency, and in the same direction as the frequency change.

## 6.7 Response Time

An important advantage of the SolaHD principle of static magnetic regulation is its exceedingly fast response time compared with other types of ac regulators. Transient changes in supply voltage are usually corrected with 1-1/2 cycles or less; the output voltage will not fluctuate more than a few percent.

## 6.8 Input Characteristics

The MCR's transformer includes a resonant circuit, which is energized whether it is serving a load or not. Therefore, the input current at no load is approximately 35% of the full-load level, even at light or no load. Input power factor will average 90–100% at full load, but may drop to about 75% at half load and 25% at no load. In any case, it is always leading.

## 6.9 Current Limitations

When the load is increased beyond the MCR's rated value, a point is reached where the output voltage suddenly collapses and will not regain its normal value until the load is partially released. Under short-circuit conditions, the load current is limited to approximately twice of the rated full-load value, and the input power to less than 10% of normal. The unit will protect both itself and its load against damage from excessive fault currents. Fusing of load circuits is not necessary.

## 6.10 Operation with Motor Loads

Because of the current-limiting effect described above, special attention should be given to motor applications. In general, the regulator must have a load rating nearly equal to the maximum power drawn during the starting cycle. This may run from two to eight times the normal (running) rating of the motor. In doubtful cases, it is advisable to measure the actual starting current.

# 7.0 Service & Maintenance

## 7.1 Service & Maintenance

The unit is a simple, rugged device with no moving parts. Routine service and/or maintenance is not required. If a problem does occur, please refer to "8.0 Troubleshooting" or contact SolaHD Technical Support for assistance.

## 7.2 Field Replacement of Capacitors

Capacitors used in our units are the highest commercial grade, with each one given a rigid acceptance test upon receipt. SolaHD guarantees free replacement of any capacitors which fail within one year of sale. Older units can be replaced at a moderate charge.

NOTE: It may be possible to test and identify defective capacitors in the field. Please contact SolaHD Technical Support at 1.800.377.4384 or 1.847.268.6651 for further assistance.

## 8.0 Troubleshooting

Table 2: Troubleshooting	
Problem	Action
Nominal voltage too high	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The load may be considerably less than the full rating. See “6.2 Load Regulation”.</li> <li>2. The load may have a leading power factor.</li> </ol>
Nominal voltage too low	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The load power factor may be lagging.</li> <li>2. The unit may be slightly overloaded. See “6.8 Current Limitations”.</li> </ol>
Unit does not regulate closely	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The unit may be slightly overloaded. See “6.8 Current Limitations”.</li> <li>2. The actual line voltage swings may be outside the rate range of the unit, particularly on the low side.</li> <li>3. On varying loads, a certain amount of load regulation may be mixed with the line voltage regulating action. See “6.2 Load Regulation”.</li> </ol>
Output voltage is very low (20–60 V)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unsuspected or unplanned overloads of substantial size may occur intermittently (motor-starting currents, solenoid inrush currents, etc.). See “6.8 Current Limitations”.</li> <li>2. One or more capacitors in the regulator may be defective.</li> </ol>
No output voltage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check power source breakers or fuses.</li> <li>2. Check input switch.</li> <li>3. Check continuity between input terminals, and also between output terminals.</li> </ol>
Transformer operating temperature	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The transformer used in the unit is designed to operate at high flux density and relatively high temperatures. After connection to the line for 30 minutes or so, the transformer core structure may be too hot to touch with your bare hands. This is normal and should not cause concern.</li> </ol>
Unit is operating, but does not appear to have the correct output	<p>The steps below will usually establish whether the apparent poor performance is due to a fault in the unit or to some peculiarity of the working load.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disconnect the working load.</li> <li>2. Connect a dummy load of lamps, heaters, or other resistive loads (substantially equal to the full load rating of the regulator) directly across the output terminals.</li> <li>3. Measure the output voltage of the regulator (using a true RMS type voltmeter) directly across the output terminals.</li> </ol>
<b>Support</b>	
Please contact SolaHD Technical Support at 1.800.377.4384/1.847.268.6651 or by e-mail at <a href="mailto:solahd.technicalservices@emerson.com">solahd.technicalservices@emerson.com</a> for further assistance.	



## 9.0 Specifications

Table 3: General Specifications		
Phase	Single	
Frequency	60 Hz	
Output Voltage Regulation	±3% for an input line variation of +10% to -20%	
Output Harmonic Distortion	Less than 5% total RMS content at full load	
Efficiency	Up to 90% at full load (typical) – model dependent	
Noise Reduction	Common mode noise rejection exceeds 120 dB; Transverse noise rejection exceeds 60 dB	
Voltage Surge Suppression	Meets ANSI/IEEE C62.41 Category A & B waveforms (formerly IEEE 587-1980)	
Ambient Temperature	Operating: -20°C to +50°C; Storage: -20°C to +85°C	
Humidity	<95% non-condensing	
Directives	RoHS compliant	
Certifications UL 1012, CSA C22.2 No. 107.1	<b>Model</b>	<b>Certification</b>
	63-13-070-6	UL, CSA
	63-13-115-6	UL, CSA
	63-13-125-6	UL, CSA
	63-13-150-6	UL, CSA
	63-13-175-6	UL, CSA
	63-13-210-6	UL, CSA
	63-13-215-6	cULus
	63-13-220-6	UL, CSA
63-13-230-6	UL	
Warranty	10 year limited warranty	

## 10.0 Warranty & Support

### 10.1 Warranty Information

Please refer to the “Terms & Conditions of Sale”.

### 10.2 Technical Support

Phone: 1.800.377.4384 or 1.847.268.6651

E-mail: [solahd.technicalservices@emerson.com](mailto:solahd.technicalservices@emerson.com)

Web site: [www.solahd.com](http://www.solahd.com)





1.800. 377.4384 (US) • 1.847.268.6651 (International) • [www.solahd.com](http://www.solahd.com)



# Série MCR portable – 60 Hz

## Manuel d'utilisation

---

---



# Contents

<b>1.0 Consignes de sécurité importantes.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 Définitions des avertissements.....</b>	<b>3</b>
<b>3.0 Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0 Installation .....</b>	<b>3</b>
4.1 Réception .....	3
<b>5.0 Schéma électronique .....</b>	<b>4</b>
<b>6.0 Remarques et informations sur le fonctionnement.....</b>	<b>6</b>
6.1 Vérifications à l'aide de voltmètres.....	6
6.2 Caractéristiques nominales .....	6
6.3 Régulation de la charge.....	6
6.4 Effets du facteur de puissance de charge.....	6
6.5 Utilisation avec des alimentations à découpage.....	7
6.6 Effets de la fréquence.....	7
6.7 Temps de réponse .....	7
6.8 Caractéristiques de l'entrée .....	7
6.9 Limitations du courant.....	7
6.10 Utilisation avec des charges de moteur .....	7
<b>7.0 Dépannage et entretien.....</b>	<b>7</b>
7.1 Dépannage et entretien .....	7
7.2 Remplacement des condensateurs sur place.....	7
<b>8.0 Dépannage .....</b>	<b>8</b>
<b>9.0 Spécifications .....</b>	<b>9</b>
<b>10.0 Garantie et assistance .....</b>	<b>9</b>
10.1 Informations relatives à la garantie.....	9
10.2 Assistance technique .....	9

## 1.0 Consignes de sécurité importantes

Lire l'intégralité des instructions relatives à la sécurité, l'installation et le fonctionnement avant d'essayer d'installer ou d'utiliser l'appareil.

- ⚠ Danger ! Des tensions élevées sont présentes dans l'appareil. Ne pas toucher l'intérieur lorsqu'il est sous tension. Cet appareil contient des pièces ne pouvant pas être réparées par l'utilisateur.

## 2.0 Définitions des avertissements

- ⚠ Danger ! Signale une situation de danger imminent qui entraînera des blessures graves, voire mortelles, si elle n'est pas évitée. L'emploi de ce terme est limité aux situations les plus extrêmes.
- ⚠ Mise en garde ! Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si elle n'est pas évitée.
- ⚠ Attention ! Signale une situation de danger potentiel susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée. Ce terme peut aussi servir à mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

## 3.0 Introduction

Le régulateur pour micro/mini ordinateur (MCR) de SolaHD assure la régulation de la tension et isole les bruits de mode transversal et commun pour n'importe quel type de charge. Il élimine également les transitoires des appareils ferromagnétiques, protège contre les surcharges et sert de ligne dédiée. Il constitue le parfait équipement en matière de conditionnement d'alimentation en courant alternatif.

## 4.0 Instructions d'installation

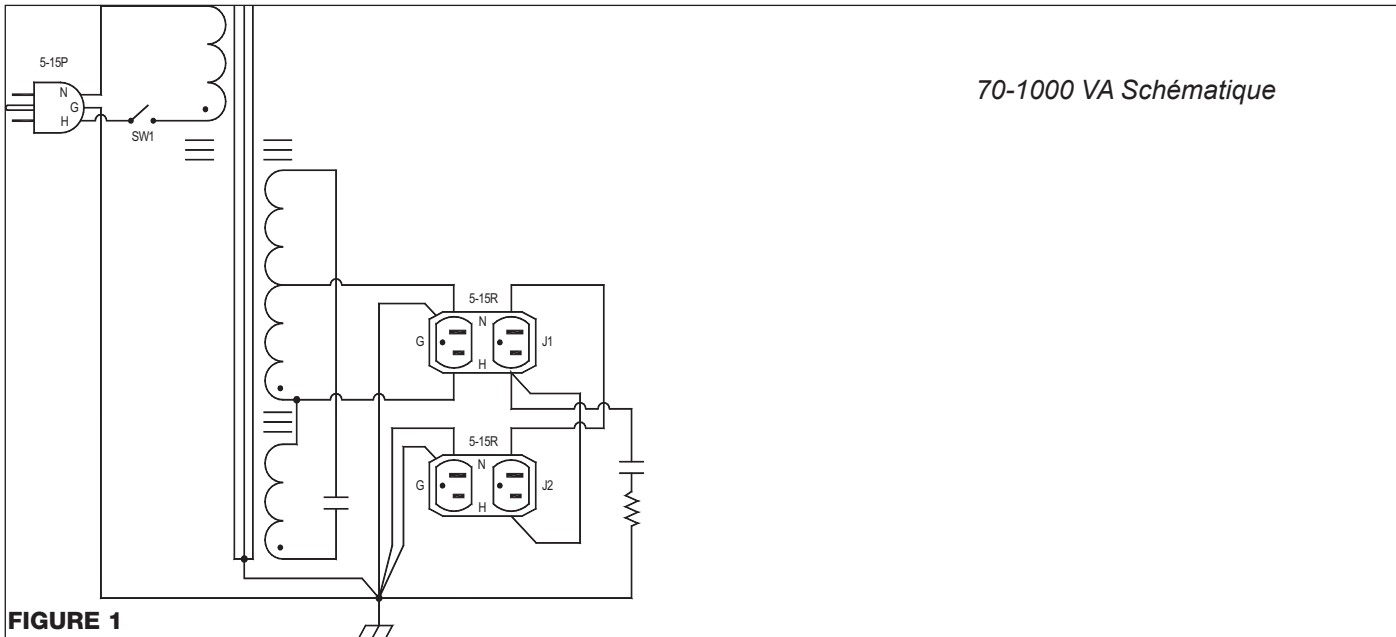
### 4.1 Réception

Lors de la réception de l'unité, l'inspecter immédiatement pour identifier tout signe de dommages pendant le transport ou de manutention inadéquate. Si l'appareil est endommagé, prendre une photo de la partie endommagée, en informer le transporteur et contacter un représentant SolaHD local.

Ces appareils sont destinés à être utilisés dans un environnement intérieur où l'humidité et la température sont contrôlées. Il est important de ne pas obstruer les prises d'air de ventilation. Éviter de monter l'appareil dans un espace restreint ou mal aéré, sauf si des dispositions spéciales ont été prises pour la ventilation. Les unités MCR sont équipées d'un interrupteur marche/arrêt d'entrée (sauf le modèle de 3 kVA, équipé d'un disjoncteur d'entrée), d'un cordon/d'une fiche d'entrée de type mise à la masse à 3 conducteurs et d'au moins deux réceptacles de sortie avec mise à la masse à 3 conducteurs. Aucune connexion supplémentaire n'est nécessaire, à l'exception du ou des câbles de sortie du client. Le côté neutre de la tension de sortie est mis à la masse sur le châssis du régulateur, ainsi que les connexions de mise à la masse du cordon d'entrée et des réceptacles de sortie. Le tableau 1 détaille les dimensions des régulateurs portables. Les schémas sont présentés dans les Figures 1 à 4.

Tableau 1: Dimensions — Régulateurs Portables						
VA	Tension	Référence catalogue	Fiche	Réceptacle	Dimensions en in [mm,]	Poids à l'expédition lb [kg]
70	120	63-13-070-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	18 [8.16]
150	120	63-13-115-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	21 [9.53]
250	120	63-13-125-6	5-15P	5-15R (4PCS)	9.25 x 6.75 x 6.25 [235.0] x [171.5] x [158.8]	26 [11.79]
500	120	63-13-150-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	39 [17.69]
750	120	63-13-175-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	64 [29.03]
1000	120	63-13-210-6	5-15P	5-15R (4PCS)	16.0 x 8.5 x 8.5 [406.4] x [216.0] x [216.0]	69 [31.30]
1500	120	63-13-215-6	5-20P	5-15R (4PCS)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	95 [43.09]
2000	120	63-13-220-6	L5-30P	5-15R (4 PCS) L5-30R (1 PC)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	115 [52.16]
3000	120	63-13-230-6	5-50P	5-15R (4 PCS) L5-30R (1 PC)	16.8 x 11.3 x 10.6 [426.7] x [287.0] x [269.2]	143 [64.86]

## 5.0 Schéma Électronique





1500 VA Schématique

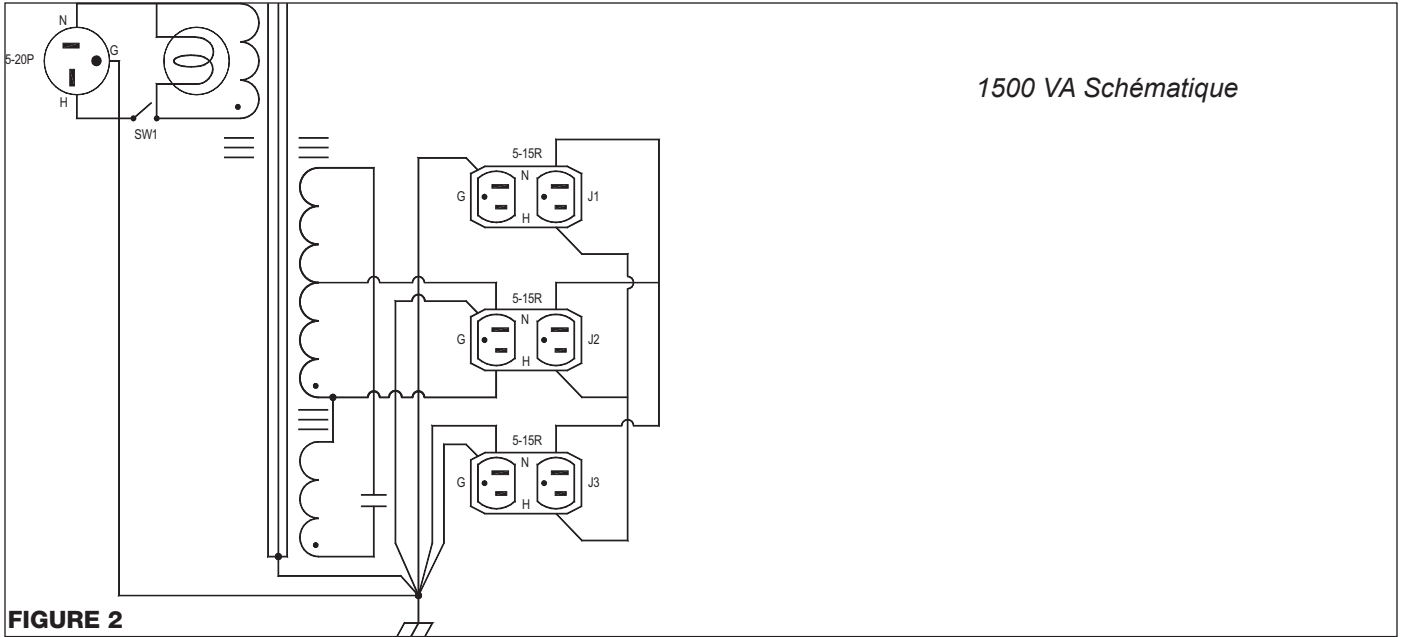


FIGURE 2

2000 VA Schématique

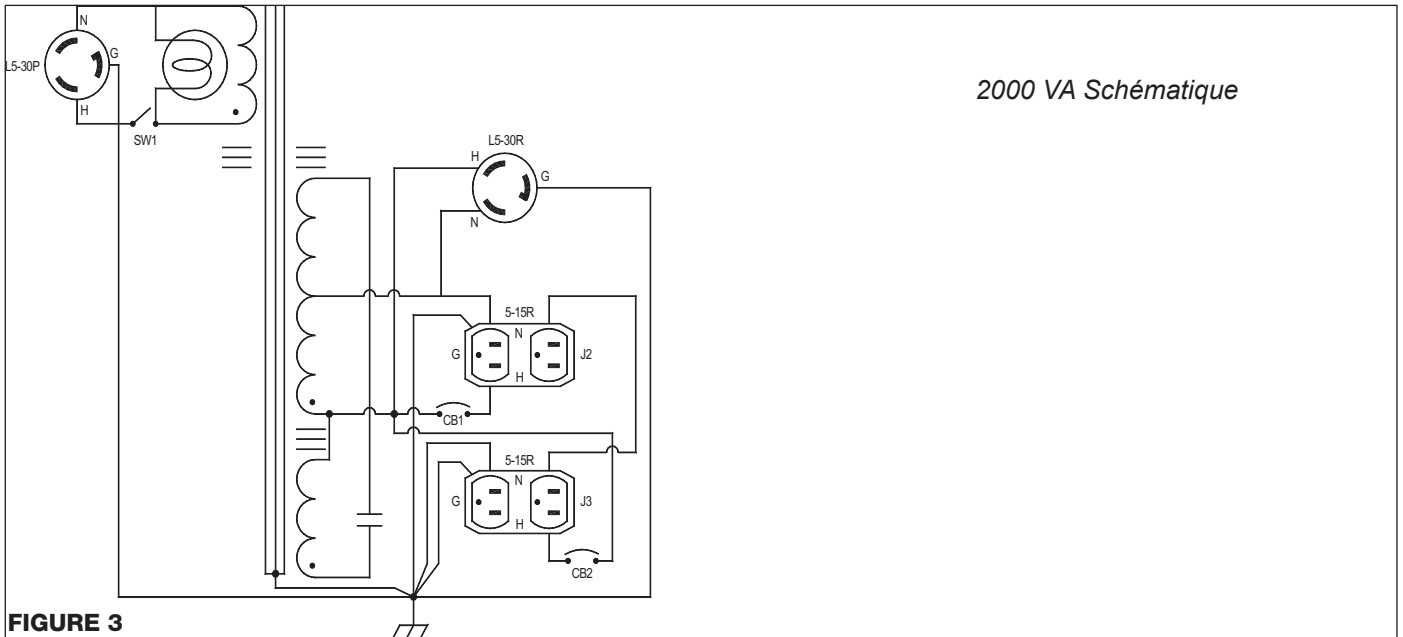


FIGURE 3

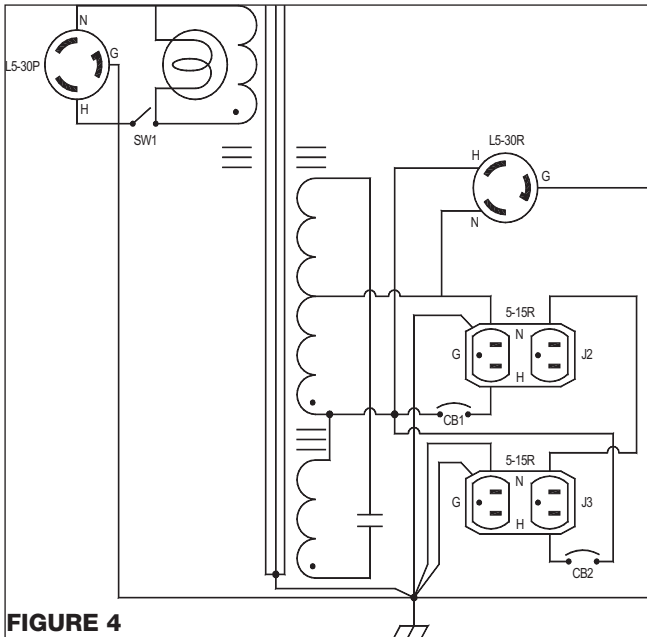


FIGURE 4

## 6.0 Remarques et informations sur le fonctionnement

**⚠ DANGER !** Des tensions élevées sont présentes dans l'appareil. Ne pas toucher l'intérieur lorsqu'il est sous tension. Pour mesurer la tension, couper l'alimentation de l'appareil, brancher le voltmètre et remettre l'appareil sous tension.

### 6.1 Vérifications à l'aide de voltmètres

La mesure de la tension d'entrée et de sortie doit être effectuée à l'aide d'un véritable voltmètre efficace. Il peut arriver qu'une certaine quantité d'harmoniques dans la sortie donne des indications erronées avec d'autres types d'appareils, plus particulièrement des redresseurs.

### 6.2 Caractéristiques nominales

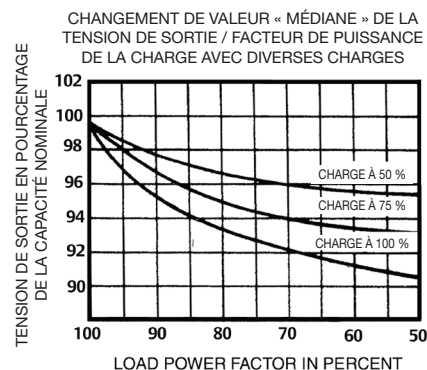
La série MCR est conçue pour plusieurs plages de puissance apparente (VA). Voir l'étiquette de chaque régulateur pour les données appropriées.

### 6.3 Régulation de la charge

Les variations de tension de sortie découlant de changements dans des charges résistives, de hors charge à la charge maximale (100 % du facteur de puissance), atteignent environ 4 %.

### 6.4 Effets du facteur de puissance de charge

La valeur « médiane » de la tension de sortie diffère de la valeur nominale lorsque le facteur de puissance de la charge diffère des caractéristiques de conception de l'appareil. Par ailleurs, plus la régulation de charge augmente, plus le facteur de puissance de



la charge inductive diminue. Toutefois, les tensions de sortie médianes qui en découlent seront régulées en fonction des changements de la ligne d'alimentation à une charge ou à un facteur de puissance de charge raisonnable.

## 6.5 Utilisation avec des alimentations à découpage

Lorsqu'un MCR sert de source d'alimentation à découpage, un peu de suroscillation peut se produire pendant une courte durée dans l'onde de sortie sinusoïdale de l'appareil à chaque moitié de cycle. Cette suroscillation se produit lorsque la demande en courant d'alimentation de découpage s'arrête. Étant donné sa faible portée et sa rareté, elle ne doit causer aucune inquiétude. Des tests ont été effectués sur les deux gammes d'appareils avec diverses alimentations de découpage. Il en a été déduit que la suroscillation n'affecte pas les sorties de courant continu et n'endommage aucun composant de l'alimentation de découpage.

## 6.6 Effets de la fréquence

Les changements de fréquence de la tension d'alimentation se répercutent directement sur la tension de sortie. La tension d'entrée change de 1 % chaque fois que la fréquence de la tension de sortie change de 1,8 %, dans le sens du changement de fréquence.

## 6.7 Temps de réponse

Le délai de réponse de la régulation magnétique statique de SolaHD est extrêmement rapide comparativement à d'autres types de régulateurs de courant alternatif, ce qui constitue un avantage important. Généralement, les changements de transitoires de la tension d'alimentation sont corrigés par 1,5 cycle ou moins, et le pourcentage de tension de sortie ne varie que de quelques points.

## 6.8 Caractéristiques de l'entrée

Le transformateur du MCR comprend un circuit résonant qui reste sous tension, qu'il alimente une charge ou non. Toutefois, le courant d'entrée hors charge correspond environ à 35 % du niveau de charge maximale, même hors charge ou si la charge est légère. Le facteur de puissance d'entrée est de 90 à 100 % en moyenne à charge maximale, mais il peut descendre à 75 % environ à la moitié de la charge et à 25 % hors charge. Dans tous les cas, il est toujours en avance (capacitif).

## 6.9 Limitations du courant

Lorsque la charge augmente jusqu'à dépasser la valeur nominale du MCR, il arrive un point auquel la tension de sortie s'effondre. Elle ne retrouvera sa valeur normale qu'une fois la charge partiellement libérée. Dans une situation de court-circuit, le courant de la charge est limité à deux fois environ la valeur nominale de charge maximale, et la puissance d'entrée à moins de 10 % de la normale. L'appareil se protège et protège sa charge contre les dommages occasionnés par les dépassements de courant de défaut. Il n'est pas nécessaire d'installer des fusibles sur les circuits de charge.

## 6.10 Utilisation avec des charges de moteur

Étant donné l'effet limitateur de courant décrit plus haut, porter une attention spéciale aux utilisations avec moteur. En général, la charge nominale du régulateur doit équivaloir approximativement à l'alimentation maximale nécessaire au cycle de démarrage. Cette alimentation peut atteindre de deux à huit fois la puissance nominale (de fonctionnement) du moteur. En cas de doute, il est conseillé de mesurer le courant de démarrage réel.

# 7.0 Dépannage et entretien

## 7.1 Dépannage et entretien

Ce régulateur est un appareil simple et robuste ne comportant aucune pièce mobile. Il n'exige aucun dépannage ni entretien régulier. En cas de problème, consulter le chapitre « 8.0 Dépannage » ou demander de l'aide à l'assistance technique de SolaHD.

## 7.2 Remplacement des condensateurs sur place

Nos appareils contiennent des condensateurs de qualité commerciale supérieure, soumis à des tests rigoureux dès leur réception. SolaHD s'engage à remplacer gratuitement tout condensateur défaillant pendant un (1) an à compter de la vente. Les appareils plus anciens pourront faire l'objet d'un remplacement à un coût modique.

**REMARQUE** : Il peut être possible de tester et de trouver sur place les condensateurs défaillants. Pour en savoir plus, contacter l'assistance technique de SolaHD, au 1 800 377-4384 ou au 1 847 268-6651.

## 8.0 Dépannage

Table 2: Dépannage	
Problème	Action
Tension nominale trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La charge est nettement inférieure à la capacité maximale. Consulter la section « 6.3 Régulation de la charge ».</li> <li>2. Le facteur de puissance de la charge est en avance (capacitif).</li> </ol>
Tension nominale trop faible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le facteur puissance de charge est en retard (inductif).</li> <li>2. L'appareil est légèrement en surcharge. Consulter la section « 6.9 Limitations du courant ».</li> </ol>
La régulation n'est pas assez précise.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'appareil est légèrement en surcharge. Consulter la section « 6.9 Limitations du courant ».</li> <li>2. Les écarts de tension de la ligne se situent hors de la plage de capacité de l'appareil, particulièrement du côté faible.</li> <li>3. Sur diverses charges, il est possible d'associer une certaine dose de régulation de charge à l'action de régulation de la tension de la ligne. Consulter la section « 6.3 Régulation de la charge ».</li> </ol>
La tension de sortie est très faible (20 à 60 V).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'importantes surcharges inconnues ou non planifiées se produisent de manière intermittente (courants de démarrage de moteur, appel de courant des électroaimants, etc.). Consulter la section « 6.9 Limitations du courant ».</li> <li>2. Un ou plusieurs capaciteurs du régulateur peuvent être défectueux.</li> </ol>
Aucune tension de sortie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier les disjoncteurs ou les fusibles de la source d'alimentation.</li> <li>2. Vérifier l'interrupteur d'entrée.</li> <li>3. Vérifier la continuité entre les bornes de l'entrée, ainsi qu'entre les bornes de la sortie.</li> </ol>
Température de fonctionnement du transformateur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le transformateur de l'appareil est conçu pour supporter un déplacement électrique intensif et des températures relativement élevées. Lorsqu'il aura été branché à la ligne pendant 30 minutes environ, sa structure de base sera brûlante au toucher. Cette chaleur est normale et ne doit pas inquiéter.</li> </ol>
L'appareil fonctionne, mais il ne semble pas avoir la bonne sortie	<p>Les étapes ci-dessous permettent généralement de savoir si le mauvais fonctionnement provient d'une défaillance de l'appareil ou d'une particularité de la charge normale.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débrancher la charge normale.</li> <li>2. Brancher une charge fictive de lampes, d'appareils de chauffage ou d'autres charges résistives (à peu près équivalentes à la charge maximale du régulateur) directement aux bornes de la sortie.</li> <li>3. Mesurer la tension de sortie du régulateur (à l'aide d'un véritable voltmètre efficace) directement aux bornes de la sortie.</li> </ol>
<b>Assistance</b>	
Pour obtenir de l'aide, contacter l'assistance technique de SolaHD au 1.800.377-4384 ou au 1.847.268-6651 ou envoyer un courriel à solahd.technicalservices@emerson.com.	

## 9.0 Spécifications

Tableau 3: Spécifications générales		
Phase	Simple	
Fréquence	60 Hz	
Régulation de la tension de sortie	±3% for an input line variation of +10% to -20%	
Distorsion harmonique de la sortie	Moins de 5 % du contenu efficace total à la charge maximale	
Efficacité	Jusqu'à 90 % à charge maximale (typique) – selon le modèle	
Réduction du bruit	Élimination du bruit de mode commun de plus de 120 dB, élimination du bruit de mode transversal de plus de 60 dB.	
Suppression des surtensions	Conforme à la norme ANSI/IEEE C62.41 relative aux ondes de catégorie A et B (auparav. IEEE 587-1980)	
Température ambiante	Fonctionnement : de -20 °C à +50 °C ; stockage : de -20 °C à +85 °C	
Humidité	< 95 % sans condensation	
Directives	Conformité avec la directive RoHS	
Certifications UL 1012, CSA C22.2 n° 107.1	<b>Modèle</b>	<b>Certification</b>
	63-13-070-6	UL, CSA
	63-13-115-6	UL, CSA
	63-13-125-6	UL, CSA
	63-13-150-6	UL, CSA
	63-13-175-6	UL, CSA
	63-13-210-6	UL, CSA
	63-13-215-6	cULus
	63-13-220-6	UL, CSA
63-13-230-6	UL	
Garantie	Garantie limitée de 10 ans	

## 10.0 Garantie et assistance

### 10.1 Informations relatives à la garantie

Consulter les « conditions générales de vente ».

### 10.2 Assistance technique

Téléphone: 1.800.377.4384 ou 1.847.268.6651

E-mail: [solahd.technicalservices@emerson.com](mailto:solahd.technicalservices@emerson.com)

Site Web: [www.solahd.com](http://www.solahd.com)





1.800.377-4384 (É.-U.) • 1 847 268-6651 (international) • [www.solahd.com](http://www.solahd.com)

