

For immediate technical or application assistance please call:

1-800-6397678®
1-800-NEWPORT

Newport Electronics, Inc.
2229 South Yale Street • Santa Ana, CA • 92704 • U.S.A.
TEL: (714) 540-4914 • FAX: (714) 546-3022
Toll Free: 1-800-639-7678 • <http://www.newportUS.com> • e-mail: info@newportUS.com
ISO 9001 Certified

Newport Technologies, Inc.
976 Bergar • Laval (Quebec) • H7L 5A1 • Canada
TEL: (514) 335-3183 • FAX: (514) 856-6886
Toll Free: 1-800-639-7678 • <http://www.newport.ca> • e-mail: sales@newport.ca

Newport Electronics, Ltd.
One Omega Drive • River Bend Technology Centre
Northbank, Irlam • Manchester M44 5BD • United Kingdom
Tel: +44 161 777 6611 • FAX: +44 161 777 6622
Toll Free: 0800 488 488 • <http://www.newportuk.co.uk> • e-mail: sales@newportuk.co.uk

Newport Electronics B.V.
Postbus 8034 • 1180 LA Amstelveen • The Netherlands
TEL: +31 20 3472121 • FAX: +31 20 6434643
Toll Free: 0800 0993344 • <http://www.newport.nl> • e-mail: sales@newport.nl

Newport Electronics spol s.r.o.
Rudé armády 1868, 733 01 Karviná 8 • Czech Republic
TEL: +420 69 6311899 • FAX: +420 69 6311114
Toll Free: 0800-1-66342 • <http://www.newport.cz> • e-mail: sales@newport.cz

Newport Electronics GmbH
Daimlerstrasse 26 • D-75392 Deckenpfronn • Germany
TEL: 49 7056 9398-0 • FAX: 49 7056 9398-29
Toll Free: 0800 / 6397678 • <http://www.newport.de> • e-mail: sales@newport.de

Newport Electronique S.A.R.L.
9, rue Denis Papin • 78190 Trappes • France
TEL: +33 130 621 400 • FAX: +33 130 699 120
Toll Free: 0800-4-06342 • <http://www.newport.fr> • e-mail: sales@newport.fr

Mexico and Latin America
TEL: 001-800-826-6342 • FAX: 001 (203) 359-7807
En Español: 001 (203) 359-7803

NEWPORTnet™ On-Line Service
www.newportUS.com

Internet e-mail
info@newportUS.com

It is the policy of NEWPORT to comply with all worldwide safety and EMC/EMI regulations that apply. NEWPORT is constantly pursuing certification of its products to the European New Approach Directives. NEWPORT will add the CE mark to every appropriate device upon certification.

The information contained in this document is believed to be correct but NEWPORT Electronics, Inc. accepts no liability for any errors it contains, and reserves the right to alter specifications without notice.

WARNING: These products are not designed for use in, and should not be used for, patient connected applications.

PATENT NOTICE: This product is covered by one or more of the following patents: U.S. Pat. No. Des. 336,895; 5,274,577 / CANADA 2052599; 2052600 / ITALY 1249456; 1250938 / FRANCE BREVET No. 91 12756 / SPAIN 2039150; 2048066 / UK PATENT No. GB2 249 837; GB2 248 954 / GERMANY DE 41 34398 C2. Other US and International Patents pending or applied for.

⚠ This device is marked with the international caution symbol. It is important to read the Setup Guide before installing or commissioning this device as it contains important information relating to safety and EMC.

NEWPORT Electronics, Inc.

13147A1-02 A/0202

NEWPORT®



iDRN/iDRX EMC GUIDE

English

THE PROPER INSTALLATION OF NEWPORT SIGNAL CONDITIONERS WILL PROVIDE EXTRA PROTECTION FROM ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE.

Français

LE RESPECT DES REGLES DE L'ART DANS L'INSTALLATION DES CONDITIONNEURS DE SIGNAUX ASSURE UNE PROTECTION SUPPLEMENTAIRE A L'ENCONTRE DES INTERFERENCES ELECTROMAGNETIQUES.

Deutsch

DIE KORREKTE INSTALLATION DER NEWPORT MESSUMFORMER BIETET ZUSÄTZLICHEN SCHUTZ GEGEN ELECTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN.

Español

LA INSTALACION CORRECTA DE LOS ACONDICIONADORES DE SEÑAL DE NEWPORT PROVEERA UNA PRÓTECCIÓN EXTRA DE CUALQUIER INTERFERENCIA ELECTROMAGNETICA.

English

1. NEWPORT signal conditioners are intended for installation on a metal DIN rail that is connected to earth ground. (Standard DIN rails are available from NEWPORT. In environments with extreme electromagnetic radiation, shielded EMI cabinets offer additional protection.)
2. NEVER run signal and power cable in the same conduit.
3. Whenever electromagnetic compatibility is an issue, always use SHIELDED CABLES for all input and output. (A vast selection of shielded signal cable is available from NEWPORT.)
4. Install three ferrite beads: one on the power input cable, one on the signal input cable and one on the analog output cable. Loop the cable once through the ferrite beads, if possible, as shown in detail drawing. The ferrite beads should be as close as possible to the meter as shown in drawing.
5. Connect the shield(s) of the cable(s) to the metal DIN rail that is connected to the earth ground terminal. Connecting the shield(s) to the earth ground terminal helps protect from EMI in most cases.

Notes:

If electromagnetic interference is still a problem, try one or more of the following suggestions.

1. Use connectors with shielded metal housings when connecting to peripheral equipment. Also be sure to connect the shield of the shielded cable to the metal connector housing.
2. Float the shield of the signal input cable and/or shield of the power input cable from the rear of the panel meter.
3. Connect the DC power negative terminal to the earth ground terminal. (If appropriate for your system).
4. Use a larger ferrite bead on the signal input cable and/or power cable.
5. Make the signal input cable and/or power cables as short as possible.

Français

1. Les conditionneurs de signaux NEWPORT sont prévus pour être installés sur un rail DIN métallique connecté à la terre. Ce type de rail DIN est disponible chez NEWPORT. Dans des milieux soumis à des rayonnements électromagnétiques extrêmes, des coffrets avec blindage EMI offrent une protection supplémentaire.
2. NE JAMAIS faire passer des câbles de signal et des câbles d'alimentation dans la même gaine.
3. Lorsque la compatibilité électromagnétique doit être prise en compte, utiliser systématiquement des CÂBLES BLINDÉS pour l'ensemble des connexions d'entrée et de sortie. (Un grand choix de câbles de signal blindés est disponible chez NEWPORT Electronics).
4. Installer trois ferrites: un sur le câble d'alimentation, un sur le câble d'entrée signal et un sur le câble de la sortie analogique. Si possible, le câble doit faire une boucle dans la ferrite, comme le montre le dessin. Les ferrites doivent être placées le plus près possible de l'appareil, comme le montre.
5. Connecter le(s) blindage(s) du ou des câble(s) au rail métallique DIN qui est connecté à la masse terre de l'équipement. De même, si votre système le permet, relier la borne de masse du signal à la borne de terre. Le fait de relier le blindage des câbles à la borne de terre assure la protection contre les interférences électromagnétiques dans la plupart des cas.

Remarques:

Si les interférences électromagnétiques continuent à poser problème, essayer l'une des solutions proposées ci-dessous:

1. Utiliser des connecteurs avec boîtier métallique blindé pour relier les matériels périphériques. Veiller à relier le blindage du câble blindé au boîtier métallique du connecteur.
2. Laisser le blindage du câble d'entrée de signal en l'air et/ou blinder le câble d'entrée d'alimentation par rapport à l'arrière de l'appareil.
3. Relier le moins de l'alimentation à courant continu à la borne de terre (si votre système le permet).
4. Utiliser une ferrite de plus grande taille sur le câble d'entrée de signal et/ou sur le câble d'entrée de puissance l'alimentation.
5. Utiliser un câble d'entrée de signal et/ou des câbles d'alimentation aussi courts que possible.

Deutsch

1. NEWPORT Messumformer sind vorgesehen fuer die Montage auf DIN-Schienen. Die zur Ableitung von Stoerspannungen geerdet sein sollten. Standard DIN-Schienen sind von NEWPORT lieferbar.
2. Signal- und Netzleitungen dürfen NIE in der gleichen Durchführung geführt werden.
3. Bei Problemen mit Störstrahlungen sollten immer abgeschirmte Kabel für alle Ein- und Ausgangsleitungen verwendet werden, (NEWPORT bietet eine breite Palette von abgeschirmten Leitungen an.)
4. Gegen Stoerspannungen werden drei Ferrit Ringe installiert an: Netzleitung, Signaleingangsleitung und Analogausgangsleitung. In den meisten Anwendungen sollte eine Windung die besten Resultate erzielen.
5. Die Abschirmung(en) der Leitung(en) sind mit der geerdeten DIN-Schiene zu verbinden. Je nach Anwendung kann es auch sinnvoll sein, die Signalmasse ebenfalls zu erden, sofern diese separat herausgeführt ist.

Anmerkungen:

Wenn die oben beschriebenen Maßnahmen nicht das gewünschte Resultat herbeiführen, versuchen Sie einen oder mehrere der folgenden Tips:

1. Verwenden Sie zum Anschluß von Peripheriegeräten Stecker mit Metallgehäusen und schließen Sie die Abschirmung an das Gehäuse des Steckers an.
2. In einigen Fällen können Sie bessere Resultate erzielen, wenn die Abschirmung von Signal- und/oder Spannungsversorgungs-Leitungen nicht geerdet werden.
3. Wenn Ihre Applikation dies zuläßt, schließen Sie die Minus-Leitung der DC-Versorgung an die Erdungsklemme an.
4. Verwenden Sie einen größeren Ferritkern für die Eingangs- und/oder Spannungsversorgungs-Leitungen.
5. Kürzen Sie die Eingangs- und/oder Spannungsversorgungs-Leitungen auf das notwendige Minimum.

Español

1. Los acondicionadores de señal de NEWPORT son diseñados para instalaciones de montaje de riel metálico tipo DIN que es conectado a la tierra del voltaje de línea. Los montaje universales de tipo riel son ofrecidos en NEWPORT. En ambientes con extrema radiación electromagnética, gabinetes con protección IEM ofrecen una protección adicional.
2. NUNCA extienda juntos, cables de señal y de línea en la misma tubería.
3. Cada vez que la compatibilidad electromagnética es un problema, siempre use CABLES BLINDADOS (Protejidos para IEM) en todas las entradas y salidas. (Una selección inmensa de cables blindados para señales estan disponibles en NEWPORT.)
4. Instale tres ferritas: una en el cable de entrada para el voltaje de línea, otra en el cable de entrada para la señal y otra en el cable de salida de la señal analógica. De vuelta a los cables una vez a través de la ferrita, si es posible, de acuerdo al dibujo detallado. Las ferritas deberán estar tan cercanas como posible al medidor como muestra el dibujo.
5. Conecte el(los) blindaje(s) de el(los) cable(s) al montaje de riel metálico que esta conectado al terminal de tierra del voltaje de línea. Conectando los blindajes al terminal de tierra del voltaje de línea, ayuda a proteger de IEM en la mayoría de los casos.

Notas:

Si la interferenciaelectromagnética es todavía un problema, pruebe uno o más de las siguiente sugerencias.

1. Use conectores con cajas de metal blindado cuando conecte equipos periféricos. También asegurese de conectar el alambre (del blindaje) del cable blindado a la caja de metal de el conector.
2. Flote (desconecte) los blindajes del cable de entrada para señal y/o el blindaje del cable de entrada de el voltaje de línea, atrás en el medidor de panel.
3. Conecte el terminal negativo DC a la tierra del voltaje de línea. (Si apropiado para su sistema)
4. Use una ferrita más grande en el cable entrada para la señal y/o cable del voltaje de línea.
5. Haga el cable de la señal de entrada y/o cables de el voltaje de línea tan corto como posible.

