	⚠ DANGER
	Hazardous Voltage. Will cause death, serious injury or substantial property damage.
	Turn off power supplying this equipment before working inside.

These instructions outline the recommended installation procedure. However, they do not cover all details or variations in equipment, nor do they provide for every possible contingency to be met in connection with installation. For questions or assistance, contact a qualified electrical contractor.

⚠ WARNING
Failure to install and use this product in accordance with all applicable ratings, instructions and the National Electrical Code ®, could result in death or serious injury to the installer or other persons, or substantial property damage.
Only persons familiar with the construction and operation of the equipment and the hazards involved should install this product. If there are any ratings, instructions or Code requirements which you do not understand, consult a qualified electrical contractor or inspector before installing this product.

⚠ IMPORTANT
Petroleum-based chemicals, solvents, paints of any type, water and various other contaminants can damage the interior components of this product. Do not allow these contaminants to contact the interior components. If possible, connect the service cable or conduit to one of the lower knockouts to ensure that rainwater leakage cannot damage the circuit breakers.

GENERAL

Refer to wiring diagram label on inside of load center door or cover for product ratings, acceptable components and accessories, and specific application requirements.

Remove device from carton. Retain hardware for use as required. Retain carton for cover/deadfront storage. Interior may be removed to simplify box installation and rough-in wiring.

If interior is removed, mark top of basepan for location and put mounting screws back into original holes. Interior and accessories should be stored with cover/deadfront in carton to maintain proper condition. On indoor device, if interior is not removed, maintain bus protector cover in proper location until breakers are installed (to protect finish of bus bars).

MOUNT BOX - REMOVE KNOCKOUTS

For flush-mount devices, remove the small oblong knockouts from the sides of the enclosure. Position load center so that the front edge of the enclosure will be flush with the finished wall. Fasten to the framing studs using screws. Center the screws in the oblong holes to allow some adjustment in both directions. For outdoor devices and surface-mount indoor devices, mount box using screws. Be sure that screws form a tight seal with mounting holes on outdoor devices.

Required knockouts may be removed prior to mounting box. On multiple ring knockout design, first remove center section by striking at point furthest from tie (Figure 1). Bend back and forth to break tie. Remove large rings, one at a time, by prying with screwdriver and bending back and forth with pliers, as shown in Figure 2.



Fig. 1

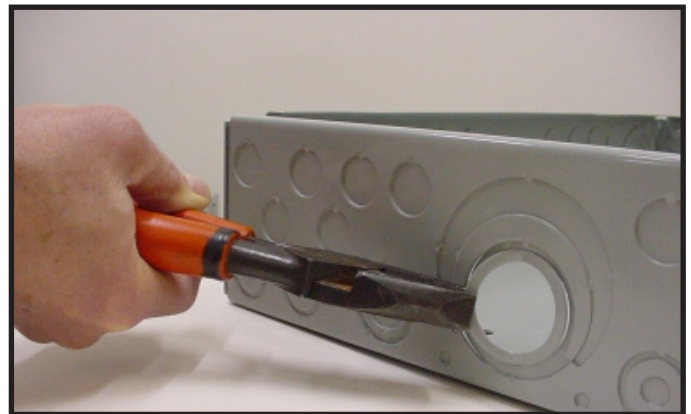



Fig. 2

	⚠ DANGER
	Hazardous Voltage. Will cause death, serious injury or substantial property damage.
	Turn off power supplying this equipment before working inside.

CIRCUIT DIRECTORY - BREAKER IDENTIFICATION

Identify branch circuits on space provided on wiring diagram label or on separate circuit directory if provided.

If the load center is used as Service Equipment, apply "Service Disconnect" label(s) next to the breaker(s).

*Applicable accessories are listed on the wiring diagram with their catalog number.

INSTALL COVER PLATE OR HUB (WHEN NEEDED)

To install cover plate, use hardware provided in bag with cover plate.

If a conduit hub* is to be installed the hub must be purchased separately. To install hub, follow instructions provided with the hub accessory.

PULL CABLE - WIRE MAIN

Pull wire/cable into box and utilize proper fittings to secure and provide proper protection to conductor insulation.

If interior was removed, replace interior with screws. Wire main terminals. When aluminum conductors are used, the application of a UL-Listed conductor termination compound is recommended. Refer to wiring diagram label inside device for proper terminal tightening torque requirements.

INSTALL AND WIRE BREAKERS

On indoor devices, remove bus protector. Install and wire correct type branch circuit breakers in accordance with wiring diagram label requirements.

Class CTL load centers restrict utilization of more circuit breakers than was designed for by providing full or notched bus-bar stabs. Type MH-T or MH-HT breakers can only be installed in devices where the CTL notch is provided on the bus-bar stab (Figure 3.) See Figure 3 for breaker installation and removal guidelines.

When aluminum conductors are used, the application of a UL-Listed conductor termination compound is recommended. See branch breakers for wire size and tightening torque requirements. All electrical connections must be tightened to requirements as specified on load-center wiring diagram label and on each circuit breaker label before energizing.

REMOVE TWISTOUTS - INSTALL COVER / DEADFRONT

Remove required twistouts (Fig. 4) by up and down motion with pliers. Install cover/deadfront on enclosure with screws provided. All twistout openings must be closed with breakers or filler plates*. On 6 & 8 circuit flush mounted devices, any openings between breaker and twistout opening must be corrected by adjusting the depth of the box. On 12 thru 42 circuit flush mounted indoor devices, any excess opening between breaker and twistout opening must be corrected by adjusting two screws inside door or adjusting depth of box.

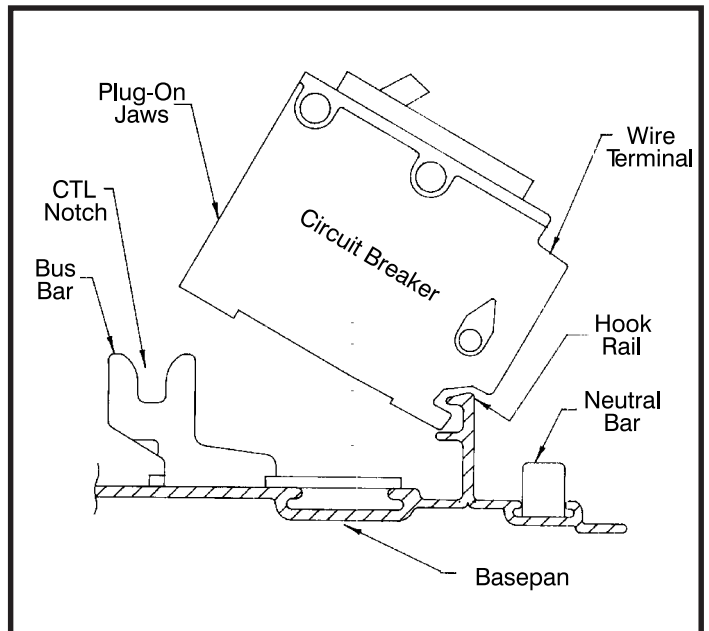


Fig. 3



Fig. 4

® The National Electrical Code is a registered trademark of the National Fire Protection Association.

© 2009 Copyright Siemens Industry, Inc.



⚠ PELIGRO

Voltaje peligroso. Causará la muerte, lesiones graves o daño substancial a la propiedad.

Desconecte el suministro de energía a este equipo antes de trabajar en su interior.

⚠ IMPORTANTE

Productos químicos hechos a base de petróleo, solventes, pinturas de cualquier tipo, agua y otros contaminantes pueden dañar los componentes de este equipo. No permita que estos productos contaminantes entren en contacto con los componentes de este equipo. Si es posible conecte el cable de servicio o el tubo para cables (conduit) a una de las salidas inferiores para asegurar que el agua de lluvia no dañe los interruptores de circuito.

Estas instrucciones bosquejan (hacen un esquema) el procedimiento recomendado para la instalación. Sin embargo, no cubren todos los detalles o variantes en todos los equipos, ni los proveen para cada posible situación que se pueda presentar en relación a la instalación. En caso de dudas o necesidad de asistencia, contacte a un contratista eléctrico calificado.

⚠ ADVERTENCIA

El no instalar y no usar este producto de acuerdo con todas normas del Código Eléctrico Nacional®, instrucciones y rangos aplicables puede causar la muerte o heridas graves al instalador u otras personas así como daño substancial a la propiedad.

Únicamente personas que estén familiarizadas con la construcción y operación de este equipo y conozcan los peligros involucrados deberán instalar este equipo. Si existe alguna clasificación, instrucción o requisito del Código que usted no entienda, consulte a un contratista eléctrico calificado o a un inspector, antes de instalar este producto.

GENERALIDADES

Diríjase a la etiqueta en el diagrama de cableado en la parte interna de la puerta del tablero o en la cubierta para determinar los rangos del producto, componentes recomendados y accesorios, así como requisitos específicos para cada aplicación.

Remover el dispositivo de la caja de cartón. Conservar los tornillos para usarlos en caso necesario. Conservar la caja de cartón para guardar la cubierta / frontal. Puede removerse el interior para simplificar la instalación de la caja y el cableado de entrada.

Si se remueve el interior, marcar la parte superior de la placa de asiento como guía y reemplazar los tornillos de montaje en sus correspondientes agujeros. El interior y los accesorios deben guardarse con la cubierta / frontal en la caja de cartón para conservarlos en buenas condiciones. Para instalación en ambientes interiores, si no se remueve el interior, debe mantenerse la cubierta protectora de la barra de distribución en un lugar adecuado hasta que se instalen los cortacircuitos (para proteger el acabado de las barras de distribución).

MONTAJE DE LA CAJA - REMUEVA LOS DESTAPADEROS (Tapa de los agujeros precortados en la caja)

Para montajes de equipos a nivel (empotrados), remueva los pequeños destapaderos de forma ovalada a los lados del cajetín. Coloque el tablero de tal manera que el borde frontal del cajetín este nivelado con la pared. Ajuste la montura del marco utilizando tornillos. Coloque los tornillos en el centro de los huecos ovalados para permitir un mejor ajuste en ambas direcciones.

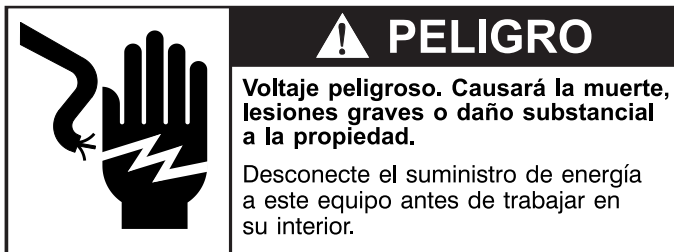
Para equipos de exteriores y equipos de montaje superficial para interiores, utilice tornillos para instar el cajetín. Asegúrese que los tornillos formen un sello ajustado con los agujeros de montaje en equipos para exteriores.

Destapaderos requeridos pueden ser removidos antes de instalar el cajetín. En diseños de destapaderos de anillos múltiples, primero remueva la sección central golpeando en el punto mas alejado de la ligadura (Figura 1). Mueva de un lado a otro hasta romper la ligadura. Remueva los anillos grandes, uno a la vez, forzándolos con un destornillador y doblándolos de un lado a otro con la ayuda de pinzas, como se muestra en la figura 2.

INSTALACIÓN DE PLACAS DE RECUBRIMIENTO O CONECTORES PARA TUBOS (CUANDO SEA NECESARIO)

Para instalar la placa de recubrimiento utilice las piezas que se encuentran en el empaque de la placa de recubrimiento.

Si se va a instalar una boca de canalización*, ésta deberá comprarse por separado. Para instalar la boca, siga las instrucciones provistas con el accesorio de boca de canalización.



TENDER EL CABLEADO - CONECTAR LOS CONDUCTORES PRINCIPALES

Tender el cableado dentro de la caja y utilizar los adaptadores apropiados para asegurar y proveer la protección adecuada para el aislamiento de los conductores.

Si se removió el interior, hay que colocarlo de nuevo con tornillos. Conectar los terminales principales. Si se usan conductores de aluminio, es recomendable aplicar un compuesto para terminaciones de conductores aprobado por los Underwriters Laboratories. Referirse a la etiqueta con el diagrama de cableado dentro del dispositivo para determinar los requerimientos de torque apropiados al atornillar los terminales.

INSTALACIÓN Y CABLEADO DE INTERRUPTORES.

En equipos para interiores, remueva el protector del colector. Instale y conecte los cables y el tipo correcto de interruptores de circuito de ramal de acuerdo a los requisitos indicados en la etiqueta del diagrama de cableado. Los interruptores principales aceptables para circuitos de ramal y para instalación de campo están identificados en la etiqueta del diagrama de cableado de acuerdo al fabricante y designación de tipo, por ejemplo, ("Murray Type MP-T"). Para seleccionar el interruptor adecuado de entre los que están listados se debe tener en cuenta el cumplimiento con los requisitos del Código Eléctrico y la corriente de cortocircuito disponible a la entrada del servidor. Las indicaciones del tipo de interruptor aparecen en la etiqueta de acuerdo a uno o mas rangos de corriente de corto circuito, por ejemplo ("short circuit current rating of 10000 A rms. symmetrical") seguidos de una frase indicando que tipo de interruptores pueden ser utilizados en determinado rango.

Tableros principales del tipo CTL restringen la utilización de mas interruptores de circuito de para los que fueron diseñados, a través de barras colectoras de cuchillas completas o con muescas. Interruptores del tipo MH-T o MH-HT solamente pueden ser instalados en equipos que tienen la barra colectoras con muescas (Figura 3). Refiérase a la figura 3 para instrucciones de instalación y desmontaje de los interruptores.

® National Electrical Code es una marca registrada de la National Fire Protection Association.

© 2009 Copyright Siemens Industry, Inc.

Cuando se usen conductores hechos a base de aluminio, es recomendable utilizar un compuesto para acabado de conductor sugerido en las listas UL. Remítase a interruptores de ramal para determinar el tamaño del cable y ajuste de torque requerido. Todas las conexiones eléctricas deben ser ajustadas siguiendo los requisitos especificados en la etiqueta del diagrama de cableado del tablero principal y en la etiqueta de cada interruptor de circuito antes de activar la potencia. En el diagrama de cableado, el torque de ajuste para los terminales principales están mostrados en relación con las palabras ("main lugs") o ("main terminals"), o con la palabra ("line").

Para barras de neutro y barras terminales de tierra, el torque final de ajuste de los tornillos para terminales grandes ("large terminals") y terminales pequeños ("small terminals") están mostrados en el diagrama de cableado. Los torques aparecen de acuerdo al tamaño de cable correspondiente, marcados ("AWG") que pueden ser utilizados con cada terminal.

Los tableros pueden ser marcados en el diagrama de cableado como apropiado solamente como equipo de servicio ("Suitable only for use as service equipment"), o como apropiado para equipo de servicio ("Suitable for use as service equipment")] indicando que estos tableros incluyen características (condiciones) necesarias para el cumplimiento de los requisitos del código para equipos de servicio.

REMOVER LOS AGUJEROS CIEGOS - INSTALAR LA CUBIERTA / FRONTAL

Remover los agujeros ciegos requeridos (Fig. 4) moviéndolos de arriba a abajo con los alicates. Instalar la cubierta / frontal en la caja mediante los tornillos provistos. Todos los agujeros ciegos abiertos deben cerrarse con cortacircuitos o con placas de relleno*. En dispositivos para montaje rasante de 6 y 8 circuitos, las aberturas entre cortacircuitos y agujeros ciegos destapados deben corregirse ajustando la profundidad de la caja. En dispositivos para montaje rasante en interiores, de 12 hasta 42 circuitos, las aberturas excesivas entre cortacircuitos y agujeros ciegos destapados deben corregirse ajustando los dos tornillos dentro de la puerta, o ajustando la profundidad de la caja.

DIRECTORIO DE CIRCUITOS - IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES

Identificar las derivaciones en el espacio provisto en la etiqueta del diagrama de cableado o en el directorio de circuitos si provisto.

Si usa un centro de cargas como Equipo de servicio, coloque etiqueta(s) de desconexión de servicio «Service Disconnect» al lado de(l) (los) interruptor(es).

*Los accesorios aplicables se listan en el diagrama de cableado.

Murray Electrical Products
Siemens Industry, Inc.
Building Technologies Division
Norcross, Georgia U.S.A.

MURRAY