



APLICACIÓN



ALIMENTACIÓN DE MOTORES Y MÁQUINAS

SOLUCIONES DE
CONEXIÓN ELÉCTRICA
HASTA 1250 A/1800 kW

 **MARECHAL**
ELECTRIC

BEYOND CONNECTIONS



ASEGURE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REDUZCA LOS TIEMPOS DE PARADA DE PRODUCCIÓN.

GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SUS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

La amplia gama de productos MARECHAL® responde con precisión a todos sus condicionantes operativos así como a la normativa y reglamentación.

Los DECONTACTOR™ instalados cerca de un motor o de una máquina garantizan la seguridad de los operarios contra la puesta en marcha accidental de las máquinas eléctricas asegurando las funciones de:

- Seccionamiento: separación de contactos - corte totalmente indicado.
- Corte por mantenimiento: corte visible y corte en carga.
- Corte por emergencia: corte en carga.
- Bloqueo por candado: para sus procedimientos de consignación y desconsignación.

**CONEXIÓN
Y CORTE DE
SEGURIDAD
DE MOTORES,
LOCALMENTE**

REGLAMENTACIONES:

- Las Directivas europeas 2014/35/UE de «Baja tensión» y 2006/42/CE de «Máquinas» y
- los decretos franceses del 30 de agosto y del 22 de septiembre de 2010 así como sus decretos de aplicación relativos a la «protección de trabajadores», definen las funciones obligatorias de corte para mantenimiento, corte de emergencia y parada de emergencia.

NORMAS:

Según los estándares IEC/HD 60364-4-46, IEC/HD 60364-5-537, NFC 15-100 e IEC/EN 60204, el usuario debe poder operar su instalación eléctrica de forma totalmente segura.

Para ello, deben ser instalados equipos de corte eléctrico en las propias máquinas o próximos a ellas para que garanticen la seguridad. Según §537.2 de la norma IEC/HD 60364 (NF C 15-100), el corte visible garantiza una seguridad de seccionamiento óptimo.

PARA UNA MAYOR SEGURIDAD, FACILITAMOS EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EN SU MAQUINARIA Y EQUIPAMIENTO.

EL DECONTACTOR™ facilita la conformidad:

- de su maquinaria con la Directiva Europea de máquinas 2006/42/CE.
- con los decretos del 30 de agosto y 22 de septiembre de 2010 relativos a la salud y la seguridad en el trabajo en el uso de las instalaciones eléctricas.
- con las reglamentaciones nacionales en Bélgica, España e Italia referentes a la protección de los trabajadores.
- con las normas de instalaciones eléctricas IEC/HD 60334 y NF C 15-100.

EL DECONTACTOR™ cumple con:

- las Directivas Europeas 2014/35/UE de Baja Tensión, 2011/65/EU RoHS (colocación de la marca CE). Reglamento REACH Europeo,
- las normas IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-4, IEC/EN 60947-3 (definiendo los poderes de corte de las categorías de trabajo AC-22 y AC-23).
- las normas UL 1682, UL 2682 (Estados Unidos), CSA C22.2 No. 182.1-07 (Canadá).

VISIÓN SOBRE LAS NORMAS Y DIRECTIVAS APLICABLES

CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE LOS PRODUCTOS MARECHAL®

MADE IN
 FRANCE

El interruptor-seccionador separable EVO facilita la conformidad:

- de la maquinaria eléctrica con la Directiva 2006/42/CE y con las normas EN 12100 y EN 60204-1.
- de las instalaciones eléctricas con las normas IEC/HD 60364 y NF C 15-100.

El EVO cumple con las normas:

- IEC/EN 60947-1/-3/-4/-5: aparata de baja tensión: interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados.

REDUZCA EL NÚMERO DE INTERVENCIONES

Con una conexión
DIRECTA

REQUIERE INTERVENCIÓN
TÉCNICO ELÉCTRICO

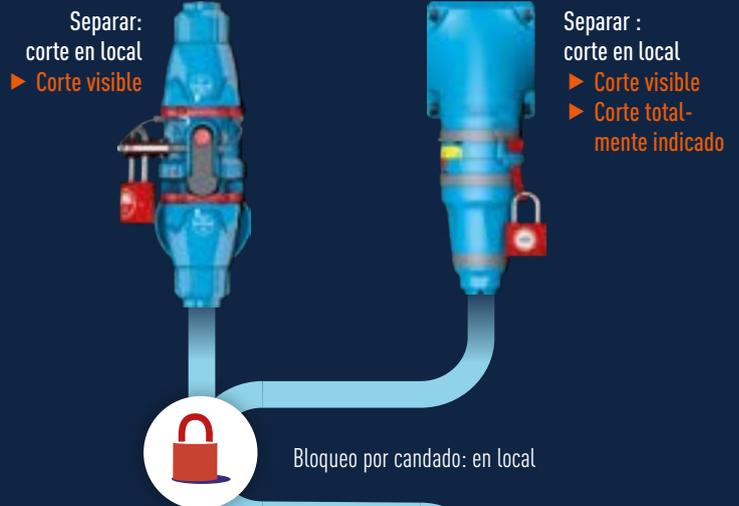


Con una toma
DECONTACTOR™



Un interruptor-seccionador
separable **EVO**

PERSONAL
AUTORIZADO



SIN RIESGO
DE ERROR



Seguridad
de usuarios
y de maquinaria

PUESTA EN MARCHA
RÁPIDA Y FÁCIL



Ganancia
de tiempo

CONTINUIDAD
EN LA PRODUCCIÓN



Reducción
de costes

TRABAJE CON SEGURIDAD

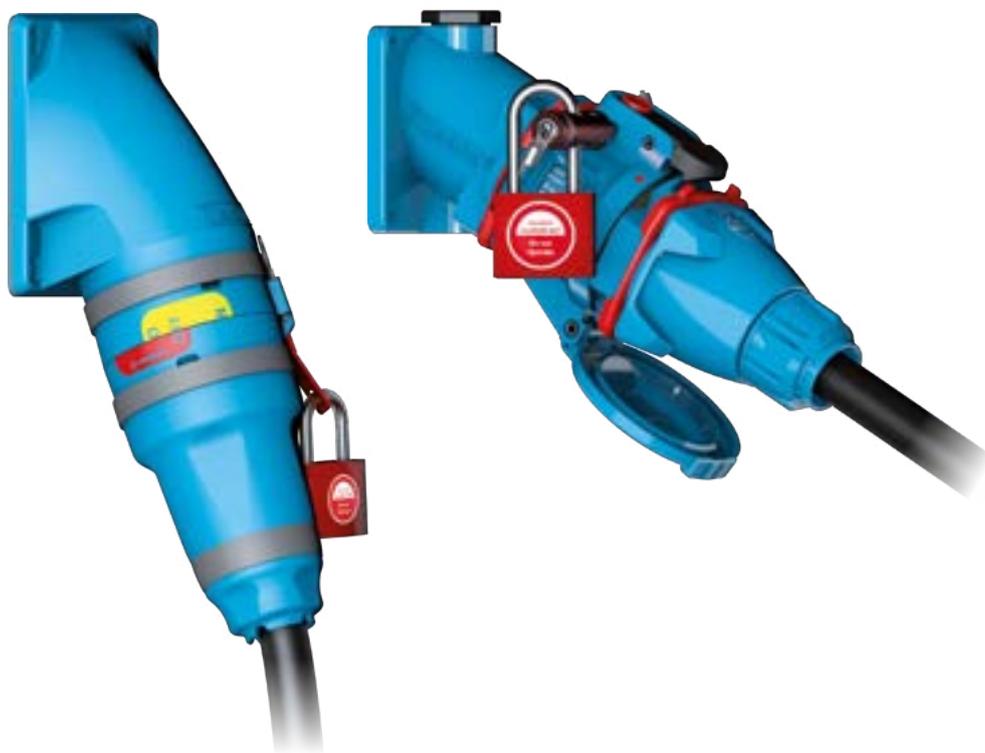
TAMBIÉN VÁLIDO PARA VERSIONES

Se puede utilizar en zonas 1-2 (gas) y 21-22 (polvo)
y certificados según la Directiva Europea 2014/34/UE (ATEX) e IECEx

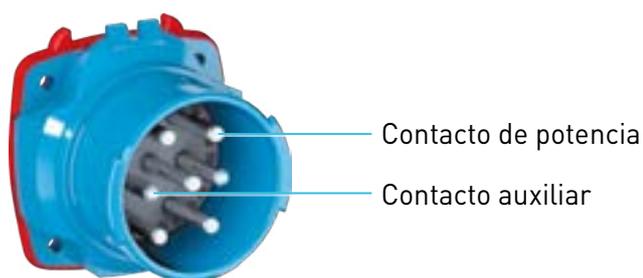


El uso de los productos MARECHAL® DECONTACTOR™ y EVO también puede ser parte de sus procedimientos de bloqueo y desbloqueo. Cerca de sus máquinas o motores eléctricos, el bloqueo por candado asegura la **protección de su personal** mediante un **corte local de seguridad**, sin tener que recurrir a un especialista eléctrico. MARECHAL ELECTRIC le ofrece un bloqueo por candado **rápido y sencillo** en una amplia gama de tomas para aplicaciones industriales o para atmósferas explosivas. El bloqueo por candado impide el suministro de energía o el uso accidental de un dispositivo **durante su mantenimiento y se puede realizar en una toma de corriente tanto conectada como desconectada.**

VISIBILIDAD Y SEGURIDAD INSTANTÁNEA DE LOS USUARIOS: BLOQUEO POR CANDADO



Los contactos auxiliares permiten el retorno de la información o la transmisión de señales. En ciertas aplicaciones, estos contactos se utilizan para controlar un contactor.



De 2 a 6 auxiliares

CONTROL MEJORADO: CONTACTOS AUXILIARES

DECONTACTOR™ UN NIVEL DE SEGURIDAD SIN IGUAL

La única toma de corriente con interruptor de corte en carga integrado hasta 250 A/110 kW

ANTI
BACTERIAS
Ag⁺



Interruptor integrado hasta 250A/110 kW sin necesidad de pilotaje externo.



Seguridad : compatibilidad con los procedimientos de consignación locales.



Trenzas engastadas montadas sobre muelle y contactos punta a punta en pastillas de plata-níquel.
Calidad de conexión excepcional.



Bornas de conexión con bloqueo elástico.
Impiden que las bornas se aflojen debido a la fluencia del conductor, vibraciones o variaciones de temperatura.



Disco de seguridad IP4X/IPXXD.
Protección óptima contra las descargas eléctricas.
Sin acceso a las partes con tensión.



Materiales en poliéster IK09 o metal IK10.
Resistentes a los ambientes más duros (golpes, vibraciones, CEM, corrosión).



IP66/IP67/IP69 en estándar.

DECONTACTOR™ = TOMA + INTERRUPTOR INTEGRADO

Basado en la tecnología MARECHAL®, la toma DECONTACTOR™ permite la **conexión y desconexión en carga** hasta 250 A/110 kW, sin añadir hilo piloto ni interruptor asociado y de forma rápida y sin peligro. Por tanto no es preciso recurrir a personal especializado.

Podrá conectar y desconectar su maquinaria en pocos segundos y de esta manera:

- reducir el tiempo de intervención y de paro de la producción.
- asegurar sus trabajos de mantenimiento con mayor facilidad.
- reducir sus costes

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

- Hasta **10 000 maniobras**: de 2 a 8 veces más ciclos de lo que exige la norma IEC/EN 60309-1.
- Resistencia a los picos de corriente hasta **8 x I_n** durante 1 minuto.
- Corte/cierre seguro en corto-circuito.
- Adecuado para conexiones estrella-triángulo y variadores de velocidad.



SOLUCIONES ÚNICAS PARA VENTAJAS ÚNICAS



① Trinquete de paro

Esta opción es ideal para una desconexión rápida de máquinas y equipos cuando los usuarios llevan guantes.

El trinquete está provisto de una etiqueta roja «de paro» con objeto de facilitar su identificación.

② Mecanismo de introducción

La adición de placas de introducción facilita la conexión.

ALGUNOS ELEMENTOS COMPARATIVOS ENTRE UNA TOMA INDUSTRIAL CLÁSICA Y UN DECONTACTOR™

	Intensidades disponibles (A) ⁽¹⁾	Dispositivo de interrupción integrado ⁽²⁾	Nivel de estanqueidad ⁽³⁾	Protección contra el acceso a las partes en tensión ⁽⁴⁾	Resistencia a los golpes ⁽⁵⁾	Máx número contactos piloto-auxiliares
Tomas industriales estándar norma IEC/EN 60309-2	16, 32, 63, 125	No	IP66/IP67	IP2X	IK06 - IK08	1
DECONTACTOR™	16, 20, 30, 32, 50, 63, 90, 100, 150, 250	Sí (hasta 250 A)	IP66/IP67/IP69 automático	IP4X/IPXXD	IK09 - IK10	6

(1) Las tomas industriales estándar están limitadas por los problemas de compatibilidad entre ellas.

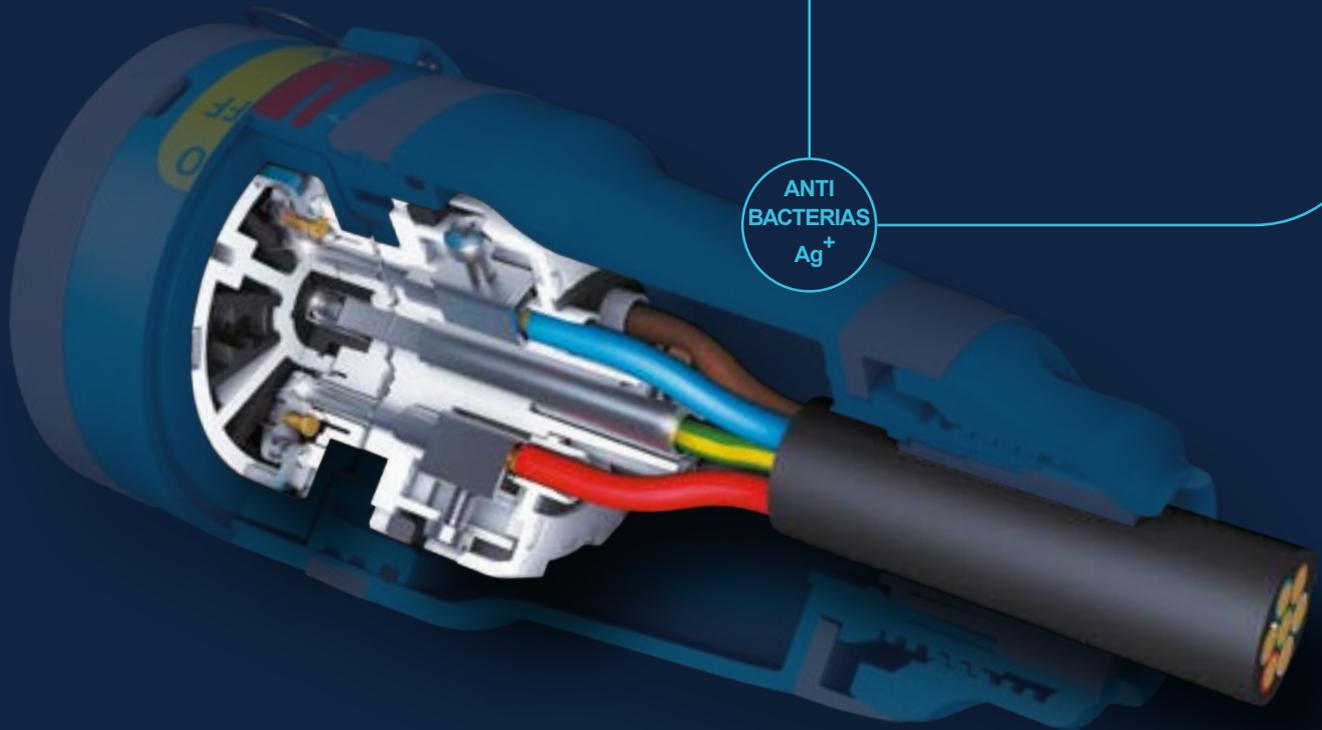
(2) Según la Norma IEC 60309-4.

(3) Los DECONTACTOR™ son estancos automáticamente, sin necesidad de tapa para atornillar en el lado de la base y/o anillo para girar en el lado de la clavija.

(4) Gracias al disco de seguridad, los dispositivos MARECHAL® ofrecen una protección óptima, incluso con la tapa abierta.

(5) Los materiales utilizados en nuestros diseños contribuyen al excelente rendimiento mecánico de nuestras gamas y a su longevidad.

EVO40 18,5 kW INTERRUPTOR- SECCIONADOR SEPARABLE



ANTI
BACTERIAS
Ag⁺



Interruptor-seccionador categorizado como
AC-22A/AC-23A (18,5 kW).
AC-3 (11kW).
hasta 6 polos + tierra.

PODER DE CORTE EN CARGA

kW/V	230 V	400 V	690 V
AC-21 A/AC-22A	40 A	40 A	40 A
AC-23A	11 kW	18,5 kW	18,5 kW
AC-3	7,5 kW	11 kW	11 kW



Contactos con pastillas de plata-níquel.
Calidad de conexión excepcional.



Bloqueable por candado en posición OFF para un perfecto uso en el marco de los procedimientos de consignación.



Obturador de seguridad IP4X/IPXXD.
Protección óptima contra las descargas eléctricas.
Sin acceso a las partes con tensión.



Material en poliéster cargado con fibra de vidrio **IK09**.



IP66/IP67/IP69 en posición ON y OFF.

EVO40 es un interruptor-seccionador separable con control manual rotativo, de 2 a 6 polos. Se utiliza para el cierre y corte en carga así como para el seccionamiento de un circuito en baja tensión, según la norma IEC/EN 60947-3. Su robusto mecanismo permite la apertura y separación, incluso en caso de fallo por sobrecorriente o por sobretensión (AC-23/AC-3).

EVO OFRECE:

- una mejor continuidad del servicio:
 - no requiere protección diferencial de 30 mA*:
 - ausencia de arranques accidentales,
 - reducción y simplificación de mantenimientos,
 - reducción de tiempos de parada de producción.
- Tamaño reducido: ahorro de espacio y reducción de costes.
- Garantía y simplificación de las intervenciones: para el mantenimiento o sustitución de un equipo, el EVO se puede separar en dos partes y bloquear por candado. Una vez separado, el EVO tiene un índice de protección IP4X/IPXXD. No es por tanto necesario recurrir a operarios especializados ni a procedimientos de protección.

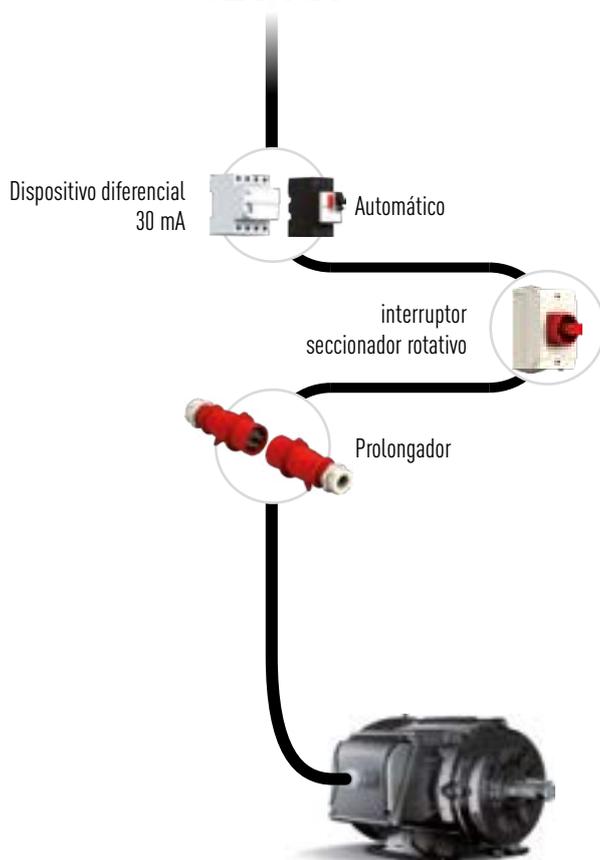
* En algunos países (por ejemplo España) no hay obligación de instalar un DDR de 30mA.

**CORTE
VISIBLE Y
TOTALMENTE
INDICADO**

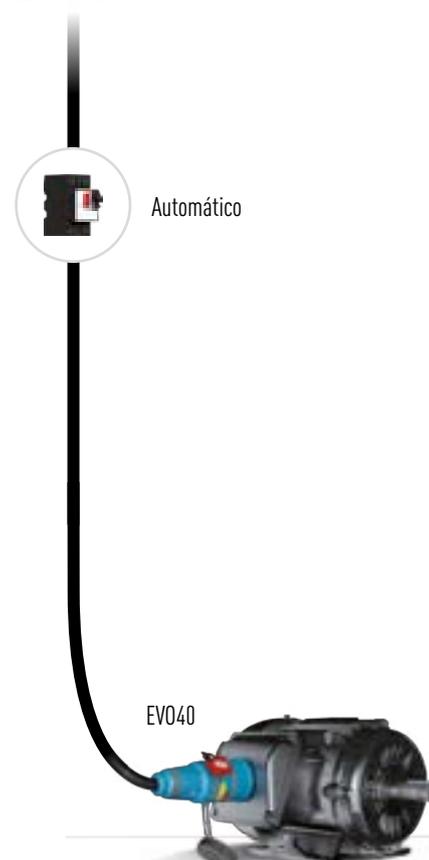
CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

- Resistencia eléctrica **15 000 ciclos** (en funcionamiento de servicio AC-23A 690 VAC/40A).
- Tensión de aislamiento hasta 1000 VAC.
- **Doble corte** brusco por polo, **indicado y visible**.
- Contactos plateados auto-limpiantes con pastillas de plata y mecanismo de giro «twist» patentado y único.
- **Diseño compacto** (zócalo mural a 50° o 90°).
- Hasta 12 posiciones de codificación.

INSTALACIÓN CLÁSICA



SOLUCIÓN EVO40



OPTIMICE SUS INSTALACIONES Y LIMITE EL TIEMPO DE PARADA DE SU MAQUINARIA

Cuando los motores están equipados con MARECHAL® DECONTACTOR™, cualquier operario puede cambiar un motor con total seguridad y en un tiempo récord, sin interrumpir la cadena de producción.

Posibilidades de montaje del DECONTACTOR™ o interruptor-seccionador EVO.



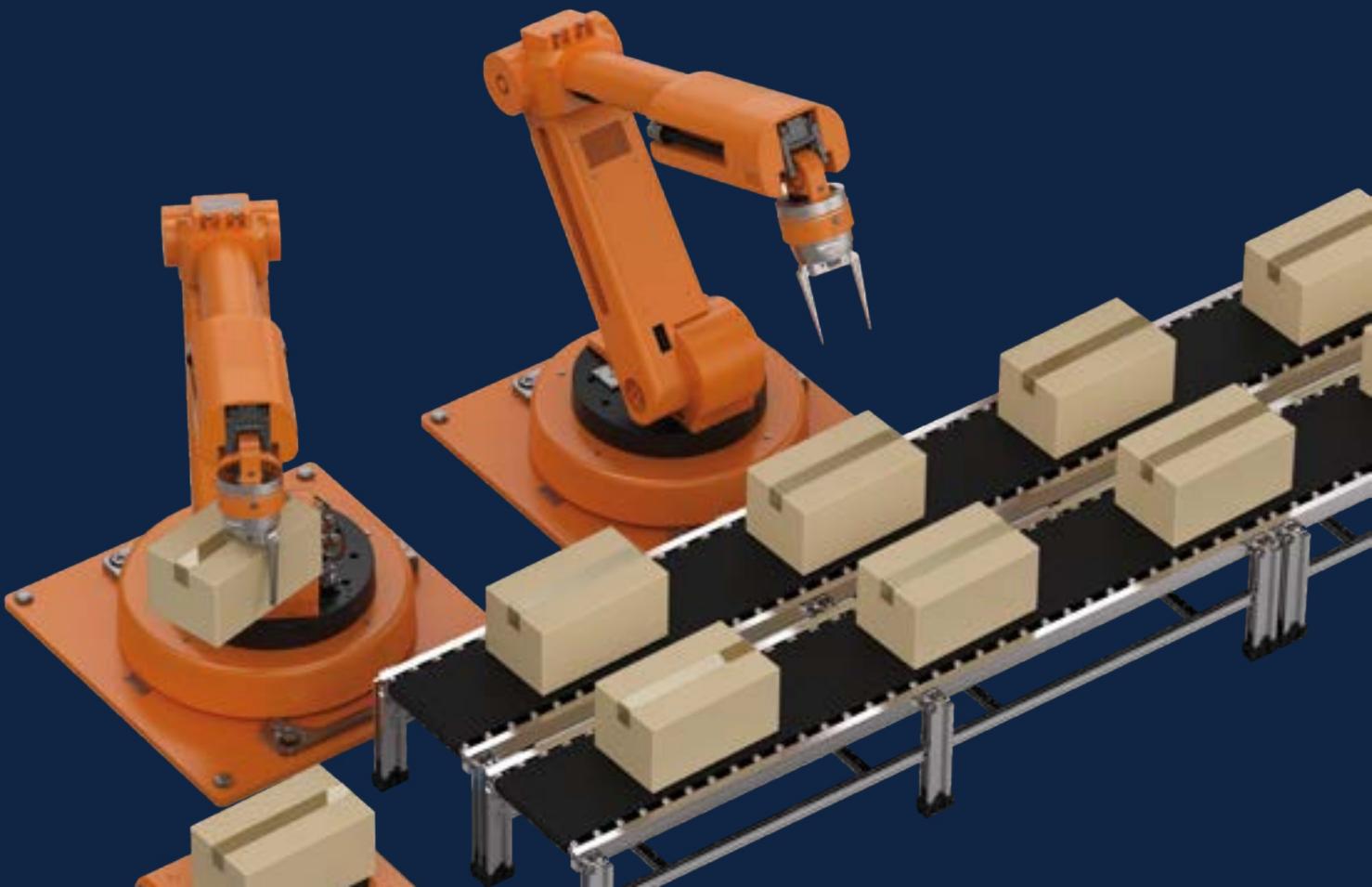
Conector instalado sobre el motor.



Conexión mural.



Conexión en prolongador.





PRESENCIA MUNDIAL



MARECHAL ELECTRIC S.A.S. (sede social)

5 avenue du chemin de Presles
94410 Saint-Maurice, FRANCE
Tel.: +33 (0)1 45 11 60 00
e-mail: contact@marechal.com

África zona CDAA

MARECHAL ELECTRIC AFRICA (PTY) LTD.
PO Box 13875 Witfield 1467
Unit A1 Harvard Lane
Aero Star Business Park, Jet Park Road, Jet
Park, South Africa
Tel.: +27 11 894 7226/7/8
e-mail: sales.za@marechal.com

Alemania/Austria/Suiza/Europa del Este/ Rusia

MARECHAL GmbH
Im Lossenfeld 8
D-77731 Willstätt-Sand
Germany
Tel.: +49 (0)7852/91 96-0
e-mail: info.de@marechal.com

Asia

MARECHAL ELECTRIC Asia
Pte Ltd
9 Tagore Lane
#01-05 9@Tagore, Singapore 787472
Tel.: +65 6554 2722
e-mail: sales.asia@marechal.com

Australia

MARECHAL AUSTRALIA PTY LTD
20 A Technology Circuit
HALLAM VIC 3803
Australia
Tel. : +61 (0)38786 2500
e-mail : sales@marechal.com.au

China

MARECHAL ELECTRIC (China) Co., Ltd
11 North Xiangshui Road,
West Dayawan District,
Huizhou PRC
Tel: +86 (0)752-5319536
e-mail: sales.cn@marechal.com

EE.UU./Canadá

MELTRIC Corporation
4765 W. Oakwood Park Drive
Franklin WI 53132, USA
Tel.: +1 414 433 2700
e-mail: mail@meltric.com

Oriente Medio

MARECHAL ELECTRIC Middle East
Trading LLC
80 Street, Shed-01B ALFA3 Complex
Jebel Ali Industrial 1 - Dubai, UAE
Tel : +971 4 226 8400
e-mail : sales.me@marechal.com

Méjico

MELTRIC Corporation
Insurgente Sur 863 – Piso 7
Napoles, Benito Juarez,
D. F. Mexico, C.P 03810
Tel.: +52 55 50056752
e-mail : mail@meltric.com

TECHNOR ITALSMEA S.p.A. (sede social)

Via Italia 33,
20060 Gessate (Milano),
Italia
Tel. : +39 02 95 00 151
e-mail : sales@italsmea.com

Para cualquier otro país o región, póngase en contacto con la sede social.
Puede encontrar a su contacto comercial en marechal.com/contact

marechal.com

technor.com

 **MARECHAL**
ELECTRIC

MARECHAL® TECHNOR® MELTRIC®