

CONTACTORES MODULARES Y TELERRUPTORES



 **Lovato**
electric

ENERGY AND AUTOMATION

Contadores modulares CN...



Los contactores modulares se utilizan normalmente para la conexión y desconexión de cargas en el sector residencial y de servicios. Se utilizan principalmente para el control de la iluminación o calefacción eléctrica aunque también se puede utilizar para controlar motores de un sistema de aire acondicionado o bombas. El modo de operar es idéntica a la del contactor industrial: los contactos se cierran cuando la bobina se alimenta y se abren cuando la bobina no recibe alimentación.

Características generales:

- Silencioso
- Indicador de funcionamiento
- 1, 2 o 3 módulos
- 2, 3 o 4 polos
- Corriente de empleo de 20A a 63A
- Contactos auxiliares adicionales
- Bornes de tornillo
- Grado de protección: IP20
- Tapas para terminales.

Contadores con mando manual CNM...



Funcionan como contactores modulares, pero también pueden operar manualmente. La operación manual se utiliza para llevar a cabo pruebas o para forzar operaciones manuales de inicio o parada activadas normalmente por una señal de control. La función de control manual es muy útil en sistemas donde la energía eléctrica tiene doble tarifa; en estos casos el contactor, controlado por una señal externa, abre y excluye las cargas no prioritarias durante el tiempo de tarifa punta. Si ocasionalmente es necesario activar tales cargas en un tiempo de tarifa punta, el contactor se puede activar de forma manual.

Características generales:

- Silencioso
- Indicador de funcionamiento
- Mando manual de 3 posiciones (0-Auto-I)
- 1 o 2 módulos
- 2, 3 o 4 polos
- Corriente de empleo de 20A hasta 32A
- Contactos auxiliares adicionales
- Bornes de tornillo
- Grado de protección: IP20
- Tapas para terminales.



Mando manual de 3 posiciones (0-Auto-I)

Telerruptores CNB...



Los telerruptores funcionan con una señal de pulso. Cada pequeño pulso a la bobina cambia el estado de los contactos los cuales permanecen en su posición sin la necesidad de alimentar continuamente la bobina.

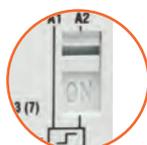
En consecuencia, no hay disipación de calor en el sistema magnético y, por lo tanto, el calentamiento de los dispositivos es notablemente inferior. Este dispositivo se utiliza principalmente en el control de iluminación en sectores residenciales o de servicios. El impulso de la bobina viene dado por botones que pueden ubicarse en varios puntos de la planta con un cableado muy simple. Los telerruptores también están equipados con un mando manual y un selector que corta el suministro de la bobina poniendo el sistema fuera de servicio, por ejemplo en caso de mantenimientos.

Características generales:

- Silencioso
- Indicador de funcionamiento
- Mando manual de 2 posiciones
- Selector para desactivar la bobina
- 1 o 2 módulos
- 1, 2, 3 o 4 polos
- Corriente de empleo de 20A hasta 32A
- Contactos auxiliares adicionales
- Bornes de tornillo
- Grado de protección: IP20
- Tapas para terminales.



Mando manual de 2 posiciones



Selector para desactivar la bobina

CONTACTORES MODULA

Contadores



CN20...
CN32 11... - CN32 20...



CN25...
CN32 10... - CN32 01...



CN40...



CN63...

| Código de pedido | Tensión nominal de alimentación auxiliar | Composic. y cantidad contactos | Uds. de env. | Peso |
|--|--|--------------------------------|--------------|-------|
| | [V] ① | 1NA 1NC n° | n° | [kg] |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. Ith 20A. | | | | |
| CN20 11 024 ⑦ | 24VAC/DC | 1 1 ⑥ | 10 | 0,135 |
| CN20 11 220 ⑦ | 220...230VAC ⑥ | 1 1 ⑥ | 10 | 0,135 |
| CN20 20 024 ⑦ | 24VAC/DC | 2 — | 10 | 0,135 |
| CN20 20 220 ⑦ | 220...230VAC ⑥ | 2 — | 10 | 0,135 |
| CN20 02 024 ⑦ | 24VAC/DC | — 2 | 10 | 0,135 |
| CN20 02 220 ⑦ | 220...230VAC ⑥ | — 2 | 10 | 0,135 |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. Ith 32A. | | | | |
| CN32 11 024 ⑦ ⑦ | 24VAC/DC | 1 1 ⑥ | 10 | 0,135 |
| CN32 11 220 ⑦ ⑦ | 220...230VAC ⑥ | 1 1 ⑥ | 10 | 0,135 |
| CN32 20 024 ⑦ ⑦ | 24VAC/DC | 2 — | 10 | 0,135 |
| CN32 20 220 ⑦ ⑦ | 220...230VAC ⑥ | 2 — | 10 | 0,135 |
| Tripolares o tetrapolares. 2 módulos. Ith 25A. | | | | |
| CN25 10 024 ⑥ | 24VAC/DC | 4 ④ — | 5 | 0,260 |
| CN25 10 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 4 ④ — | 5 | 0,260 |
| CN25 01 024 ⑥ | 24VAC/DC | 3 1 ④ | 5 | 0,260 |
| CN25 01 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 3 1 ④ | 5 | 0,260 |
| CN25 22 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 2 2 | 5 | 0,260 |
| Tripolares o tetrapolares. 2 módulos. Ith 32A. | | | | |
| CN32 10 024 ⑥ | 24VAC/DC | 4 — | 5 | 0,260 |
| CN32 10 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 4 — | 5 | 0,260 |
| CN32 01 024 ⑥ | 24VAC/DC | 3 1 ⑥ | 5 | 0,260 |
| CN32 01 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 3 1 ⑥ | 5 | 0,260 |
| Tripolares o tetrapolares. 3 módulos. Ith 40A. | | | | |
| CN40 10 024 ⑥ | 24VAC/DC | 4 ④ — | 5 | 0,425 |
| CN40 10 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 4 ④ — | 5 | 0,425 |
| CN40 01 024 ⑥ | 24VAC/DC | 3 1 ④ | 5 | 0,425 |
| CN40 01 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 3 1 ④ | 5 | 0,425 |
| CN40 22 220 ⑥ | 220...230VAC ⑥ | 2 2 ④ | 5 | 0,425 |
| Tripolares o tetrapolares. 3 módulos. Ith 63A. | | | | |
| CN63 10 024 | 24VAC/DC | 4 ④ — | 5 | 0,425 |
| CN63 10 220 | 220...230VAC ⑥ | 4 ④ — | 5 | 0,425 |
| CN63 01 024 | 24VAC/DC | 3 1 ④ | 5 | 0,425 |
| CN63 01 220 | 220...230VAC ⑥ | 3 1 ④ | 5 | 0,425 |
| CN63 22 220 | 220...230VAC ⑥ | 2 2 ④ | 5 | 0,425 |

- ① Para pedir otras tensiones contacte con nuestro servicio de atención a clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@lovatoelectric.com)
- ② Bajo pedido se dispone de contactores en versión 2NC.
- ③ El polo NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar NC o como contacto de potencia NC.
- ④ El cuarto polo NA o NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar o como contacto de potencia.
- ⑤ Bajo pedido se dispone de las siguientes versiones: 4NC de potencia. Contacte con nuestro servicio de atención a clientes (datos de contacto en la contraportada).
- ⑥ También pueden funcionar a 220VDC.
- ⑦ No es posible montar contactos auxiliares.

Cantidad máxima de contactores adosados

En caso de montar varios contactores adyacentes con funcionamiento continuo (1 hora), es necesario distanciarlos para permitir una buena refrigeración. El espacio necesario es de 9mm; a tal fin se fabrica el correspondiente accesorio distanciador CNX 80.

La tabla a continuación indica detalladamente cuándo se requiere distanciar los contactores.

Cantidad máxima de contactores adosados; superada la cual se requiere el uso del distanciador CNX 80.

| | CN20 | CN32 | CN25 | CN40 | CN63 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Temperatura ambiente 40°C | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Temperatura ambiente >40°...55°C | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Características generales

- Disponen de un sistema magnético activado en corriente continua que garantiza el funcionamiento silencioso y una atenuación del ruido en la fase de mando
- Incluye un circuito de protección contra sobretensiones y limitación de la tensión de pico del imán
- Equipados con 2 ó 4 contactos al cierre del mismo calibre que pueden utilizarse tanto para los circuitos de potencia como para los auxiliares
- Indicador de funcionamiento incorporado.

Características de empleo

| Contactor modular tipo | Corriente convencional térmica al aire libre Ith en AC1 ≤400V [A] | Corriente de empleo en AC3 ≤400V [A] | Fusible de prot. gG [A] |
|----------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| Unipolares o bipolares. | | | |
| CN20... | 20 | 9 | 20 |
| CN32... | 32 | 9 | 32 |
| Tripolares o tetrapolares. | | | |
| CN25... | 25 | 8,5 | 25 |
| CN32... | 32 | 8,5 | 32 |
| CN40... | 40 | 22 | 63 |
| CN63... | 63 | 30 | 80 |

Unipolares o bipolares.

| | | | |
|---------|----|---|----|
| CN20... | 20 | 9 | 20 |
| CN32... | 32 | 9 | 32 |

Tripolares o tetrapolares.

| | | | |
|---------|----|-----|----|
| CN25... | 25 | 8,5 | 25 |
| CN32... | 32 | 8,5 | 32 |
| CN40... | 40 | 22 | 63 |
| CN63... | 63 | 30 | 80 |

- Nivel de ruido:
 - con contactor cerrado <20dB
 - operación apertura/cierre ≤50dB
- Grado de protección: IP20
- Montaje: en guía DIN de 35mm

Características de empleo contactos auxiliares incorporados

| Tipo | Tensión de aislamiento Ui [V] | En categoría AC15 | |
|---------|-------------------------------|-------------------|----------|
| | | 230V [A] | 400V [A] |
| CN20... | 440 | 6 | 6 |
| CN25... | 440 | 6 | 4 |
| CN32... | 440 | 6 | 4 |
| CN40... | 500 | 6 | 4 |
| CN63... | 500 | 6 | 4 |

Aplicaciones

- Instalaciones de iluminación
- Calefacción eléctrica doméstica
- Bombas de calor
- Aire acondicionado
- Ventilación
- Instalaciones civiles.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones y conformidad: EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095.

RES Y TELEINTERRUPTORES

Contadores con mando manual



CNM20... - CNM32 20...



CNM32 10...

| Código de pedido | Tensión nominal de alimentación auxiliar | Composic. y cantidad contactos | Uds. de env. | Peso |
|--|--|--------------------------------|--------------|-------|
| | [V]① | 1NA 1NC | n° | [kg] |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. lth 20A. | | | | |
| CNM20 11 024②⑦ | 24VAC/DC | 1 1⑧ | 10 | 0,135 |
| CNM20 11 220②⑦ | 220...230VAC③ | 1 1⑧ | 10 | 0,135 |
| CNM20 20 024②⑦ | 24VAC/DC | 2 — | 10 | 0,135 |
| CNM20 20 220②⑦ | 220...230VAC③ | 2 — | 10 | 0,135 |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. lth 32A. | | | | |
| CNM32 20 024②⑦ | 24VAC/DC | 2 — | 10 | 0,135 |
| CNM32 20 220②⑦ | 220...230VAC③ | 2 — | 10 | 0,135 |
| Tripolares o tetrapolares. 2 módulos. lth 32A. | | | | |
| CNM32 10 024②⑦ | 24VAC/DC | 4④ — | 5 | 0,260 |
| CNM32 10 220②⑦ | 220...230VAC③ | 4④ — | 5 | 0,260 |

- ① Para pedir otras tensiones contacte con nuestro servicio de atención a clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@lovatoelectric.com)
- ② Bajo pedido se dispone de contactores en versión 2NC.
- ③ El polo NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar NC o como contacto de potencia NC.
- ④ El cuarto polo NA o NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar o como contacto de potencia.
- ⑤ Bajo pedido se dispone de las siguientes versiones: 2NA + 2NC de potencia o 4NC de potencia. Contacte con nuestro servicio de atención a clientes (datos de contacto en la contraportada).
- ⑥ También pueden funcionar a 220VDC.
- ⑦ No es posible montar contactos auxiliares.

Cantidad máxima de contactores adosados

En caso de montar varios contactores adyacentes con funcionamiento continuo (1 hora), es necesario distanciarlos para permitir una buena refrigeración. El espacio necesario es de 9mm; a tal fin se fabrica el correspondiente accesorio distanciador CNX 80.

La tabla a continuación indica detalladamente cuándo se requiere distanciar los contactores.

Cantidad máxima de contactores adosados; superada la cual se requiere el uso del distanciador CNX 80.

| | CNM20 | CNM32 |
|------------------------------|-------|-------|
| Temperatura amb. ≤40°C | 3 | 3 |
| Temperatura amb. >40°...55°C | 2 | 2 |

Bloques adicionales y accesorios para contactores y contactores con mando manual



CNH...



CNP2

| Código de pedido | Características | Máx. cant. por contactor | Uds. de env. | Peso |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|-------|
| | | n° | n° | [kg] |
| Contactos auxiliares⑤. | | | | |
| CNH 11⑥ | 1NA + 1NC | 1 | 1 | 0,044 |
| CNH 20⑥ | 2NA | 1 | 1 | 0,044 |
| Tapas precintables para terminales. | | | | |
| CNP 0 | Para CN20..., CNM20... y CNM32... | 2 | 1⑥ | 0,001 |
| CNP 1 | Para CN25... y CNM32... | 2 | 1⑥ | 0,002 |
| CNP 2 | Para CN40... y CN63... | 2 | 1⑥ | 0,003 |
| Distanciador. | | | | |
| CNX 80 | Ancho 1/2 mod. | 1 | 10 | 0,013 |

Características generales

- Disponen de un sistema magnético activado en corriente continua que garantiza el funcionamiento silencioso y una atenuación del ruido en la fase de mando
 - Incluye un circuito de protección contra sobretensiones y limitación de la tensión de pico del imán
 - Equipado con 2 ó 4 contactos al cierre del mismo calibre que pueden utilizarse para los circuitos de potencia como para los auxiliares
 - Indicador de funcionamiento incorporado
 - Funciones del selector manual:
 - posición A: funcionamiento como contactor
 - posición O: contactor permanentemente abierto, incluso en caso de alimentación de la bobina
 - posición I: cierre manual del contactor.
- A la primera alimentación de la bobina, el selector pasa automáticamente a la posición A.

Características de empleo

| Contacto modular tipo | Corriente convencional térmica al aire libre lth en AC1 ≤400V[A] | Corriente de empleo en AC3 ≤400V [A] | Fusible de prot. gG |
|-----------------------|--|--------------------------------------|---------------------|
| | | | [A] |

Unipolares o bipolares.

| | | | |
|----------|----|---|----|
| CNM20... | 20 | 9 | 20 |
| CNM32... | 32 | 9 | 32 |

Tripolares o tetrapolares.

| | | | |
|----------|----|-----|----|
| CNM32... | 32 | 8,5 | 32 |
|----------|----|-----|----|

- Nivel de ruido:
 - con contactor cerrado <20dB
 - operación apertura/cierre ≤50dB
- Grado de protección: IP20
- Montaje: en guía DIN de 35mm.

Características de empleo contactos auxiliares incorporados

| Tipo | Tensión de aislamiento Ui [V] | En categoría AC15 | |
|----------|-------------------------------|-------------------|----------|
| | | 230V [A] | 400V [A] |
| CNM20... | 440 | 6 | 6 |
| CNM32... | 440 | 6 | 4 |

Aplicaciones

- Instalaciones de iluminación
- Calefacción eléctrica doméstica
- Bombas de calor
- Aire acondicionado
- Ventilación
- Instalaciones civiles.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones y conformidad: EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095.

Características de empleo de los contactos auxiliares

- Tensión nominal de aislamiento: 440VAC
- Corriente térmica lth: 6A
- Capacidad mínima de conmutación: 12V, 5mA
- Sección conductores 1...2,5mm²
- Par de apriete máximo: 1Nm.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones y conformidad: EAC.
Conforme con normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095.

- ⑤ No pueden montarse en los contactores modulares CN20..., CN32 11..., CN32 20..., CNM20... y CNM32...
- ⑥ Un par.

Telerruptores



CNB20... - CNB32 20...



CNB32 10...

| Código de pedido | Tensión nominal de alimentación auxiliar | Composic. y cantidad contactos | Uds. de env. | Peso |
|--|--|--------------------------------|--------------|-------|
| | [V] ① | NA NC n° | n° | [kg] |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. lth 20A. | | | | |
| CNB20 10 230 | 230VAC | 1 — | 8 | 0,135 |
| CNB20 11 012 | 12VAC | 1 1Ⓜ | 8 | 0,135 |
| CNB20 11 024 | 24VAC | 1 1Ⓜ | 8 | 0,135 |
| CNB20 11 230 | 230VAC | 1 1Ⓜ | 8 | 0,135 |
| CNB20 20 012 | 12VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| CNB20 20 024 | 24VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| CNB20 20 230 | 230VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| Unipolares o bipolares. 1 módulo. lth 32A. | | | | |
| CNB32 20 012 | 12VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| CNB32 20 024 | 24VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| CNB32 20 230 | 230VAC | 2 — | 8 | 0,135 |
| Tripolares o tetrapolares. 2 módulos. lth 32A. | | | | |
| CNB32 10 012 | 12VAC | 4Ⓜ — | 4 | 0,195 |
| CNB32 10 024 | 24VAC | 4Ⓜ — | 4 | 0,195 |
| CNB32 10 230 | 230VAC | 4Ⓜ — | 4 | 0,195 |

- ① Para pedir otras tensiones contacte con nuestro servicio de atención a clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@lovatoelectric.com)
- ② El polo NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar NC o como contacto de potencia NC.
- ③ El cuarto polo NA o NC tiene las mismas características de los polos de potencia; puede usarse como auxiliar o como contacto de potencia.

Características generales

- Dispone de un sistema mecánico que mantiene el contactor en su posición sin necesidad de tener la bobina constantemente alimentada.
- Incluye un mando manual de 2 posiciones y un selector para desactivar la bobina.
- Equipado con 1, 2 ó 4 contactos al cierre del mismo calibre que pueden utilizarse para los circuitos de potencia como para los auxiliares
- Indicador de funcionamiento incorporado
- Sin consumo para mantener alimentada constantemente la bobina, lo que proporciona ventajas considerables en la reducción del calor disipado.

Características de empleo

| Contactor modular tipo | Corriente convencional térmica al aire libre lth en AC1 ≤400V[A] | Corriente de empleo en AC3 ≤400V [A] | Fusible de prot. gG [A] |
|------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
|------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|

Unipolares o bipolares.

| | | | |
|----------|----|---|----|
| CNB20... | 20 | 9 | 20 |
| CNB32... | 32 | 9 | 32 |

Tripolares o tetrapolares.

| | | | |
|----------|----|-----|----|
| CNB32... | 32 | 8.5 | 32 |
|----------|----|-----|----|

- Nivel de ruido:
 - con contactor cerrado 0dB
 - operación apertura/cierre ≤50dB
- Grado de protección: IP20
- Montaje: en guía DIN de 35mm.

Características de empleo contactos auxiliares incorporados

| Tipo | Tensión de aislamiento Ui [V] | En categoría AC15 | |
|----------|-------------------------------|-------------------|----------|
| | | 230V [A] | 400V [A] |
| CNB20... | 440 | 6 | 6 |
| CNB32... | 440 | 6 | 4 |

Aplicaciones

- Instalaciones de iluminación
- Calefacción eléctrica doméstica
- Bombas de calor
- Aire acondicionado
- Ventilación
- Instalaciones civiles.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones y conformidad: EAC.
 Conforme con normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095, IEC/EN 60669-1, IEC/EN 61095.

Bloques adicionales y accesorios



CNBX...



CNP3

| Código de pedido | Características | Máx. cant. por contactor | Uds. de env. | Peso |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|-------|
| | | n° | n° | [kg] |
| Contactos auxiliares. | | | | |
| CNBX 11 | 1NA + 1NC | 1 | 1 | 0.032 |
| CNBX 20 | 2NA | 1 | 1 | 0.032 |
| Tapas precintables para terminales. | | | | |
| CNP 3 | Para CNB... | ④ | 1Ⓜ | 0.002 |

- ④ Para cubrir todos los terminales, montar: 2 piezas para un telerruptor de 1 módulo y 2 sets de 2 piezas para un telerruptor de 2 módulos.
- ⑤ Un par.

Características de empleo de los contactos auxiliares

- Tensión nominal de aislamiento: 440VAC
- Corriente térmica lth: 6A
- Capacidad mínima de conmutación: 12V, 5mA
- Sección conductores 1...2,5mm²
- Par de apriete máximo: 1Nm.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones y conformidad: EAC.
 Conforme con normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61095.

CONTACTORES MODULARES Y TELEINTERRUPTORES



ENERGY AND AUTOMATION

www.LovatoElectric.es

LOVATO ELECTRIC S.L.U.

P.I. Llinars Park
c/ de la Tecnologia, 102
Passatge B Nau 9
08450 LLINARS DEL VALLÉS
(Barcelona) España
tel +34 937812016
fax +34 937812046
LovatoElectric@LovatoElectric.es

Síguenos en



Los productos descritos en este documento se pueden actualizar o modificar en cualquier momento. Las descripciones, los datos técnicos, las funciones, las imágenes y las instrucciones del folleto sirven de ejemplo y no tienen ningún valor contractual. Se recuerda que los productos están dirigidos a personal cualificado y deben utilizarse con arreglo a la normativa de instalación vigente a fin de evitar daños personales o materiales.