

## **WARNINGS AND TRADEMARKS**

### **~ WARNING ~**

Thank you for purchasing automation equipment from Automationdirect.com®, doing business as AutomationDirect. We want your new automation equipment to operate safely. Anyone who installs or uses this equipment should read this publication (and any other relevant publications) before installing or operating the equipment.

To minimize the risk of potential safety problems, you should follow all applicable local and national codes that regulate the installation and operation of your equipment. These codes vary from area to area and usually change with time. It is your responsibility to determine which codes should be followed, and to verify that the equipment, installation, and operation is in compliance with the latest revision of these codes.

At a minimum, you should follow all applicable sections of the National Fire Code, National Electrical Code, and the codes of the National Electrical Manufacturer's Association (NEMA). There may be local regulatory or government offices that can also help determine which codes and standards are necessary for safe installation and operation.

Equipment damage or serious injury to personnel can result from the failure to follow all applicable codes and standards. We do not guarantee the products described in this publication are suitable for your particular application, nor do we assume any responsibility for your product design, installation, or operation.

Our products are not fault-tolerant and are not designed, manufactured or intended for use or resale as on-line control equipment in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, direct life support machines, or weapons systems, in which the failure of the product could lead directly to death, personal injury, or severe physical or environmental damage ("High Risk Activities"). AutomationDirect specifically disclaims any expressed or implied warranty of fitness for High Risk Activities.

For additional warranty and safety information, see the Terms and Conditions section of our catalog. If you have any questions concerning the installation or operation of this equipment, or if you need additional information, please call us at **770-844-4200**.

This publication is based on information that was available at the time it was printed. At AutomationDirect we constantly strive to improve our products and services, so we reserve the right to make changes to the products and/or publications at any time without notice and without any obligation. This publication may also discuss features that may not be available in certain revisions of the product.

### **TRADEMARKS**

This publication may contain references to products produced and/or offered by other companies. The product and company names may be trademarked and are the sole property of their respective owners. AutomationDirect disclaims any proprietary interest in the marks and names of others.

**COPYRIGHT 2024 AUTOMATIONDIRECT.COM® INCORPORATED  
ALL RIGHTS RESERVED**

No part of this manual shall be copied, reproduced, or transmitted in any way without the prior, written consent of Automationdirect.com® Incorporated. AutomationDirect retains the exclusive rights to all information included in this document.

## ~ AVERTISSEMENT ~

Nous vous remercions d'avoir acheté l'équipement d'automatisation de Automationdirect.com®, en faisant des affaires comme AutomationDirect. Nous tenons à ce que votre nouvel équipement d'automatisation fonctionne en toute sécurité. Toute personne qui installe ou utilise cet équipement doit lire la présente publication (et toutes les autres publications pertinentes) avant de l'installer ou de l'utiliser.

Afin de réduire au minimum le risque d'éventuels problèmes de sécurité, vous devez respecter tous les codes locaux et nationaux applicables régissant l'installation et le fonctionnement de votre équipement. Ces codes diffèrent d'une région à l'autre et, habituellement, évoluent au fil du temps. Il vous incombe de déterminer les codes à respecter et de vous assurer que l'équipement, l'installation et le fonctionnement sont conformes aux exigences de la version la plus récente de ces codes.

Vous devez, à tout le moins, respecter toutes les sections applicables du Code national de prévention des incendies, du Code national de l'électricité et des codes de la National Electrical Manufacturer's Association (NEMA). Des organismes de réglementation ou des services gouvernementaux locaux peuvent également vous aider à déterminer les codes ainsi que les normes à respecter pour assurer une installation et un fonctionnement sûrs.

L'omission de respecter la totalité des codes et des normes applicables peut entraîner des dommages à l'équipement ou causer de graves blessures au personnel. Nous ne garantissons pas que les produits décrits dans cette publication conviennent à votre application particulière et nous n'assumons aucune responsabilité à l'égard de la conception, de l'installation ou du fonctionnement de votre produit.

Nos produits ne sont pas insensibles aux défaillances et ne sont ni conçus ni fabriqués pour l'utilisation ou la revente en tant qu'équipement de commande en ligne dans des environnements dangereux nécessitant une sécurité absolue, par exemple, l'exploitation d'installations nucléaires, les systèmes de navigation aérienne ou de communication, le contrôle de la circulation aérienne, les équipements de survie ou les systèmes d'armes, pour lesquels la défaillance du produit peut provoquer la mort, des blessures corporelles ou de graves dommages matériels ou environnementaux («activités à risque élevé»). La société AutomationDirect nie toute garantie expresse ou implicite d'aptitude à l'emploi en ce qui a trait aux activités à risque élevé.

Pour des renseignements additionnels touchant la garantie et la sécurité, veuillez consulter la section Modalités et conditions de notre documentation. Si vous avez des questions au sujet de l'installation ou du fonctionnement de cet équipement, ou encore si vous avez besoin de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à nous téléphoner au **770-844-4200**.

Cette publication s'appuie sur l'information qui était disponible au moment de l'impression. À la société AutomationDirect, nous nous efforçons constamment d'améliorer nos produits et services. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter des modifications aux produits ou aux publications en tout temps, sans préavis ni quelque obligation que ce soit. La présente publication peut aussi porter sur des caractéristiques susceptibles de ne pas être offertes dans certaines versions révisées du produit.

## MARQUES DE COMMERCE

La présente publication peut contenir des références à des produits fabriqués ou offerts par d'autres entreprises. Les désignations des produits et des entreprises peuvent être des marques de commerce et appartiennent exclusivement à leurs propriétaires respectifs. AutomationDirect nie tout intérêt dans les autres marques et désignations.

**COPYRIGHT 2024 AUTOMATIONDIRECT.COM® INCORPORATED**

**TOUTS DROITS RÉSERVÉS**

Nulle partie de ce manuel ne doit être copiée, reproduite ou transmise de quelque façon que ce soit sans le consentement préalable écrit de la société Automationdirect.com® Incorporated. AutomationDirect conserve les droits exclusifs à l'égard de tous les renseignements contenus dans le présent document.

## WARNINGS



**WARNING:** READ THIS MANUAL THOROUGHLY BEFORE USING ACG SERIES AC MOTOR DRIVES.



**WARNING:** AC INPUT POWER MUST BE DISCONNECTED BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE. DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WIRES OR CONNECTORS WHILE POWER IS APPLIED TO THE CIRCUIT. MAINTENANCE MUST BE PERFORMED ONLY BY A QUALIFIED TECHNICIAN.



**WARNING:** THERE ARE HIGHLY SENSITIVE MOS COMPONENTS ON THE PRINTED CIRCUIT BOARDS, AND THESE COMPONENTS ARE ESPECIALLY SENSITIVE TO STATIC ELECTRICITY. TO AVOID DAMAGE TO THESE COMPONENTS, DO NOT TOUCH THESE COMPONENTS OR THE CIRCUIT BOARDS WITH METAL OBJECTS OR YOUR BARE HANDS.



**WARNING:** A CHARGE MAY STILL REMAIN IN THE DC-LINK CAPACITOR WITH HAZARDOUS VOLTAGES, EVEN IF THE POWER HAS BEEN TURNED OFF. TO AVOID PERSONAL INJURY, DO NOT REMOVE THE COVER OF THE AC DRIVE UNTIL ALL DISPLAY LIGHTS ON THE DIGITAL KEYPAD ARE OFF. THE RED CHARGE LED ABOVE THE MOTOR TERMINALS INDICATES A VOLTAGE OF >50VDC IS PRESENT. ENSURE THIS LED IS OFF BEFORE SERVICE. PLEASE NOTE THAT THERE ARE LIVE COMPONENTS EXPOSED WITHIN THE AC DRIVE. DO NOT TOUCH THESE LIVE PARTS.



**WARNING:** GROUND THE ACG SERIES AC DRIVE USING THE GROUND TERMINAL. THE GROUNDING METHOD MUST COMPLY WITH THE LAWS OF THE COUNTRY WHERE THE AC DRIVE IS TO BE INSTALLED. REFER TO THE WIRING DIAGRAMS IN CHAPTER 2.



**WARNING:** THE AC DRIVE MAY BE DESTROYED BEYOND REPAIR IF INCORRECT CABLES ARE CONNECTED TO THE INPUT/OUTPUT TERMINALS. NEVER CONNECT THE AC DRIVE OUTPUT TERMINALS U, V, AND W DIRECTLY TO THE AC MAIN CIRCUIT POWER SUPPLY.



**WARNING:** DO NOT OPERATE THE DRIVE WITH WET HANDS. DOING SO MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK.

**WARNING:** CHECK THE INFORMATION ABOUT THE PROTECTION LEVEL FOR THE CIRCUITS AND DEVICES. THE FOLLOWING CONNECTION TERMINALS AND DEVICES ARE THE PROTECTIVE CLASS 0. THIS MEANS THAT THE CIRCUIT PROTECTION LEVEL DEPENDS ON THE BASIC INSULATION. IF THE BASIC INSULATION HAS FAILED, IT MAY CAUSE ACCIDENTAL ELECTRIC SHOCK. WHEN INSTALLING OR WIRING THE CONNECTION TERMINALS AND DEVICES, TAKE THE SAME PROTECTIVE ACTION AS WITH THE POWER WIRE.



- MULTI-FUNCTION INPUT: P1-P5, CM
- ANALOG FREQUENCY INPUT: VR, V1, I2
- ANALOG OUTPUT: AO
- DIGITAL OUTPUT: A1/B1/C1 (RELAY1), A2/C2 (RELAY2)
- COMMUNICATIONS: S+/S-
- FAN

THE PROTECTION LEVEL OF THIS EQUIPMENT (DRIVE) IS THE PROTECTIVE CLASS I.



**CAUTION:** DO NOT MODIFY THE INTERIOR WORKINGS OF THE DRIVE. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.

- THE DRIVE IS DESIGNED FOR 3-PHASE MOTOR OPERATION. DO NOT USE THE DRIVE TO OPERATE A SINGLE PHASE MOTOR.
- DO NOT PLACE HEAVY OBJECTS ON TOP OF ELECTRIC CABLES. DOING SO MAY DAMAGE THE CABLE AND RESULT IN AN ELECTRIC SHOCK.
- DO NOT OPERATE DISCONNECT SWITCH WHEN MOTOR IS OPERATING.



MAXIMUM ALLOWED PROSPECTIVE SHORT-CIRCUIT CURRENT AT THE INPUT POWER CONNECTION IS DEFINED IN IEC 60439-1 AS 100 kA. DEPENDING ON THE SELECTED MCCB, THE ACG SERIES IS SUITABLE FOR USE IN CIRCUITS CAPABLE OF DELIVERING A MAXIMUM OF 100 kA RMS SYMMETRICAL AMPERES AT THE DRIVE'S MAXIMUM RATED VOLTAGE. SEE APPENDIX A- FUSE/CIRCUIT BREAKER FOR MORE INFORMATION



IT IS NOT RECOMMENDED TO USE THE IRONHORSE ACG AC DRIVE WITH GFCI (GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPT).