



Estaciones de Protocolo con Alarmas Transductoras

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Antes de instalar u operar, lea y cumpla con estas instrucciones

Controls Corporation of America
1501 Harpers Road Virginia Beach, VA 23454
To Order Call 1-800-225-0473 or 757-422-8330 • Fax 757-422-3125
www.concoa.com

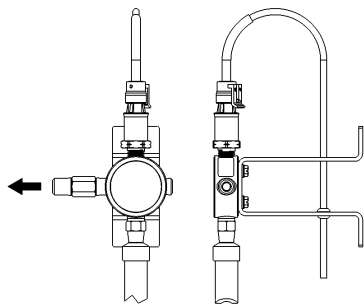
**ESTA PÁGINA FUE DEJADA
INTENCIONALMENTE BLANCA**

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

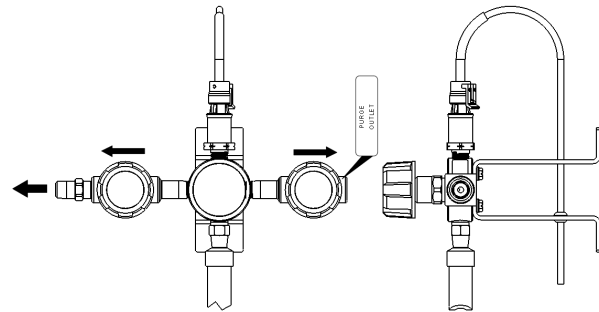
Las Estaciones de Protocolo con Alarmas Transductoras se pueden configurar de tres maneras: Estaciones de Protocolo con Alarmas Transductoras, Estaciones de Protocolo de Purga con Alarmas Transductoras y Estaciones de Protocolo Switchover con Alarmas Transductoras.

- **La Estación de Protocolo con Alarma Transductora** es un sistema equipado con un transductor de presión de 4-20mA* para monitorear la presión del sistema. Cuando se utiliza en conjunto con la Alarma Altos 2 de CONCOA, el sistema indicará una condición de alarma definible por el usuario.
- **La Estación de Protocolo de Purga con Alarma Transductora** es un sistema equipado con un transductor de presión de 4-20mA* para monitorear la presión del sistema. Este sistema también contiene una válvula de purga de proceso auxiliar, para purgado del sistema antes de su uso. Cuando se utiliza en conjunto con la Alarma Altos 2 de CONCOA, el sistema indicará una condición de alarma definible por el usuario.
- **La Estación de Protocolo Switchover con Alarmas** es un sistema switchover o conmutación manual para la conexión de dos cilindros a un regulador de tal manera que un cilindro pueda estar en servicio y el segundo cilindro se mantiene en reserva. Adicionalmente tiene una válvula para cerrar el flujo de cualquiera de los cilindros para permitir el cambio seguro de un cilindro mientras el sistema está en servicio. La Estación de Protocolo Switchover con Alarmas viene equipada con un transductor de presión de 4-20mA* para monitorear la presión del sistema. Cuando se utiliza en conjunto con la Alarma Altos 2 de CONCOA, el sistema indicará una condición de alarma definible por el usuario.

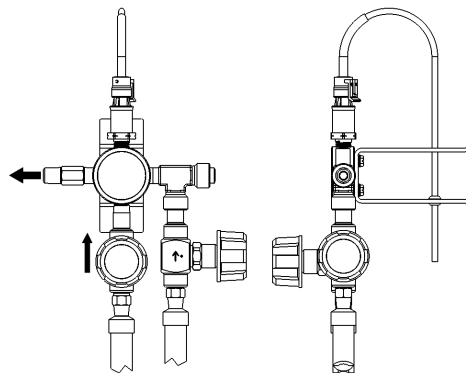
* El transductor de presión de 4-20 mA puede ser proporcionado en una forma intrínsecamente segura si así se solicita.



Estación de Protocolo con Transductor



Estación de Protocolo con Transductor y Purga



Estación Protocolo Switchover con Transductor

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Estos equipos funcionarán de acuerdo con la descripción de los mismos contenida en este manual y en las etiquetas y/o anexos acompañantes con tal que sean instalados, operados, mantenidos y reparados de acuerdo con las instrucciones provistas. Estos equipos deben ser revisados periódicamente. Equipos defectuosos no deberán ser usados. Los componentes rotos, faltantes, visiblemente gastados, distorsionados, o contaminados deben ser substituidos de inmediato. CONCOA recomienda que se dirija la solicitud por escrito o por teléfono al Servicio De Cliente de CONCOA en Virginia Beach, Virginia. TELEFNO: 1-757-422-8330, FAX: 1-757-422-3125 o CORREO ELECTRONICA: info@concoa.com.

Ni este equipo o sus componentes deben ser alterados sin el apruebo previo por escrito de CONCOA. Será la responsabilidad única del usuario cualquier mal función que resulte del uso inapropiado, el mantenimiento indebido, reparación incorrecta o alteraciones hechas por alguien distinto a CONCOA o centro de servicio designado por CONCOA.

ASISTENCIA AL CLIENTE

En el caso que falle el equipo, llame al Departamento de Servicio a Clientes de CONCOA: 1-757-422-8330. Por favor tenga a mano el número de modelo y el número de serie del equipo involucrado, así como algunos detalles respecto a la aplicación. Esto incluiría las presiones de entrada y de salida, el caudal, las condiciones ambientales y el servicio de gas.

Consideraciones antes de remover el sistema de la caja:

1. Conozca las propiedades y los requisitos especiales para el manejo del gas antes de usarlo. Muchos gases presentan peligros inherentes (inflamable, tóxico, corrosivo, asfixiante u oxidante). Falla o mal uso del equipo puede causar que los gases se liberen a sus alrededores. Medidas de seguridad apropiadas deben establecerse para enfrentar estas y otras fallas de los componentes.
2. Asegúrese que el ensamble del equipo es compatible con el gas y el tipo de servicio previsto. La etiqueta del sistema provee la siguiente información:
 - a. Número de Modelo
 - b. Número de Serie
3. Asegúrese de que el equipo conforme con las especificaciones del pedido. El usuario tiene la responsabilidad en seleccionar los equipos compatibles con el uso del gas, condiciones de presión, temperatura, caudal, etc.
4. La información de selección se encuentra en las fichas técnicas de CONCOA. Además, los representantes de CONCOA están capacitados para ayudar en el proceso de selección
5. Inspeccione el equipo al recibirlo contra daño o contaminación. Particularmente inspeccione cuidadosamente las roscas de las conexiones. Mientras CONCOA ensambla los componentes a estándares altos para las pruebas de contra fugas, el cliente debe hacerle la inspección para asegurar que no se hayan suelto en tránsito o al instalarlo. Componentes sueltos pueden ser arrojados del ensamble provocando peligro al usuario. Si hay señas adversas (fugas o malfuncionamiento), regrese el ensamble al proveedor. Mientras se recomienda que reguladores contaminados sean devueltos para darles limpieza, si es simplemente un poco de polvo externo o grasa pueden ser removidos con un pañuelo para limpieza y si es necesario utilice un detergente adecuado para la aplicación. Si hay señales de contaminación interna, regréselo al proveedor.

PRECAUCIÓN

MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES

1. Antes de usar el sistema, se recomienda que todos ellos se prueben a presión, contra fugas y purgados con un gas inerte como el nitrógeno. Para lograr esto con conexiones distintas al CGA 580 o la conexión de gas inerte utilizado en su área, será necesario usar un adaptador. La recomendación del uso de adaptador en este instante para fines iniciales y de prueba es solo para uso temporal. Adaptadores nunca deberán ser usados en forma permanente.
2. Cumple con las precauciones enumeradas en el C.G.A. Panfleto P-1, Safe Handling of Compressed Gases in Containers.
3. Consulte con el proveedor para el uso correcto del cilindro y por cualquier restricción de su uso (como el caudal y los requisitos de temperatura).
4. Maneje los cilindros con cuidado y sólo cuando estén las tapas de válvula enroscadas. La tapa reducirá la posibilidad de que la válvula del cilindro se rompiese, si el cilindro se cae accidentalmente. La tapa también protege a la válvula del cilindro contra daños a los hilos que puede producir conexiones con fugas.
5. Todo los manifolds utilizados con gases inflamables deberían ser provistos con un arresta llamas aprobada para detener cualquier gas que pudiese encenderse dentro de la tubería para que no arda hasta el manifold o cilindro.
6. No permita fumar cerca del oxígeno, óxido nitroso, cualquier otro oxidante, gases inflamables o mezclas inflamables, o en áreas donde se guarden los cilindros.
7. Donde un oxidante (como el óxido nitroso o el oxígeno) se usa, el manifold y los cilindros deben mantenerse limpios. Ni el aceite, grasa o sustancia inflamable debe tener contacto con el oxígeno u óxido nitroso o sus equipos de almacenamiento o manejo. Dichos materiales en contacto con el oxígeno u óxido nitroso se incendian fácilmente y arden intensamente.
8. Nunca utilice una llama abierta para probar contra fugas.
9. Siempre abre las válvulas despacio cuando este usándose gases de alta presión.
10. Asegúrese siempre de que el cilindro contenga el gas correcto antes de conectarlo a cualquier manifold.

11. Siempre haga la prueba de contra fugas en cualquier manifold o conducto de distribución de gas antes de usarlo.
12. Asegurase siempre de que el gas en la tubería sea la correcta para su uso previsto.
13. Siempre cierre todas las válvulas de los cilindros antes de desconectar los cilindros del manifold.
14. Siempre remueva todo los cilindros vacíos del manifold antes de conectar cilindros llenos.
15. Siempre pruebe los cilindros para asegurar que esten llenos antes de conectarlo a un manifold.

Todos los sistemas de tubería de distribución de gas deben cumplir con los estándares industriales apropiados para el servicio previsto y deben ser limpiados completamente antes de usarlo. En los Estados Unidos, algunas precauciones y normas de seguridad aplicables son las siguientes. Verifique las aplicables para su área:

1. American National Standards Institute standard Z49.1 or Safety in Welding and Cutting, American Welding Society, 2501 NW Seventh Street, Miami, FL 33125.
2. N.F.P.A. Standard 51, Oxygen-Fuel Gas Systems for Welding and Cutting, N.F.P.A., 470 Atlantic Avenue, Boston, MA 02210.
3. N.F.P.A. Standard 51B, Cutting and Welding Processes, (see Address in #2)
4. N.F.P.A. Standard 55, Compressed Gases and Cryogenic Fluids Code
5. CONCOA Publication ADE 872, Safety Precautions in Welding and Cutting.
6. Local ordinances.
7. O.S.H.A.
8. C.G.A. Pamphlet C-4, American National Standard Method of Marking Portable Compressed Gas Containers to Identify the Material Contained.*
9. C.G.A. Pamphlet G-4, Oxygen-Information on the properties, manufacture, transportation, storage, handling, and use of oxygen.
10. C.G.A. Pamphlet G-4.1, Equipment Cleaned for Oxygen Service.
11. C.G.A. Pamphlet C-4.4, Industrial Practices for Gaseous Oxygen Transmission and Distribution Piping Systems.
12. C.G.A. Pamphlet G-5, Hydrogen - Information on the properties, manufacture, transportation, storage, handling, and use of hydrogen.
13. C.G.A. Pamphlet G-6, Carbon Dioxide - Information on the properties, manufacture, transportation, storage, handling, and use of carbon dioxide.
14. C.G.A. Pamphlet G-6.1, Standard for Low Pressure Carbon Dioxide Systems at Consumer Sites.
15. C.C.A. Pamphlet P-1, safe handling of compressed gases in containers.
16. C.G.A. Safety Bulletin SB-2, Oxygen Deficient Atmospheres.

*C.G.A. pamphlets can be obtained from the Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202-3239, (703) 979-0900. Publications: (703) 979-4341. Fax: (703) 979-0134.

INSTALACIÓN

1. Las estaciones de protocolo con transductor deberán estar firmemente sujetas a una pared utilizando los tornillos apropiados para el tipo de pared. Todos los modelos utilizan el mismo soporte de montaje - las dimensiones de montaje se encuentran en la Figura 2.

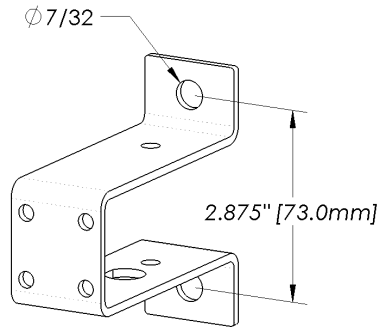


Figura 2 – Soporte de Montaje para Estacion de Protocolo con Transductor

2. Si no viene previamente instalada, la manguera se enroscará en la conexión de entrada del bloque de protocolo o las válvulas de diafragma como se describe en la sección "Instalando La Cinta de Tubería".
3. Si tiene una estación de protocolo con transductor con Alarma Altos 2, consulte las instrucciones proveídas con la alarma para las instrucciones de cableado.
4. Para los sistemas con alarma remota CONCOA Altos 2, la presión de seteo se hace por medio de los parámetros en el menú alarma; consulte las instrucciones proveídas con la alarma para ajustarlo.
5. Si el aparato de control de gas de CONCOA está conectado a la estación de protocolo con transductor, lea cuidadosamente esas instrucciones para ese equipo antes de usarlo.

⚠ PRECAUCIÓN

La falla o mal uso del equipo puede causar que los gases se liberen a través de una válvula de alivio o del diafragma del regulador. Medidas de seguridad apropiadas deben establecerse para enfrentar estas y otras fallas de los componentes.

Instalando La Cinta de Tubería:

Utilice una llave abierta, no una llave ajustable, para instalar accesorios al sistema. Las conexiones NPT requieren el uso de cinta PTFE en las roscas para hacer un sello hermético al gas. En las conexiones de acero inoxidable, la cinta PTFE ayuda a evitar que las conexiones se suelden cuando se aprieten o aflojen. Siga estas reglas al utilizar cinta de PTFE.

Procedimiento para la aplicación

Antes de aplicar la cinta de PTFE, inspeccione las roscas NPT y de ser necesario limpie los accesorios para remover sucio o sellador de roscas que permanezca en ellas. Empiece la cinta PTFE en la segunda rosca como se demuestra en Figura 4; asegúrese de que la cinta no llegue al final de la conexión. Mientras la cinta se envuelva en la dirección de la rosca espiral, jálale al extremo de la cinta para que se asiente en las roscas. Envuelva la cinta alrededor de la rosca dos veces. Corte la cinta sobrante y presione firmemente el extremo a las roscas.

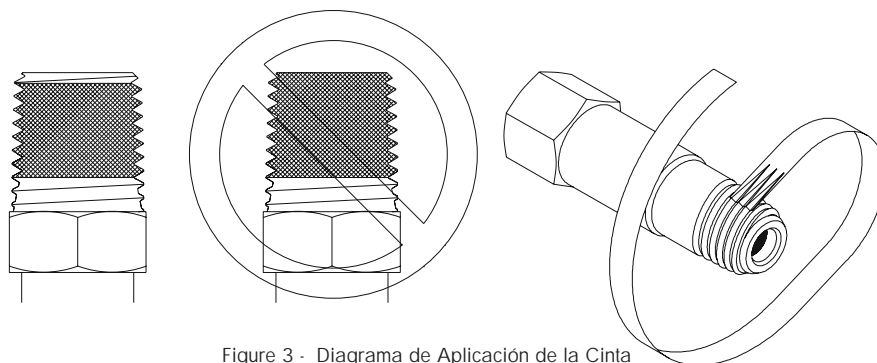
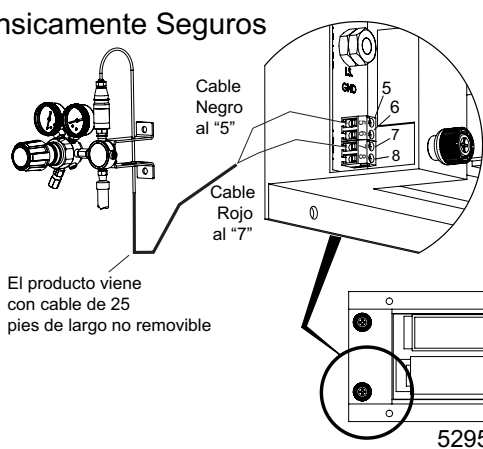


Figure 3 · Diagrama de Aplicación de la Cinta

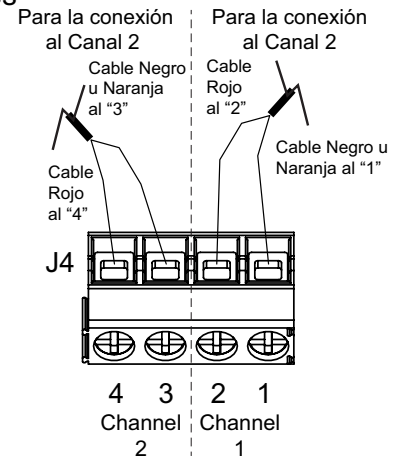
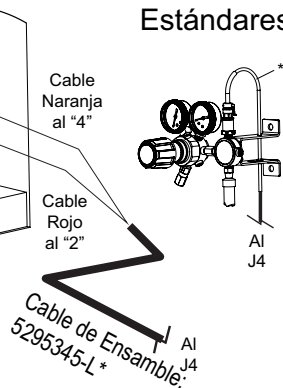
Cableado A La Alarma Altos 2

Si tiene una estación de protocolo con transductor y alarma, consulte las instrucciones proveídas con la alarma para conexión del cableado. La imagen debajo ofrece una visión general del cableado necesario.

Estaciones de Protocolo con Transductores Intrínsecamente Seguros



Estaciones de Protocolo con Transductores Estándares



* Reemplaza "-L" en el ensamble de cable con una de las siguientes longitudes:

• "-3" = 3ft • "-10" = 10ft • "-25" = 25ft • "-50" = 50ft • "-100" = 100ft

** El producto trae un cable removible de 6 pies. Los siguientes cables de transductor de reemplazo están disponibles:

• 5295360-003 = 3ft • 5295360-006 = 6ft • 5295360-012 = 12ft • 5295360-025 = 25ft • 5295360-050 = 50ft • 5295360-100 = 100ft

Conectando a un cilindro:

1. Antes de remover la tapa del cilindro, coloque el tanque de gas en la zona de trabajo:
 - a. Asegure el cilindro al piso, pared o mesa con una cadena, correa o sostén para prevenir voltearse. Los soportes de pared de cilindros, numero de parte 5181611 o 5181612 son apropiados.
 - b. Remueve la tapa del cilindro.
 - c. Asegúrese de que la válvula del cilindro esté bien cerrada (hacia la izquierda).
 - d. Retire el tapón de la válvula del cilindro, si tiene alguno.
 - e. Inspeccione la válvula del cilindro y las roscas para ver si se ha dañado o contaminado.
2. Asegure la conexión de cilindro al cilindro de la manera siguiente:
 - a. No debe forzarse. El apriete de la tuerca en la conexión al cilindro debe ser fácil. Si no es así, la conexión puede ser la incorrecta para el tipo de gas en uso.
 - b. Las roscas de mano izquierda se utilizan en algunas conexiones de cilindro. Una ranura en medio de la tuerca, normalmente indica una rosca izquierda.
 - c. Empaques se utilizan en algunas conexiones de entrada. Asegúrese de que los empaques estén en buenas condiciones. No deben sobre apretarse, para evitar que se aplaste este empaque contra la línea de gas. Mantenga empaques de repuesto a mano.
 - d. Nunca utilice aceite o grasa en regulador o accesorios de cilindro, ya que pueden contaminar gases puros o crear un peligro de incendio.

⚠ PRECAUCIÓN

Presurizando el sistema por primera vez:

Antes de usar el sistema, se recomienda que todos los sistemas sean probados a presión, contra fugas y purgados con un gas inerte tal como nitrógeno. Para lograr esto con conexiones distintas a un CGA 580 (o el que se utilice localmente para gases inertes), será necesario utilizar un adaptador.

Se recomienda el uso del adaptador temporalmente, para iniciar y probar el sistema. Adaptadores nunca deben ser utilizados permanentemente.

1. Use lentes y guantes protectores.
2. Asegúrese de que ambos extremos de todas las mangueras o cables flexibles estén asegurados antes de presurizarlo.
3. Al presurizar por primera vez, no se pare en frente o en contacto con la estación de protocolo o regulador. Abra lentamente la válvula del cilindro. Observe el manómetro de alta presión en el regulador (si lo tiene disponible) para un aumento de la presión hasta la presión total del cilindro.
4. Mantenga el volante o llave del cilindro abierto siempre en posición, para permitir una cierre rápido en caso de emergencia.
5. Inspeccione todas las conexiones contra fugas y arregla cualquier fuga. Se puede aplicar una solución de detección de fugas en las conexiones, (si es compatible con el aplicación) lo cual indica fugas por burbujas. Para comprobar adicionalmente si hay fugas o si la solución de detección de fugas no puede ser utilizada, cierre la válvula del cilindro por un período de tiempo (se recomienda 24 horas) y observe el manómetro de alta presión para determinar si tiene una caída de presión. Si así se indica, vuelva a verificar la conexión CGA y las conexiones de puerto de alta presión.

Operación del Switchover

1. Este sistema está diseñado para tomar de un cilindro de gas a la vez, con el segundo cilindro en reserva. Escogiendo el cilindro derecho o el izquierdo como el primario, abra lentamente la válvula del cilindro, dejando la otra válvula del cilindro cerrada.
2. Abra la válvula diafragma en el Switchover de Protocolo con Transductor, dejando la válvula de reserva cerrada.
3. Cuando el cilindro primario está prácticamente agotado como se indica en el manómetro del regulador, cierre la válvula diafragma del primario y la válvula de ese cilindro. Abra la válvula del cilindro de reserva y la válvula del diafragma del otro lado para suministrarle gas al sistema
4. Después de asegurarse que la válvula diafragma y la válvula del cilindro del cilindro vacío estén bien cerradas, (totalmente a la derecha), afloje la conexión a ese cilindro agotado.
5. Reemplace el cilindro agotado con un cilindro lleno, dejando la válvula del cilindro cerrada. Este cilindro es ahora el cilindro de reserva. Deje la válvula del cilindro en el cilindro de reserva cerrada hasta que sea necesario.
6. Repita los pasos 1 - 5 cuando el nuevo cilindro primario esté casi agotado. Es aconsejable marcar los cilindros primarios y de reserva.

DESCONECTANDO UN CILINDRO AGOTADO

1. Antes de desconectar un cilindro de la Estación de Protocolo, asegúrese de que la válvula del cilindro está cerrada (girado completamente a la derecha).
2. Revise el manómetro de alta presión en el regulador de presión para asegurar que la presión en la manguera está por debajo de 500 psig.
3. Afloje la conexión al cilindro unas cuantas vueltas y permita que cualquier gas atrapado escape a la atmósfera. La manguera tiene una válvula check en la conexión al cilindro para evitar el retorno de flujo del gas del sistema y evitar la entrada de aire cuando la manguera se desconecte, por lo tanto, la manguera queda presurizada cuando se desconecta. Una pequeña cantidad de gas puede escaparse de la conexión al cilindro durante un corto período de tiempo, debido a la presión del gas retenido.
4. Si el gas continúa escapándose después de unos segundos, vuelva a apretar la conexión al cilindro y pruebe todas las válvulas para asegurarse de que están cerradas.
5. Continúe aflojando la conexión al cilindro y retire el cilindro.
6. Si alguna vez es necesario desconectar un cilindro lleno, cierre la válvula del cilindro y purgue la presión a través del regulador antes de retirar la conexión al cilindro.

MANTENIMIENTO

En intervalos regulares, el sistema deberá ser revisado que funcione correctamente y contra fugas. Cualquier fuga en el sistema debe ser corregido inmediatamente. La válvula check dentro de la manguera flexible también deberá ser revisada contra fugas cuando un cilindro vacío se remueva. NOTA: la entrada del sistema y la manguera deben estar presurizadas para comprobar si hay fugas.

**ESTA PÁGINA FUE DEJADA
INTENCIONALMENTE BLANCA**

**ESTA PÁGINA FUE DEJADA
INTENCIONALMENTE BLANCA**

Warranty Information

This equipment is sold by CONTROLS CORPORATION OF AMERICA under the warranties set forth in the following paragraphs. Such warranties are extended only with respect to the purchase of this equipment directly from CONTROLS CORPORATION OF AMERICA or its Authorized Distributors as new merchandise and are extended to the first Buyer thereof other than for the purpose of resale.

For a period of one (1) year from the date of original delivery (90 days in corrosive service) to Buyer or to Buyer's order, this equipment is warranted to be free from functional defects in materials and workmanship and to conform to the description of this equipment contained in this manual and any accompanying labels and/or inserts, provided that the same is properly operated under conditions of normal use and that regular periodic maintenance and service is performed or replacements made in accordance with the instructions provided. The foregoing warranties shall not apply if the equipment has been repaired: other than by CONTROLS CORPORATION OF AMERICA or a designated service facility or in accordance with written instructions provided by CONTROLS CORPORATION OF AMERICA, or altered by anyone other than CONTROLS CORPORATION OF AMERICA, or if the equipment has been subject to abuse, misuse, negligence or accident.

CONTROLS CORPORATION OF AMERICA's sole and exclusive obligation and Buyer's sole and exclusive remedy under the above warranties is limited to repairing or replacing, free of charge, at CONTROLS CORPORATION OF AMERICA's option, the equipment or part, which is reported to its Authorized Distributor from whom purchased, and which if so advised, is returned with a statement of the observed deficiency, and proof of purchase of equipment or part not later than seven (7) days after the expiration date of the applicable warranty, to the nearest designated service facility during normal business hours, transportation charges prepaid, and which upon examination, is found not to comply with the above warranties. Return trip transportation charges for the equipment or part shall be paid by Buyer.

CONTROLS CORPORATION OF AMERICA SHALL NOT BE OTHERWISE LIABLE FOR ANY DAMAGES INCLUDING BUT NOT LIMITED TO: INCIDENTAL DAMAGES, CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR SPECIAL DAMAGES, WHETHER SUCH DAMAGES RESULT FROM NEGLIGENCE, BREACH OF WARRANTY OR OTHERWISE.

THERE ARE NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES WHICH EXTEND BEYOND THE WARRANTIES HEREINABOVE SET FORTH. CONTROLS CORPORATION OF AMERICA MAKES NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO THE EQUIPMENT OR PARTS THEREOF.



Controls Corporation of America
1501 Harpers Road Virginia Beach, VA 23454
To Order Call 1-800-225-0473 or 757-422-8330 • Fax 757-422-3125
www.concoa.com