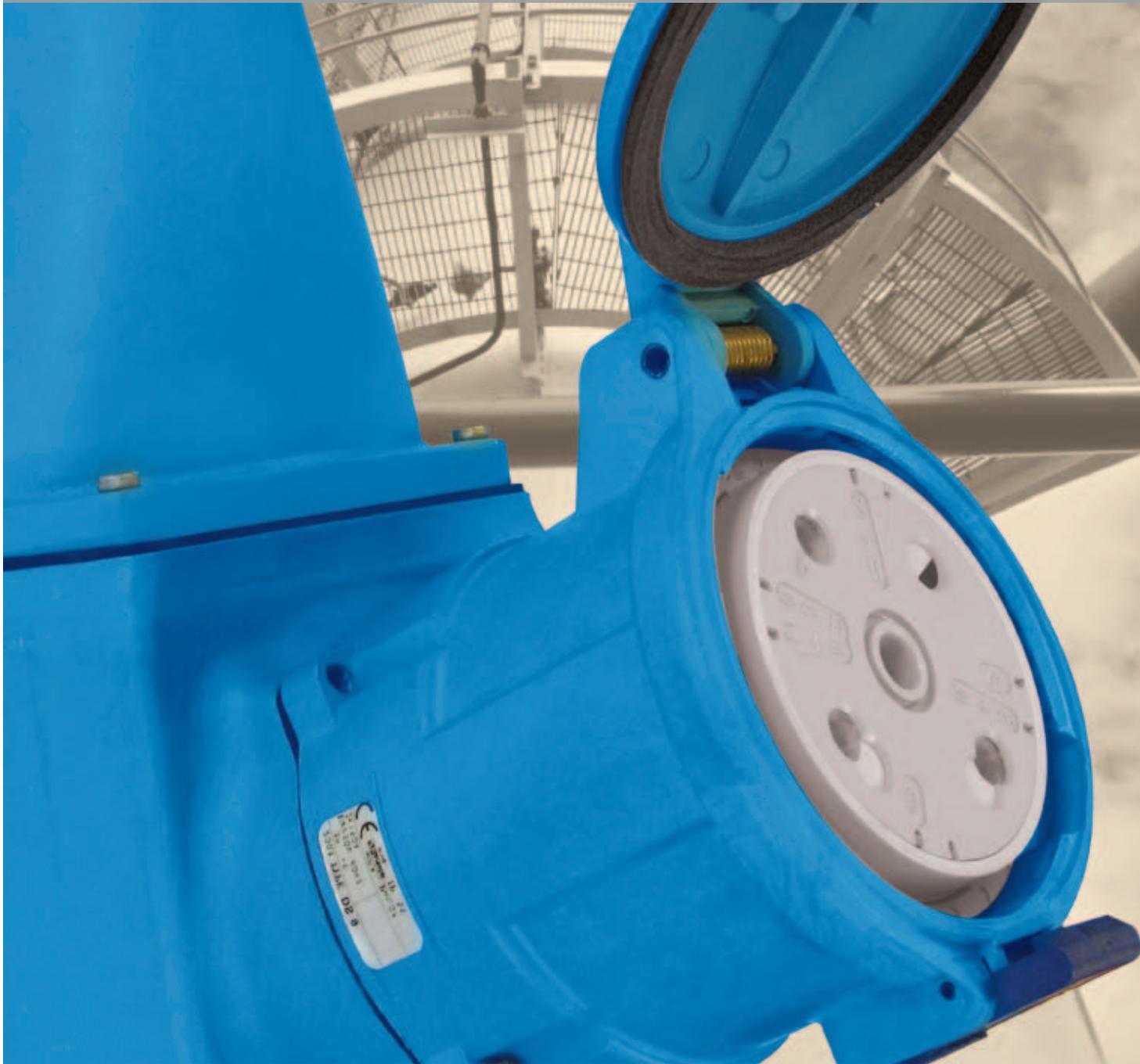


Tomacorrientes y Clavijas Industriales Marechal 2011



EATON

Powering Business Worldwide

Celebramos
100 AÑOS
Ideales que perduran

Contenido	página	Contenido	página
Introducción	3	Tomacorrientes y Clavijas DN	75
Tomacorriente y Clavijas DS	8	<ul style="list-style-type: none"> • Características eléctricas • Capacidades y normatividad • Número de parte • Accesorios 	
Tomacorriente y Clavijas DSN	21	Tomacorrientes y Clavijas PN	87
<ul style="list-style-type: none"> • Características eléctricas • Capacidades y normatividad • Número de parte • Accesorios 		<ul style="list-style-type: none"> • Características eléctricas • Capacidades y normatividad • Número de parte • Accesorios 	
Multicontactos	31	Manual Técnico	97
<ul style="list-style-type: none"> • DSN • PN • DN • PXN12c • DXN37c 		Dimensiones	111
Tomacorrientes y Clavijas Varios	37		
<ul style="list-style-type: none"> • Con Auxiliares • Arranque de motor (Estrella-Delta y Dos Velocidades) 			
Tomacorrientes y Clavijas a Prueba de Explosión	42		
<ul style="list-style-type: none"> • DXN • DX • PX • SPX 			
Tomacorrientes y Clavijas PF	61		
<ul style="list-style-type: none"> • Características eléctricas • Capacidades y normatividad • Número de parte • Accesorios 			
Tomacorrientes y Clavijas DB	64		
<ul style="list-style-type: none"> • Características eléctricas • Capacidades y normatividad • Número de parte • Accesorios 			



Funcionamiento del DECONTACTOR™

Cuando un DECONTACTOR™ está conectado, su tecnología de alta seguridad hace que un accidente sea imposible.

Los Decontactores son tomas de corriente industriales que utilizan contactos en punta con plata-níquel. Además, tienen integrado un interruptor de corte que permite la conexión y desconexión de cargas mixtas resistivas e inductivas con total seguridad, como se especifica en la norma EN 60309-1, apartado 2.8 para tomas de corriente industriales, así como la norma EN 60947-3 para interruptores. Total seguridad gracias a su interruptor de corte integrado (AC22/AC23 según la norma EN 60947-3), el decontactor puede conectar y desconectar con total seguridad cargas de hasta 250A. Tan solo con una leve presión en el trinquete, el decontactor interrumpe la corriente, separando la clavija que retrocede automáticamente, después puede retirarse, evitándose cualquier riesgo de contacto con el arco eléctrico. Este sistema proporciona una total seguridad al usuario. Incluso en caso de cortocircuito el DECONTACTOR™ garantiza una maniobra segura: Es la única toma de corriente industrial que ha pasado satisfactoriamente los ensayos de cierre en cortocircuito.

Principales ventajas

- El Decontactor proporciona una desconexión visible
- Poder de cortocircuito hasta 100kA que garantiza la seguridad en caso de sobrecarga
- Disco de seguridad imposibilitando el acceso a las partes activas
- Cámaras de corte aisladas evitando la exposición al arco

- La función de interruptor elimina la necesidad de sistemas de bloqueo e interruptores auxiliares de elevado costo
- La simplicidad de conexión reduce los tiempos de sustitución de equipos hasta un 50%
- Contactos auxiliares opcionales para el control en el mismo aparato

Competitividad

Los decontactores ofrecen la solución más económica :

- Integran en un solo aparato toma de corriente e interruptor
- El sistema modular Marechal permite conectar en una sola base equipada de 3P+N+T, las 3 clavijas (1P+N+T, 3P+T y 3P+N+T), que al reducir el nº de bases, reducen así el costo de la instalación.
- Para los prolongadores, no es necesario cablear contactos pilotos asociados a un contactor o a un interruptor, para la maniobra de corte.

Flexibilidad en la producción

Los motores conectados con DECONTACTORES pueden reemplazarse inmediatamente sin ningún peligro. Es suficiente accionar el pulsador de corte del Decontactor para ponerlo fuera de servicio y efectuar la operación de mantenimiento, reparación o sustitución. Además de reducir considerablemente los tiempos con relación a la solución de "cableado fijo", la intervención del electricista no es necesaria ya que el personal de producción puede encargarse de las labores de sustitución con total seguridad, minimizando así los tiempos de parada tan costosos para la industria.

Pulsador de corte
Produce un corte fácil, rápido y seguro de la corriente

Posibilidad de bloqueo por candados
La clavija permite un fácil bloqueo por candado. Bajo demanda se puede incorporar un trinquete con bloqueo por candado en la base.

Robustez de carcasas
Ofrecen una gran resistencia a los golpes y los ambientes agresivos.

Conforme con la norma EN 60309-1

Funciona como un interruptor de corte visible

Conecta y desconecta con total seguridad cargas inductivas y resistivas

Bornas con bloqueo elástico
Sistema patentado que evita el aflojamiento del conductor.

Disco de seguridad
Deja totalmente inaccesibles las piezas bajo tensión.

Contactos de plata-níquel
Ofrecen una mayor conductividad, así como una mayor duración y resistencia a la corrosión

Tapa de la base
Proporciona una mayor protección en ambientes agresivos.

Comparativo en el proceso de cambio de un motor

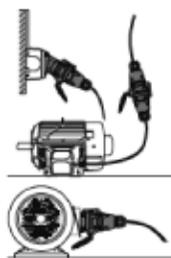
Conexión tradicional de Motor a un Interruptor desconectador



Proceso de cambio de motor

1. Abrir eléctricamente interruptor desconectador
2. Obtener y determinar los requerimientos de PPE
3. Remover la cubierta del desconectador
4. Probar voltaje para verificar desenergización
5. Colocar candado y etiqueta de equipo fuera
6. Realizar desconexión vía alambrado en motor
7. Remover mecánicamente e instalar motor nuevo por viejo
8. Realizar conexión vía alambrado en motor
9. Colocar cubierta del desconectador
10. Cerrar eléctricamente interruptor desconectador

Conexión de Motor con una tomacorriente Marechal



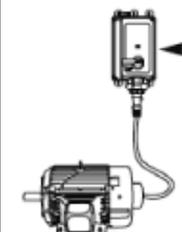
- Conexión del cable permite fácil "línea de visión" su ubicación
- El frente muerto elimina el acceso a las partes vivas, por lo que no hay necesidad de PPE
- Capacidad de realizar de manera segura con carga, la interrupción de energía eliminando la necesidad de uso de enclavamientos
- 65kA de corto circuito y resistencia a estos rangos aseguran la integridad del usuario durante la reenergización del equipo.

Proceso de cambio de motor

1. Remover mecánicamente la toma corriente de la clavija
2. Colocar candado y etiqueta de equipo fuera
3. Remover mecánicamente e instalar motor nuevo por viejo
4. Insertar mecánicamente la toma corriente en la clavija

Marechal hace que sea Seguro y fácil

Conexión de Motor con una tomacorriente o clavija de la competencia



- Los enclavamientos mecánicos son caros, ya que los tomacorrientes y clavijas no pueden hacer de forma segura con carga, la interrupción de energía.
- Los enclavamientos deben de ser montados de forma fija sobre la superficie, esto hace que la "línea de vista" su ubicación sea más difícil

Proceso de cambio de motor

1. Abrir el interruptor y enclavamientos
2. Obtener y determinar los requerimientos de PPE
3. Remover la cubierta del enclavamiento
4. Probar voltaje para verificar desenergización
5. Retirar toma corriente
6. Colocar candado y etiqueta de equipo fuera
7. Remover mecánicamente e instalar motor nuevo por viejo
8. Insertar toma corriente en la clavija
9. Colocar cubierta de enclavamiento
10. Cerrar eléctricamente interruptor desconectador



Reducción de costos para la instalación de equipos

Los Decontactores Marechal ayudan a los usuarios a reducir los costos asociados a los equipos. Gracias a los rangos de los interruptores y a la capacidad de hacer segura la operación de interrupción de energía a plena carga en los motores, elimina la necesidad de tener interlocks caros ya sea eléctrico o mecánico para la operación y mantenimiento de los equipos. Los Decontactores Marechal por su habilidad para funcionar como la NEC requiere "línea de vista" se elimina la necesidad del uso de interruptores auxiliares y su opción de contactos pilotos para los circuitos de control. Los costos de instalación se reducen porque ya no hay necesidad de instalar estos componentes eliminándolos, porque ya no se realiza la conexión del cableado y por consecuencia se elimina la necesidad del uso de cableado.

Reducción de tiempos y costos por los cambios de equipos

El uso del DECONTACTOR Marechal Series tomacorriente y clavijas en sus diferentes modalidades para conectar motores y otros equipos manualmente en lugar del manejo de cableado duro-puede ayudar a reducir los tiempos, recursos humanos y equipos hasta en un 50%. Con los motores precableados a través de clavijas y tomacorriente tipo DECONTACTOR, la única conexión eléctrica necesaria en el cambio de equipos de fuerza será la de conectar el nuevo motor. Por lo tanto, un mecánico será capaz de realizar el cambio, sin la ayuda inmediata de un electricista. Esto evita la molestia de tener que programar y proporcionar un electricista y por lo tanto eliminar el tiempo que se requiere para hacer la conexión eléctrica vía cableado. El pre-cableado de los motores para cambio para integrar las clavijas o tomacorriente tipo DECONTACTOR se puede hacer fuera de sitio y en la comodidad del taller en los periodos de tiempo de inactividad del equipo. Esto hace que la serie DECONTACTOR tomacorriente y clavijas sean una opción ideal para sistemas 'plug and play' y aplicaciones modulares de proceso.

Todas las series de un vistazo

DECONTACTORES : TABLA DE ELECCIÓN Y APLICACIONES

				
<p>Gama DSN</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gama más compacta y estanca • IP66/67 en la conexión • Hasta 63A / 690V ó 45A/1000V • Envoltentes en poliester que ofrecen una gran resistencia a los agentes químicos. • Disco de seguridad • Poder de corte AC23 • Existe versión de 24 y 37contactos (10A por contacto) <p>Sector destacado: industria agroalimentaria</p> <p>Aplicaciones más comunes: alimentación de ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • máquinas portátiles, servicio y mantenimiento • maquinas de lavado, material de laboratorio • ambiente agresivo (química) • pequeños motores y bombas móviles • red de alumbrado, stands, ... 	<p>Gama DS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gama más amplia y completa • Hasta 250A /400V ó 150A / 1000V • Gran abanico de opciones (autoeyección, parada emergencia, contactos auxiliares) • Envoltentes en poliester de 30 a 90A que ofrecen una gran resistencia a los agentes químicos. • Envoltentes metálicas muy robustas de 90 a 250A. • Disco de seguridad • Poder de corte AC23 - tolera importantes sobrecargas • Existe versión de 24 y 37 contactos (10A por contacto) <p>Sector destacado: indust. manufacturera</p> <p>Aplicaciones más comunes: alimentación de ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • máquinas portátiles, servicio y mto. • proyectores • cuadros de trabajo (canteras, construcción naval...) • motores y bombas móviles de mediana potencia • aplicaciones especiales (autoeyección, contactos auxiliares, estrella-triángulo) 	<p>Gama DN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gama de una robustes y longevidad a toda prueba (golpes, agentes químicos, número de maniobras, ...) • Hasta 150A / 400V • Envoltentes metálicas muy robustas de 20 a 150A. • Muy sencilla de utilizar • Tolerancia importantes sobrecargas • Existe versión de 9 y 20 contactos (25A por contacto) <p>Sector destacado: industria pesada</p> <p>Aplicaciones más comunes: alimentación de ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • máquinas portátiles, servicio y mantenimiento • grupos electrógenos • electroimanes • puestos de soldadura • laminados, cubetas de fundición • máquinas de corte 	<p>Gama DXN (20 - 63 A) 750 V AC max</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un diseño para aplicaciones a prueba de explosión: <ul style="list-style-type: none"> - Clase I, Zona 1 Ex IIC T6, Clase II, Zona 21 - Clase I, Zona 1 AEx, de IIC T6 - Clase I, División 2 Gr A, B, C, D - Clase I, División 2 Gr E, F & G • Diseño compacto y ligero • IP 66/67 Automático • Hasta 63A / 750V • Descontactor ATEX en poliester con fibra de vidrio de seguridad "ed" • Disco de seguridad • Existe versión de 2 aux. • Poder de corte AC23 <p>Sector destacado: Industria Química Industria Petrolífera Silos y Camiones</p> <p>Aplicaciones más comunes: alimentación de...</p> <ul style="list-style-type: none"> • máquinas y material en atmósferas explosivas 	<p>Gama PF (30 - 600 A) 1000 V AC max</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomacorriente para grandes potencias • IP 66/67 A automático • Enclavamiento eléctrico y mecánico • Hasta 600A / 1000V • Disco de seguridad • Existe versión de 8 aux. • Poder de corte AC23 • Fundición Aluminio <p>Sector destacado: Industria Portuaria Industria Minera Industria Siderúrgica</p> <p>Aplicaciones más comunes: alimentación de...</p> <ul style="list-style-type: none"> • máquinas para canteras, tuneladoras • Barcos y equipos portuarios • Equipos para trabajos públicos

DECONTACTORES : TABLA DE CARACTERÍSTICAS

							
<p>Gama PN (30 A) 500 V AC max</p> <p>Toma de corriente compacta y alta temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño compacto • IP 66/67 • Alta temperatura (hasta 240°C) • Poliester o metal • Enclavamiento a bayoneta 	<p>Gama DB (30 - 125 A) 690 V AC max</p> <p>Interruptores de motor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gran potencia (CV) • IP 67 • Hasta 4 contactos auxiliares • Aleación de aluminio y zinc • 100 kA capacidad cortocircuito 	<p>Gama SP4 (200- 700 A) 1000 V AC</p> <p>El único conector unipolar con sistema de enclavamiento eléctrico y mecánico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoplástico con fibra de vidrio • IP 66/67 automático • De 95 a 400 mm2 de sección • 5 posiciones mecánicas de codificación • Codificador por colores normalizados 	<p>Gama DS7C (50 - 150 A) 500 V AC max</p> <p>Descontactor 6P+T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arranque estrella-triángulo • Motores de dos velocidades • IP 55 - 67 • Hasta 3 contactos auxiliares • Poliester y metal 	<p>Gama PN7-12C (5-25 A) DSN24-37C (5-10 A) DN9-20C (5-25 A) 415-500 V AC max</p> <p>Tomas de corriente multicontactos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mando y control • IP 55 - 66/67 • Poliester y metal • Contactos de platino-níquel • De 5 a 37 contactos máx. 	<p>Gama PX (20 A) 420 V AC max Gama DX (20 - 200 A) 750 V AC max</p> <p>Un diseño para aplicaciones a prueba de explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gran robustes y potencia • IP 65 automático • Tapa de cierre automático • Fundición de aluminio 	<p>Gama SPX 550 A 1000 V AC max</p> <p>Un diseño para aplicaciones a prueba de explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP65/66 • Sistema unipolar de potencia • Temperatura 40° C 	<p>Gama PNX12C (10A) DXN37C (5A) 220 V AC max</p> <p>Un diseño para aplicaciones a prueba de explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomas de corriente multicontactos • Mando y Control • IP 65 • Metal • Hasta 36 contactos + T

Guía de selección

1 - ¿Conoce las características nominales (intensidad, tensión) de sus tomas de corriente?
La tabla siguiente puede ayudarle a seleccionar su DECONTACTOR.

UNE EN 60309-1 Tensión de empleo máxima (AC)				
Intensidad nominal	440V	500V	690V	1000V
20 A		DN8 DSN1		
30 A		DN1	DS1	
32 A			DSN3	DS3
45 A				DSN6
50 A		DN3	DS3	
63 A			DSN6	DS6
90 A		DN6	DS6	DS9
125 A			DS9	
150 A	DN9 DS9 DS2			
200 A			DS2	
250 A	DS2			

2 - ¿Cuales son las características como interruptor de su DECONTACTOR™?

UNE EN 60947-3	Categoría de utilización			AC22	AC23
Intensidad de empleo	440V	500V	690V	440V	
10 A		DN8			
16 A		DN1	DS1		
20 A	DN8	DSN1			DSN1
30 A	DN1	DS1			DS1
32 A		DN3	DSN3 DS3		DSN3
50 A	DN3				DS3
63 A		DN6	DSN6 DS6		DSN6
90 A	DN6		DS9		DS6
125 A			DS2		
150 A	DN9 DS9				
250 A	DS2				

3 - ¿Va a utilizar su DECONTACTOR™ en condiciones climáticas y ambientes severos? Verifique su estanqueidad y la resistencia a los choques

		Resistencia a los choques	
Estanqueidad	Intensidad	IK08 *	IK09**
IP54/55	20 A	DN8 DSN1	DN8
	30 A	DS1	DN1
	50 A	DS3	DN3
	90 A	DS6	DS6 DN6
	150 A	DS9	DS9 DN9
	250 A		DS2
IP66/67	20 A	DSN1	
	32 A	DSN3	
	63 A	DSN6	
	150 A		DS9
	250 A		DS2

4 - ¿Necesita un DECONTACTOR™ con un sistema de codificación que permita disponer de un gran número de corrientes diferentes? (tensión, frecuencia, corriente AC, corriente DC):

No. de posiciones de codificación	DECONTACTORES
24	DSN DS (salvo DS2)
16	DN (salvo DN9)
12	DS2
4	DN9

Combinando eficacia, seguridad y versatilidad para conseguir lo mejor en conexión eléctrica

Los productos Marechal dan servicio a todas las aplicaciones desde 5 A hasta 600 A, desde 12 V hasta 1000 V. Si añadimos a todo esto, los conectores unipolares, los conectores de carga de baterías y los conectores para vehículo eléctrico, es fácil entender porqué Marechal tiene tanto una posición internacional como un innovador diseño, con una alta calidad estándar para una global y completa solución en el campo de la conexión eléctrica industrial.



Cuando un tomacorriente y clavijas están conectados para el operador, existe "seguridad total".



A partir de este momento, un simple cuarto de vuelta a la clavija nos permite extraerla totalmente de la base. Es una operación totalmente segura ya que el circuito está ya desconectado de la alimentación.



Una simple presión en el seguro hace que el Tomacorriente corte el circuito. La clavija sera expulsada hasta su posición de reposo.



La clavija y la base están separadas: todas las partes activas están protegidas contra el hilo tan delgado como de 1 mm de diámetro (IP4X) para los modelos DB, DS y DSN gracias a su disco de seguridad.

Tomacorrientes y Clavijas DS



Una gama completa (hasta 250 A) y compacta de tomacorrientes con dispositivo de interrupción incorporado.

Características eléctricas

- De 30 a 250 Amperios - Tensión hasta 1000 Voltios AC (690V para el modelo DS1) y hasta 250 Voltios DC.
- Toma de corriente con dispositivo de interrupción incorporado (según el artículo 2.8 de la norma UNE EN 60309-1).
- Poder de corte en categorías de utilización AC22 y AC23, según la norma UNE EN 60947-3 de aparatos de corte.
- Equipados de contactos en punta de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y una duración de vida óptimas.
- Disco de seguridad, haciendo inaccesibles las piezas bajo tensión (base IP4X con la tapa abierta).
- Sistema de codificación con 24 posibles tipos de corrientes diferentes (tensión, frecuencia, corriente AC, corriente DC).
- Versión con auxiliares.

Características mecánicas

- IP54/55 estándar, disponible bajo demanda IP66/67.
- Envoltentes en poliéster con fibra de vidrio (30 a 150A) que procura un excelente aislante eléctrico, una gran resistencia a los ambientes corrosivos, rayos UV y agentes químicos y una gran resistencia mecánica (IK08)
- Envoltentes en metal con tratamiento anti-corrosión (90 a 250A) que procuran un buen comportamiento a la temperatura y una excelente resistencia mecánica (IK09).
- Temperatura de utilización: -40°C a +60°C (para otras temperaturas, consultar)
- Bornas inaflojables, insensibles a las vibraciones y calentamientos.

Ventajas

Bases bi-tensión

La estandarización internacional de los Decontactores y las tomas de corriente industriales con contactos en punta (estándar BECMA), está definida por posiciones angulares para cada tensión y frecuencia. Una junta de color permite una señalización de la tensión/frecuencia asignada a cada aparato. Esta estandarización está realizada de tal manera que en ciertos casos, permita la compatibilidad de varios conectores en una sola base (las juntas de la base en este caso son bi-colores). Este sistema permi-

te dividir por 2 ó 3 el número de bases instaladas. Con objeto de mantener una seguridad total para los usuarios, la modularidad de este sistema se combina con un sistema de codificación que hace imposible la conexión de aparatos con tensiones o polaridades incompatibles.

Nuevas levas de introducción para DS9 y DS2

Una nueva leva de abrazadera (en la parte de la base) y una muesca de anclaje (en la parte del conector), forman el nuevo sistema de introducción integrado para las series DS9 poli, DS9 metal y DS2 (150 y 250A respectivamente). Este nuevo sistema de leva se incorpora de forma estándar en todos estos equipos para facilitar la maniobra de conexión.

Conexión y Desconexión en VDC

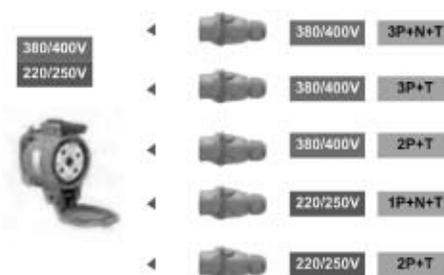
Los Decontactores Marechal, están diseñados de tal forma que permiten abrir y cerrar circuitos con intensidades de 6 a 10 veces la nominal, al 110% de la tensión con total seguridad. Para tensiones de hasta 110Vdc, 2 contactos son normalmente suficientes para asegurar el corte, para tensiones superiores, dependiendo de la constante del circuito, puede ser preferible utilizar un aparato de 4 polos con 3 contactos en serie para uno de los polos (dibujo adjunto). De tal forma para tensiones de 110 y 220 VDC, quedaría de la siguiente forma:

Base - (hembra) - 63A			
Tensión	Polaridad	Material	Referencia
110VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	31 64108*
220VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	31 64208*

Conector - (macho) - 63A			
Tensión	Polaridad	Material	Referencia
110VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	31 68108*
220VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	31 68208*

(*): Para las series DS1, DS3, DS9 y DS2, cambiar el 3er. dígito de la referencia por un 1, 3, 9 ó 2, respectivamente.

El disco de seguridad hace que los contactos de la base sean inaccesibles cuando se retira la clavija y la tapa de la base está abierta (protección IP4X contra la penetración de cuerpos sólidos y acceso a las partes peligrosas). Los contactos de la base se mantienen protegidos e inaccesibles (al hilo de 1 mm de diámetro) mientras que la tapa de la base permanece abierta.



Decontactor™ DS:

Toma + Interruptor

Donde utilizarlos

Los Decontactores DS están especialmente destinados a la alimentación de :

- Cargas para motores u otras cargas fuertemente inductivas: categoría AC23
- Cargas mixtas inductivas y resistivas: categoría AC22

Excepcional calidad de conexión

Los Decontactores están equipados con contactos en punta como otros aparatos de corte (contactores, disyuntores, ...). Las pastillas situadas en el extremo de los contactos son de plata-níquel, que garantizan una excepcional calidad de conexión incluso después de años de utilización. El apriete de los conductores se asegura gracias a sus bornas con bloqueo elástico que aseguran una presión constante, insensibles a los calentamientos o las vibraciones.

Una seguridad total

Los Decontactores aseguran la protección de los usuarios y de las instalaciones contra los cortacircuitos, los calentamientos y las sobre tensiones (pueden soportar hasta 10 veces su intensidad nominal), incluso con malas condiciones de utilización: agua a presión, inmersiones temporales (IP67), ambientes corrosivos, agresiones químicas, choques, ...

Resultados que van más allá de las normas

Los tomacorrientes y clavijas DS están bajo las normas CEI 60309-1 sobrepasando sus exigencias y ofreciendo unas cualidades superiores. En efecto, los contactos en punta de plata-níquel permiten una conexión eléctrica óptima con el tiempo, sin calentamientos ni deterioros, incluso en caso de reutilización de una tomacorriente que no hubiese estado en servicio durante mucho tiempo. Basado en la tecnología del contactor lo que le permite dentro de sus cualidades, la posibilidad de desconexión con carga, lo que no es factible en las tomacorrientes tradicionales sin interruptor asociado.

Intensidades nominales y tensiones de empleo de acuerdo con la UNE EN 60309-1 y poder de corte AC23 o AC22 de acuerdo con la UNE EN 60947-3					
UNE EN 60309-1			UNE EN 60947-3		
Intensidad nominal		Intensidades y tensiones de empleo			
440V	690V	440V	500V	690V	
DS1	30A	30A	30 A-AC23	30 A-AC22	16 A-AC22
DS3	50A	50A	50 A-AC23	50 A-AC22	32 A-AC22
DS6	90A	90A	90 A-AC23	75 A-AC22	63 A-AC22
DS9	150A	125A	150A-AC22	125A-AC22	90 A-AC22
DS2	250A	200A	250A-AC22	150A-AC22	125A-AC22

Secciones de los conductores en función de las intensidades nominales				
Aparatos Marechal		Sección de conductores		
Intensidades nominales	Clavijas, conectores bases (flexible)	Bases (Rígido)	Auxiliares (Flexible)	
DS1	20A	12-8 AWG	10-6 AWG	12-8 AWG
DS3	50A	8-6 AWG	8-4 AWG	8-6 AWG
DS6	90A	2- 2/0 AWG	4-1/0 AWG	2-2/0 AWG
DS9	150A	1/0 - 3/0	2/0 - 4/0	1/0 - 3/0
DS2	250A	4/0 - 300 MCM	250-400 MCM	4/0 - 300 MCM

Algunos aparatos aceptan capacidades de conexiones superiores que son realizados bajo demanda, consultar.



Intensidades nominales de 16 a 250 A (CEI 60309-1) y poder de corte AC 23 ó AC 22 (CEI 60947-3)					
Tensiones máximas de empleo			Secciones máximas de conductores en mm ²		
	V	V	V	Conductores flexibles	
	440	500	690	Conductores rígidos	
DS1	30 A - AC 23	25 A - AC 22	16 A - AC 22	6 (10)* 1	0
DS3	50 A - AC 23	40 A - AC 22	32 A - AC 22	10	16
DS6	90 A - AC 23	75 A - AC 22	63 A - AC 22	25	35
DS9	150 A - AC 22	125 A - AC 22	90 A - AC 22	50	70
DS2	250 A - AC 22	200 A - AC 22	150 A - AC 22	95 (150)*	120 (150)*

** A fin de obtener capacidades superiores de conexiones, hay disponibles unas terminales para más cables.*

Ensamblajes Completos

ENSAMBLE TUBO CONDUIT



500 V		Entrada mm		24 V cd 2P	220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T
DS1	30 A	19,05	POLI	DS-30-24TC	DS-30-220TC	DS-30-440TC
DS3	50 A	25,4	POLI	DS-50-24TC	DS-50-220TC	DS-50-440TC
DS6	90 A	31,75	POLI	DS-90-24TC	DS-90-220TC	DS-90-440TC
DS6	90 A	31,75	METAL	DS-90M-24TC	DS-90M-220TC	DS-90M-440TC
DS9	150 A	50,8	POLI	DS-150-24TC	DS-150-220TC	DS-150-440TC
DS9	150 A	50,8	METAL	DS-150M-24TC	DS-150M-220TC	DS-150M-440TC
DS2	250 A	50,8	METAL	DS-250M-24TC	DS-250M-220TC	DS-250M-440TC

ENSAMBLE MONTAJE EN PANEL



500 V				24 V cd 2P	220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T
DS1	30 A		POLI	DS-30-24TB	DS-30-220TB	DS-30-440TB
DS3	50 A		POLI	DS-50-24TB	DS-50-220TB	DS-50-440TB
DS6	90 A		POLI	DS-90-24TB	DS-90-220TB	DS-90-440TB
DS6	90 A		METAL	DS-90M-24TB	DS-90M-220TB	DS-90M-440TB
DS9	150 A		POLI	DS-150-24TB	DS-150-220TB	DS-150-440TB
DS9	150 A		METAL	DS-150M-24TB	DS-150M-220TB	DS-150M-440TB
DS2	250 A		METAL	DS-250M-24TB	DS-250M-220TB	DS-250M-440TB

ENSAMBLE EMPUÑADURA EMPUÑADURA



500 V				24 V cd 2P	220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T
DS1	30 A		POLI	DS-30-24EE	DS-30-220EE	DS-30-440EE
DS3	50 A		POLI	DS-50-24EE	DS-50-220EE	DS-50-440EE
DS6	90 A		POLI	DS-90-24EE	DS-90-220EE	DS-90-440EE
DS6	90 A		METAL	DS-90M-24EE	DS-90M-220EE	DS-90M-440EE
DS9	150 A		POLI	DS-150-24EE	DS-150-220EE	DS-150-440EE
DS9	150 A		METAL	DS-150M-24EE	DS-150M-220EE	DS-150M-440EE
DS2	250 A		METAL	DS-250M-24EE	DS-250M-220EE	DS-250M-440EE

Clavijas

CLAVIJA TUBO CONDUIT

CAJA CONEXIONES TC

CLAVIJA



500 V	Entrada mm			24 V cd		220 V	60 Hz	440 V		60 Hz
				2	1p+n+t	3p+t	3p+t	3p+n+t		
DS1 30 A	19,05	POLI	311A073	POLI	30 A	311802A	3118215	3118073	3118213	3118217
DS3 50 A	25,4	POLI	313A073	POLI	50 A	313802A	3138215	3138073	3138213	3138217
DS6 90 A	31,75	POLI	316A073	POLI	90 A	316802A	3168215	3168073	3168213	3168217
DS6 90 A	31,75	METAL	396A073	METAL	90 A	396802A	3968215	3968073	3968213	3968217
DS9 150 A	50,8	POLI	319A073	POLI	150 A	319802A	3198215	3198073	3198213	3198217
DS9 150 A	50,8	METAL	399A073	METAL	150 A	399802A	3998215	3998073	3998213	3998217
DS2 250 A	50,8	METAL	392A073	METAL	250 A	392802A	3928215	3928073	3928213	3928217

CLAVIJA CON MONTAJE EN PANEL

CAJA CONEXIONES TB

CLAVIJA



500 V	Entrada mm			24 V cd		220 V	60 Hz	440 V		60 Hz
				2	1p+n+t	3p+t	3p+t	3p+n+t		
DS1 30 A	19,05	POLI	311A027	POLI	30 A	311802A	3118215	3118073	3118213	3118217
DS3 50 A	25,4	POLI	313A027	POLI	50 A	313802A	3138215	3138073	3138213	3138217
DS6 90 A	31,75	POLI	316A027	POLI	90 A	316802A	3168215	3168073	3168213	3168217
DS6 90 A	31,75	METAL	396A027	METAL	90 A	396802A	3968215	3968073	3968213	3968217
DS9 150 A	50,8	POLI	319A027	POLI	150 A	319802A	3198215	3198073	3198213	3198217
DS9 150 A	50,8	METAL	399A027	METAL	150 A	399802A	3998215	3998073	3998213	3998217
DS2 250 A	50,8	METAL	392A027	METAL	250 A	392802A	3928215	3928073	3928213	3928217

CLAVIJA MÓVIL

EMPUÑADURA

CLAVIJA



500 V	Ø mm			24 V cd		220 V	60 Hz	440 V		60 Hz
				2	1p+n+t	3p+t	3p+t	3p+n+t		
DS1 30 A	8-23	POLI	31 1A 013	POLI	30 A	311802A	3118215	3118073	3118213	3118217
DS3 50 A	8-32	POLI	31 3A 013	POLI	50 A	313802A	3138215	3138073	3138213	3138217
DS6 90 A	14-39	POLI	31 6A 013	POLI	90 A	316802A	3168215	3168073	3168213	3168217
DS6 90 A	14-39	POLI	31 6A 013	METAL	90 A	396802A	3968215	3968073	3968213	3968217
DS9 150 A	25-45	NEO	65 9A 013	POLI	150 A	319802A	3198215	3198073	3198213	3198217
DS9 150 A	25-45	NEO	65 9A 013	METAL	150 A	399802A	3998215	3998073	3998213	3998217
DS2 250 A	40-58	NEO	39 2A 013	METAL	250 A	392802A	3928215	3928073	3928213	3928217

Tomacorrientes

TOMACORRIENTE EN TUBO CONDUIT

CAJA CONEXIONES TC

TOMACORRIENTES



500 V		Entrada mm			24 V cd 2 P		220 V 1P+N+T	60 Hz 3P+T	220 V 60 Hz 440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	30 A	19,05	POLI	311A073	POLI	30 A	311402A	3114215	3114073	3114213	3114217
DS3	50 A	25,4	POLI	313A073	POLI	50 A	313402A	3134215	3134073	3134213	3134217
DS6	90 A	31,75	POLI	316A073	POLI	90 A	316402A	3164215	3164073	3164213	3164217
DS6	90 A	31,75	METAL	396A073	METAL	90 A	396402A	3964215	3964073	3964213	3964217
DS9	150 A	50,8	METAL	319A073	POLI	150 A	319402A	3194215	3194073	3194213	3194217
DS9	150 A	50,8	METAL	399A073	METAL	150 A	399402A	3994215	3994073	3994213	3994217
DS2	250 A	50,8	METAL	392A073	METAL	250 A	392402A	3924215	3924073	3924213	3924217

TOMACORRIENTE MONTAJE EN PANEL

CODO INCLINADO

TOMACORRIENTES



					24 V cd 2 P		220 V 1P+N+T	60 Hz 3P+T	220 V 60 Hz 440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	30 A		POLI	311A027	POLI	30 A	311402A	3114215	3114073	3114213	3114217
DS3	50 A		POLI	313A027	POLI	50 A	313402A	3134215	3134073	3134213	3134217
DS6	90 A		POLI	316A027	POLI	90 A	316402A	3164215	3164073	3164213	3164217
DS6	90 A		METAL	396A027	METAL	90 A	396402A	3964215	3964073	3964213	3964217
DS9	150 A		POLI	319A027	POLI	150 A	319402A	3194215	3194073	3194213	3194217
DS9	150 A		METAL	399A027	METAL	150 A	399402A	3994215	3994073	3994213	3994217
DS2	250 A		METAL	392A027	METAL	250 A	392402A	3924215	3924073	3924213	3924217

TOMA MÓVIL

EMPUÑADURA

TOMACORRIENTES



500 V		Ø mm			24 V cd 2 P		220 V 1P+N+T	60 Hz 3P+T	220 V 60 Hz 440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	30 A	8-23	POLI	31 1A 013	POLI	30 A	311402A	3114215	3114073	3114213	3114217
DS3	50 A	8-32	POLI	31 3A 013	POLI	50 A	313402A	3134215	3134073	3134213	3134217
DS6	90 A	14-39	POLI	31 6A 013	POLI	90 A	316402A	3164215	3164073	3164213	3164217
DS6	90 A	14-39	POLI	31 6A 013	METAL	90 A	396402A	3964215	3964073	3964213	3964217
DS9	150 A	25-45	NEO	65 9A 013	POLI	150 A	319402A	3194215	3194073	3194213	3194217
DS9	150 A	25-45	NEO	65 9A 013	METAL	150 A	399402A	3994215	3994073	3994213	3994217
DS2	250 A	40-58	NEO	39 2A 013	METAL	250 A	392402A	3924215	3924073	3924213	3924217

Opciones



Vehículos de Transporte



Aplicaciones

- Recarga de baterías.
- Alimentación sistemas de refrigeración.
- Alimentación de equipos de abordó.

Ventajas

- Previenen daños si el vehículo/ barco comienza a moverse sin desconectar la toma.
- Recarga de baterías.

Vehículos de Emergencia



Aplicaciones

- Pre calentamiento permanente del motor diesel.

Ventajas

- Ganar tiempo en la salida de emergencia, ya que para desconectar la toma, una ligera tensión del cable la desconecta. El vehículo puede salir sin perder tiempo en la desconexión

Empuñaduras para cables de gran diámetro



Bloqueos mediante candados

Para evitar la desconexión o denegar el acceso a la base, existen diferentes bloqueos mediante candados. También existentes para las clavijas.



Tapón de clavija

Los contactos de la clavija pueden protegerse con un tapón de neopreno.



Botón de paro de emergencia

El botón parada-stop, realiza desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica, con total seguridad.



Leva de introducción

Este accesorio facilita la inserción de las clavijas en sus bases en los modelos DS9 y DS2.



Opciones para la tapa de la base

Tapas de cierre automático o apertura a 180º

Indices de protección

Es posible aumentar el grado de protección hasta IP67

Decontactores autoextraíbles

Los decontactores DS pueden modificarse para hacerse autoextraíbles. Una cierta tensión aplicada sobre el cable, causa la separación de la base y el conector, previniendo de esta forma accidentes y minimizando los daños que se pudieran producir en los equipos móviles. Se puede hacer eyectables tanto la clavija como la toma móvil.



Decontactor™ 30A DS1

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 972	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 972
Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 973+	Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 973+
Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 974+	Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 974+
Grado de protección NEMA 4X	Receptáculo # - 4X	Grado de protección NEMA 4X	Entrada # - 4X
Inserción Recta	Receptáculo # - A188	Disparador de clavija auto-expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del conector auto-expulsable	Receptáculo # - 348-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375 Sin	Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Hongo de seguridad	Receptáculo # - 845	Para interruptor auxiliar	Entrada # - NNF
Trinquete candado	Receptáculo # - 843		
Trinquete metálico (en receptáculo poli)	Receptáculo # - 824		
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - NC		
Con interruptor auxiliar	Receptáculo # - 270 receptáculo agregue -972 a los números de parte.		
Placa de alojamiento	Receptáculo # - 142		

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete candado



Dispositivos auto-expulsables*
* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija) 33-38043 + FH311



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo 33-34043 + MP3

Accesorios de instalación

Manijas



NPT	Manija Poliéster
1/2"	3PH12
3/4"	3PH34
1"	3PH1
1 1/4"	3PH114

• Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable



Rango de Cableado mm	Manija de Nylon	Manija de Neopreno	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete
.38- 1.12	-	31-311	-	-
.39- 1.18	FH311	-	-	FH311-473
.750- .875	-	-	3PM514	-
.875- 1.000	-	-	3PM516	-
1.000- 1.125	-	-	3PM518	-
1.125- 1.250	-	-	3PM520	-
1.250- 1.375	-	-	3PM522	-

Ángulos



Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 30° Metal Caja FS/FD	Adaptador Metálico Recto
MP3	MA3	89-3A027	MAFS3	MS3

Guías NPT

Rango de Cable	NPT	Rango de Cable	NPT
.062- .5	1/2"	.890- 1.650	1 1/2"
.187- .75	3/4"	1.125- 2.438	2"
.437- 1.10	1"	1.750- 2.565	2 1/2"
.750- 1.375	1 1/4"		

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Decontactor™ 50A DS3

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 972	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 972
Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 263+	Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 263+
Grado de protección NEMA 4X	Receptáculo # - 4X	Grado de protección NEMA 4X	Entrada # - 4X
Inserción Recta	Receptáculo # - A188	Disparador de clavija auto-expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del conector auto-expulsable	Receptáculo # - 348-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375	Sin Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Hongo de Protección	Receptáculo # - 845	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # - NNF
Trinquete Hongo con candado	Receptáculo # - 843		
Trinquete metálico (en receptáculo poli)	Receptáculo # - 824		
Configuración para Tapa cerrada	Receptáculo # - NC		
Interruptor Auxiliar	Receptáculo # - 270		
Placa de Alojamiento	Receptáculo # - 142		

Notas: + No disponible para dispositivos metálicos, No están enlistados

Abril 2011

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete de hongo con candado



Dispositivos auto-expulsables*

* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Accesorios de instalación

Manijas



NPT	Manija Poliéster	Manija Metal*
1/2"	6PH12	6H12
3/4"	6PH34	6H34
1"	6PH1	6H1
1 1/4"	6PH114	6H114
1 1/2"	6PH112	6H112

* Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable



No es NEMA 3R



Facilita los cierres de conector

Rango de Cableado mm	Manija de Nylon	Manija de Neopreno	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete	Manija de Poliéster con Pinzas de Seguridad
.50- 1.25	-	31-611	-	-
.51- 1.38	FH611	-	-	FH611-473
1.250- 1.375	-	-	6PM622	-
1.438- 1.562	-	-	6PM625	-
1.562- 1.688	-	-	6PM627	-
1.688- 1.812	-	-	6PM629	-

Productos especiales destacados

Hileras de protección



Las hileras de protección se recomiendan para un mejor cierre de conectores en ensambles de cable a cable.

Ángulos



Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 70° de Metal	Ángulo de 30° Metal* Extragrande	Adaptador Metálico Recto	Ángulo Lateral de Metal de 30°
MP6	MA6	89-6A027	MA660	MS6	MAB6

Cajas de unión



NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Nylon	Caja Metálica con Ángulo de Metal	Entrada Conductora Poli*	Caja de Muro** de 70° Poliéster
1/2"	-	-	-	MC612	51-DA058
3/4"	-	-	-	MC634	51-DA058
1"	MB61	31-6A053-080-1	39-6A053-080-1	MC61	51-DA058
1 1/4"	MB6114	31-6A053-080-114	39-6A053-080-114	MC6114	51-DA058
1 1/2"	MB6112	31-6A053-080-112	39-6A053-080-112	-	51-DA058
2"	MB62	31-6A053-080-2	39-6A053-080-2	-	51-DA058

* Para dispositivos poli únicamente

** Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a Atención a Clientes si requiere perforación de fábrica.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija) 33-68043 + FH611



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo 33-64043 + MP6

Accesorios Misceláneos



* Juego de dos (2)	Para dispositivos macho únicamente			
Hileras de Protección	Tapón Protector	Tapón de Clavija Poli con Candado	Tapón de Aluminio con Candado	Tapón para Entrada con Muelles
FDP6	31-6A126	DS6PC	DS6MC	31-6A226
				Pinzas de seguridad con Malla

Decontactor™ 90A DS6

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 972	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 972
Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 263+	Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 263+
Grado de protección NEMA 4X	Receptáculo# - 4X	Grado de protección NEMA 4X	Entrada # - 4X
Inserción Recta	Receptáculo# - A188	Disparador de clavija auto-expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del conector auto-expulsable	Receptáculo# - 348-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo# - 375	Sin Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Hongo de Protección	Receptáculo# - 845	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # - NNF
Trinquete Hongo con candado	Receptáculo# - 843		
Trinquete metálico (en receptáculo poly)	Receptáculo# - 824		
Configuración para Tapa cerrada	Receptáculo# - NC		
Con Interruptor Auxiliar	Receptáculo# - 270		
Placa de Alojamiento	Receptáculo# - 142		

Notas: + No disponible para dispositivos metálicos, No están enlistados por UL /CSA

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete de hongo con candado



Dispositivos auto-expulsables*

* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Productos especiales destacados

Hileras de protección



Las hileras de protección se recomiendan para un mejor cierre de conectores en ensambles de cable a cable.

Accesorios de instalación

Manijas

NPT	Manija Poliéster	Manija Metal*	Rango de Cableado mm	Manija de Nylon	Manija de Neopreno	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete	Manija de Poliéster con Pinzas de Seguridad
1/2"	6PH12	6H12	.50-1.25	-	31-611	-	-
3/4"	6PH34	6H34	.51-1.38	FH611	-	-	FH611-473
1"	6PH1	6H1	1.250-1.375	-	-	6PM622	-
1 1/4"	6PH114	6H114	1.438-1.562	-	-	6PM625	-
1 1/2"	6PH112	6H112	1.562-1.688	-	-	6PM627	-
			1.688-1.812	-	-	6PM629	-

Notas: * Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable.
• Para dispositivos metálicos únicamente

Ángulos

Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 70° de Metal	Ángulo de 30° Metal* Extragrande	Adaptador Metálico Recto	Ángulo Lateral de Metal de 30°
MP6	MA6	89-6A027	MA660	MS6	MAB6

Cajas de unión

NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Nylon	Caja Metálica con Ángulo de Metal	Entrada Conductor Poly*	Caja de Muro** de 70° Poliéster
1/2"	-	-	-	MC612	51-DA058
3/4"	-	-	-	MC634	51-DA058
1"	MB61	31-6A053-080-1	39-6A053-080-1	MC61	51-DA058
1 1/4"	MB6114	31-6A053-080-114	39-6A053-080-114	MC6114	51-DA058
1 1/2"	MB6112	31-6A053-080-112	39-6A053-080-112	-	51-DA058
2"	MB62	31-6A053-080-2	39-6A053-080-2	-	51-DA058

* Para dispositivos poly únicamente

** Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a Atención a Clientes si requiere perforación de fábrica.

Abril 2011

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulo o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
33-68243-C-K04 + FH611



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
33-64243-C-K04 + MP6

Decontactor™ 150A DS9
Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Productos especiales destacados

Mecanismo de cierre fácil

Un mecanismo de cierre nuevo y más sencillo ahora un estándar de las clavijas y receptáculos DS100 y DS200. Este compacto mecanismo permite una conexión sencilla entre la clavija y el receptáculo.

Nota: Después de conectarse, el mecanismo debe liberarse para permitir la desconexión del dispositivo.



La clavija está insertada parcialmente y se colocan abrazaderas alrededor de la pestaña, listas para jalar la clavija. Al bajar las manijas, la clavija queda dentro del receptáculo por completo.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulo o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
37-98043 + 65-9A013-D25



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
37-94043 + MA10

Accesorios Misceláneos



* Juego de dos (2)	Para dispositivos macho únicamente	Para dispositivos macho únicamente	Para dispositivos macho únicamente
Hileras de Protección FDP6	Tapón Protector 31-6A126	Tapón con Candado DS6MC	Tapón para Entrada con Muelles 31-6A226

Opciones de Receptáculos	# Sujijo	Opciones de Entrada	# Sujijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 172	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 172
Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 173+	Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 173+
Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 174+	Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 174+
Con 5 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo# - 175+	Con 5 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 175+
Grado de Protección NEMA 4X	Receptáculo# - 4X	Grado de Protección NEMA 4X	Entrada # - 4X
Inserción Recta	Receptáculo# - A188	Disparador de la Clavija Auto-Expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del Conector Auto-Expulsable	Receptáculo# - 348-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo# - 375	Sin Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Hongo de Protección	Receptáculo# - 845	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # - NNF
Trinquete Hongo con Candado	Receptáculo# - 843		
Trinquete metálico (en Receptáculo Poly)	Receptáculo# - 824		
Tapa con Apertura de 180°	Receptáculo# - 180		
Configuración para Tapa Cerrada	Receptáculo# - NC		
Con Interruptor Auxiliar	Receptáculo# - 270		

Notas: + No disponible para dispositivos metálicos, No están enlistados por UL /CSA

Accesorios de instalación

Manijas

NPT	Manija Poliéster	Manija Metal*	Rango de Cableado mm	Manija de Santoprene™	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete
3/4"	9PH34	9H34	.70- 1.00	65-9A013-D25	-
1"	9PH1	9H1	1.00- 1.375	65-9A013-D35	-
1 1/4"	9PH114	9H114	1.250- 1.375	-	9PM622
1 1/2"	9PH112	9H112	1.375- 1.750	65-9A013-D45	-
2"	9PH2	9H2	1.438- 1.562	-	9PM625
			1.562- 1.688	-	9PM627
			1.688- 1.812	-	9PM629

Notas: • Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable.
• Para dispositivos poly únicamente

Ángulos

Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 70° de Metal	Ángulo de 30° Metal* Extragrande	Adaptador Metálico Recto
MP10	MA10	89-9A027	MA110	MS10

*Para montaje en cajas extragrandes únicamente.

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete de hongo con candado



Dispositivos auto-expulsables*

* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Cajas de unión



NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Nylon	Caja Metálica con Ángulo de Metal
11/4"	MB10114	31-9A053-080-114	39-9A053-080-114
11/2"	MB10112	31-9A053-080-112	39-9A053-080-112
2"	MB102	31-9A053-080-2	39-9A053-080-2
21/2"	MB10212	31-9A053-080-212	39-9A053-080-212

Accesorios Misceláneos


Para dispositivos macho únicamente

Tapón Protector

31-9A126


Para dispositivos macho únicamente

Tapón de Aluminio con Candado

DS9MC



Pinza de Seguridad con Malla

Decontactador™ 250A DS2

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 172	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 172
Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 173*	Con 3 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 173*
Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 174*	Con 4 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 174*
Con 5 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # - 175*	Con 5 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # - 175*
Grado de Protección NEMA 4X	Receptáculo # - 4X	Grado de Protección NEMA 4X	Entrada # - 4X
Inserción Recta	Receptáculo # - A188	Disparador de la Clavija Auto-Expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del Conector Auto-Expulsable	Receptáculo # - 348-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375	Sin Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Hongo de Protección	Receptáculo # - 845	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # - NNF
Trinquete Hongo con Candado	Receptáculo # - 843		
Tapa con Apertura de 180°	Receptáculo # - 180		
Configuración para Tapa Cerrada	Receptáculo # - NC		
Con Interruptor Auxiliar	Receptáculo # - 270		

Notas: + Los dispositivos DS100 con 3 ó más contactos auxiliares/piloto no están enlistados por UL/CSA
 ++ Es requerido al acoplar a una entrada macho de montaje rígido

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete de hongo con candado



Dispositivos auto-expulsables*

* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Accesorios de instalación

Manijas



IP 66/67

NPT	Manija Poliéster	Manija Metal*	Rango de Cableado mm	Manija de Neopreno
1"	-	2H1	1.50-2.25	31-211
11/4"	-	2H114		
11/2"	2PH112	2H112		
2"	2PH2	2H2		
21/2"	2PH212	2H212		

Abril 2011

Productos especiales destacados

Mecanismo de cierre fácil

Un mecanismo de cierre nuevo y más sencillo ahora un estándar de las clavijas y receptáculos DS100 y DS200. Este compacto mecanismo permite una conexión sencilla entre la clavija y el receptáculo.

Nota: Después de conectarse, el mecanismo debe liberarse para permitir la desconexión del dispositivo.



La clavija está insertada parcialmente y se colocan abrazaderas alrededor de la pestaña, listas para jalar la clavija.

Al bajar las manijas, la clavija queda dentro del receptáculo por completo.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
37-28043 + 31-211



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
37-24043 + MA20

Ángulos



Ángulo de 30° de Metal MA20	Ángulo de Metal* Extragrande 45° MA220	Adaptador Metálico Recto MS20
--------------------------------	---	----------------------------------

*Para montaje en cajas extragrandes únicamente.

Cajas de unión



NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Metal
1 1/2"	MB20112	39-2A053-080-112
2"	MB202	39-2A053-080-2
2 1/2"	MB20212	39-2A053-080-212
Extragrande	MB22212	-

Accesorios Misceláneos



Para dispositivos macho únicamente	Para dispositivos macho únicamente
Tapón Protector 31-2A126	Tapón de Aluminio con Candado DS2MC

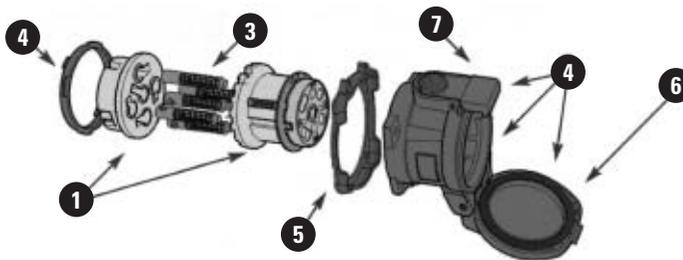
Guías NPT

Rango de Cable mm	NPT	Rango de Cable mm	NPT
.062- .5	1/2"	.890- 1.650	1 1/2"
.187- .75	3/4"	1.125- 2.438	2"
.437- 1.10	1"	1.750- 2.565	2 1/2"
.750- 1.375	1 1/4"		

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

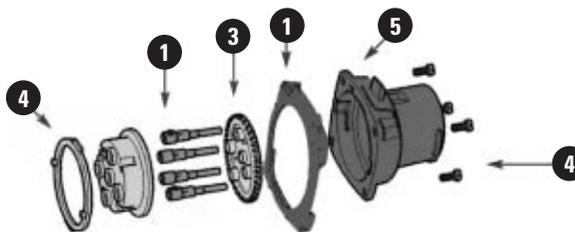
Accesorios

Accesorios Tomacorriente



	DS1 POLI	DS3 POLI	DS6 POLI	DS6 METAL	DS9 POLI	DS9 METAL	DS2 METAL
1 ▶ Interior base	311A020	313A020	316A020	-	319A020	-	-
1 ▶ Interior base +contacto tierra	-	-	-	396A220	-	399A220	392A220
3 ▶ Contacto	311A021	313A021	316A021	396A021	319A021	399A021	392A021
4 ▶ Carcasa	311A624	313A624	316A624	396A624	319A624	399A624	392A024
5 ▶ Junta violeta ****	311AV26	313AV26	316AV26	316AV26	319AV26	319AV26	-
Junta azul ***	311AB26	313AB26	316AB26	316AB26	319AB26	319AB26	-
Junta azul /roja **	311AD26	313AD26	316AD26	316AD26	319AD26	319AD26	-
Junta roja *	311AR26	313AR26	316AR26	316AR26	319AR26	319AR26	-
6 ▶ Tapa	311A125	313A125	316A125	396A925	319A125	399A925	392A925
7 ▶ Trinquete	311A824	313A824	316A824	396A824	319A824	399A824	392A824

Accesorios Clavija



	DS1 POLI	DS3 POLI	DS6 POLI	DS6 METAL	DS9 POLI	DS9 METAL	DS2 METAL
1 ▶ Interior base	311A010	313A010	316A010	-	319A010	-	-
1 ▶ Interior base +contacto tierra	-	-	-	396A110	-	399A110	392A110
3 ▶ Contacto	311A011	313A011	316A011	396A011	319A011	399A011	392A011
4 ▶ Carcasa	311A614	313A614	316A614	396A614	319A614	399A614	392A014
5 ▶ Junta violeta ****	311AV26	313AV26	316AV26	316AV26	319AV26	319AV26	-
Junta azul	311AB26	313A B26	316AB26	316AB26	319AB26	319AB26	-
Junta roja *	311AR26	313A R26	316AR26	316AR26	319AR26	319AR26	-

* 440 V ** 230 V a 440 V *** 230 V **** 24 V

Tomacorrientes y Clavijas DSN



Una gama de protección (IP67) y más compacta y un tomacorriente con dispositivo de interrupción incorporado.

Características eléctricas

- De 20 a 63 Amperios - Tensión hasta 1000 Voltios AC (500V para el modelo DSN1, 690V para el modelo DSN3) y hasta 250 Voltios DC.
- Toma de corriente con dispositivo de interrupción incorporado (según el artículo 2.8 de la norma UNE EN 60309-1).
- Poder de corte en categorías de utilización AC22 y AC23, según la norma UNE EN 60947-3 de aparatos de corte.
- Equipados de contactos en punta de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y una duración de vida óptimas.
- Disco de seguridad, haciendo inaccesibles las piezas bajo tensión (base IP4X con la tapa abierta).
- Sistema de codificación con 24 posibles tipos de corrientes diferentes (tensión, frecuencia, corriente AC, corriente DC).
- Versión con 2 auxiliares (32A/500V) y 4 auxiliares (63A/1000V).

Características mecánicas

- IP66 y 67 estándar, automático en la conexión.
- Estanco al lavado a alta presión.
- Envoltorios en poliéster con fibra de vidrio que le proporciona una excelente resistencia a:
 - la mayoría de los agentes químicos y condiciones agresivas
 - a los choques (IK10).
- Temperatura de utilización: -40°C a +60°C (para otras temperaturas, consultar)
- Bornas inaflojables, insensibles a las vibraciones y calentamientos.

Características reglamentarias

- Los Decontactores DSN son conformes :
 - A la norma internacional CEI 60309-1 y a la norma europea UNE EN 60309-1 de tomas de corriente para usos industriales,
 - A la Directiva Europea de Baja Tensión (decreto nº951081 del 03/10/1995)
 - Así mismo disponen de certificación VERITAS LCIE, UL, AS y CSA (laboratorios de control francés, americano, australiano y canadiense).

Ventajas

Bases bi-tensión

La estandarización internacional de los Decontactores y las tomas de corriente industriales con contactos en punta (estándar BECMA), está definida por posiciones angulares para cada tensión y frecuencia. Una junta de color permite una señalización de la tensión/frecuencia asignada a cada aparato. Esta estandarización está realizada de tal manera que en ciertos casos, permita la compatibilidad de varios conectores en una sola base (las juntas de la base en este caso son bi-colores). Este sistema permite dividir por 2 ó 3 el número de bases instaladas. Con objeto de mantener una seguridad total para los usuarios, la modularidad de este sistema se combina con un sistema de codificación que hace imposible la conexión de aparatos con tensiones o polaridades incompatibles.

Perfecto amarre del cable

Un sistema especial compuesto por un dobe iris, permite en las empuñaduras de los Decontactores un perfecto amarre del cable (las juntas de caucho de diferentes diámetros, permiten escoger la medida que mejor se adapta al cable). Con este sistema, las bornas de conexión no sufren en caso de "tirón" del cable.

Conexión y Desconexión en VDC

Los Decontactores Marechal, están diseñados de tal forma que permiten abrir y cerrar circuitos con intensidades de 6 a 10 veces la nominal, al 110% de la tensión con total seguridad. Para tensiones de hasta 110Vdc, 2 contactos son normalmente suficientes para asegurar el corte, para tensiones superiores, dependiendo de la constante del circuito, puede ser preferible utilizar un aparato de 4 polos con 3 contactos en serie para uno de los polos (dibujo adjunto). De tal forma para tensiones de 110 y 220 VDC, quedaría de la siguiente forma:

Base - (hembra) - 63A			
Tensión	Polaridad	Material	Referencia
110VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	61 64108*
220VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	61 64208*

Conector - (macho) - 63A			
Tensión	Polaridad	Material	Referencia
110VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	61 68108*
220VDC	2P+T (1 = -/2,3,N = +)	Poliéster	61 68208*

(*) Para las series DSN1 (20A) y DSN3 (32A), cambiar el 3er. dígito de la referencia por un 1 ó un 3 respectivamente.



Perfecto amarre del cable

Insertar la clavija en su base : un "clac" indica que la conexión se ha establecido y la estanqueidad IP66/67 se ha realizado



Al retirar la clavija de su base y cerrar su tapa, el mismo "clac" indica que el IP66/67 se ha realizado



Decontactor™ DSN: Toma IP67 + Interruptor

Características eléctricas del DSN

Los Tomacorrientes y clavijas DSN son tomas de corriente con un dispositivo de interrupción integrado (artículo 2.8 de la norma CEI 60309-1) donde los poderes de cierre y corte corresponden a las categorías de utilización AC23 o AC22 de la norma CEI6 0 9 4 7 - 3 .

Donde utilizarlos

Los Decontadores DSN están especialmente destinados a la alimentación de :

- Cargas para motores u otras cargas fuertemente inductivas: categoría AC23
- Cargas mixtas inductivas y resistivas: categoría AC22

Excepcional calidad de conexionado

Los Decontadores están equipados con contactos en punta como otros aparatos de corte (contactores, disyuntores, ...). Las pastillas situadas en el extremo de los contactos son de plata-níquel, que garantizan una excepcional calidad de conexión incluso después de años de utilización. El apriete de los conductores se asegura gracias a sus bornas con bloqueo elástico que aseguran una presión constante, insensibles a los calentamientos o las vibraciones.

Una seguridad total

Los Decontadores aseguran la protección de los usuarios y de las instalaciones contra los cortacircuitos, los calentamientos y las sobre tensiones (pueden soportar hasta 10 veces su intensidad nominal), incluso con malas condiciones de utilización: agua a presión, inmersiones temporales (IP67), ambientes corrosivos, agresiones químicas, choques, ...

Resultados que van más allá de las normas

Los tomacorrientes y clavijas DSN estan bajo las normas CEI 60309-1 sobrepasando sus exigencias y ofreciendo una calidad superior. En efecto, los contactos en punta de plata-níquel permiten una conexión eléctrica optima con el tiempo, sin calentamientos ni deterioros, incluso en caso de reutiliza-

Intensidades nominales y tensiones de empleo de acuerdo con la UNE EN 60309-1 y poder de corte AC23 o AC22 de acuerdo con la UNE EN 60947-3				
UNE EN 60309-1		UNE EN 60947-3		
	Intensidad nominal	Intensidades y tensiones de empleo		
		400V	500V	690V
DSN1	20A (500V)	20A-AC23	20A-AC22	-
DSN3	32A (690V)	32A-AC23	32A-AC22	32A-AC22
DSN6	63A (690V)	63A-AC23	63A-AC22	63A-AC22

Secciones de los conductores en función de las intensidades nominales				
Aparatos Marechal		Sección de conductores		
	Intensidades nominales	Clavijas, conectores bases (flexible)	Bases (Rigido)	Auxiliares (Flexible)
DSN1	20A	1 a 2,5 mm	2 1,5 a 4 mm ²	-
DSN3	32A	2,5 a 6 mm ²	2,5 a 10 mm ²	1 a 6 mm ² (30A)
DSN6	63A	6 a 16 mm ²	6 a 25 mm ²	1,5 a 2,5 mm ² (16A)

Algunos aparatos aceptan capacidades de conexiones superiores que son realizados bajo demanda, consultar.

ción de una toma que no hubiese estado en servicio durante mucho tiempo. Basado en la tecnología del contactor lo que le permite dentro de sus cualidades, el corte en carga, lo que no es factible en las tomas tradicionales sin interruptor asociado.



Intensidades nominales de 16 A a 63 A (Une en 60309-1) y poder de corte AC 23 ó AC 22 (Une en 60947-3)						
		Tensiones máximas de empleo			Secciones máximas de conductores en mm ²	
V		V	V	V	Conductores flexibles	Conductores rígidos
	440	500	690			
DSN1	16 A - AC 23	16 A - AC 22			2,5 (10)*	4 (10)*
DSN3	32 A - AC 23	32 A - AC 22	32 A - AC 22		6 (10)*	10
DSN6	63 A - AC 23	63 A - AC 22	63 A - AC 22		16	25

** A fin de obtener capacidades superiores de conexiones, hay disponibles unos amplificadores de cableado.*



Ensamblajes Completos

ENSAMBLE TUBO CONDUIT



24 V cd
2P

220 V 60 Hz
3P+T

440 V 60 Hz
3P+T

Entrada mm

DS1 20 A	12,7	POLI	DSN-20-24TC	DSN-20-220TC	DSN-20-440TC
DS3 32 A	19,05	POLI	DSN-32-24TC	DSN-32-220TC	DSN-32-440TC
DS6 63 A	25,4	POLI	DSN-63-24TC	DSN-63-220TC	DSN-63-440TC

ENSAMBLE MONTAJE EN PANEL



24 V cd
2P

220 V 60 Hz
3P+T

440 V 60 Hz
3P+T

DS1 20 A		POLI	DSN-20-24TB	DSN-20-220TB	DSN-20-440TB
DS3 32 A		POLI	DSN-32-24TB	DSN-32-220TB	DSN-32-440TB
DS6 63 A		POLI	DSN-63-24TB	DSN-63-220TB	DSN-63-440TB

ENSAMBLE EMPUÑADURA EMPUÑADURA



24 V cd
2P

220 V 60 Hz
3P+T

440 V 60 Hz
3P+T

500 V

DS1 20 A		POLI	DSN-20-24EE	DSN-20-220EE	DSN-20-440EE
DS3 32 A		POLI	DSN-32-24EE	DSN-32-220EE	DSN-32-440EE
DS6 63 A		POLI	DSN-63-24EE	DSN-63-220EE	DSN-63-440EE

Clavijas

CLAVIJA TUBO CONDUIT



CAJA CONEXIÓN TC



CLAVIJA



DSN	A	Entrada mm	MATERIAL	Código	A	MATERIAL	24 V cd	220 V	60 Hz	440 V	60 Hz
							2P	1P+N+T	3P+T	3P+T	3P+N+T
DSN1	20 A	12,7	POLI	611A073	POLI	20 A	611802A	6118215	6118073	6118213	6118217
DSN3	32 A	19,05	POLI	613A073	POLI	32 A	613802A	6138215	6138073	6138213	6138217
DSN6	63 A	25,4	POLI	616A073	POLI	63 A	616802A	6168215	6168073	6168213	6168217

CLAVIJA CON MONTAJE EN PANEL



CAJA CONEXIÓN TB



CLAVIJA



DSN	A	MATERIAL	Código	A	MATERIAL	24 V cd	220 V	60 Hz	440 V	60 Hz
						2	1p+n+t	3p+t	3p+t	3p+n+t
DSN1	20 A	POLI	61 1A 027	POLI	20 A	611802A	6118215	6118073	6118213	6118217
DSN3	32 A	POLI	61 3A 027	POLI	32 A	613802A	6138215	6138073	6138213	6138217
DSN6	63 A	POLI	61 6A 027	POLI	63 A	616802A	6168215	6168073	6168213	6168217

CLAVIJA MÓVIL



EMPUÑADURA



CLAVIJA



DSN	A	Ø mm	MATERIAL	Código	A	MATERIAL	24 V cd	220 V	60 Hz	440 V	60 Hz
							2	1p+n+t	3p+t	3p+t	3p+n+t
DSN1	20 A	8-15	POLI	61 1A 013	POLI	20 A	611802A	6118215	6118073	6118213	6118217
DSN3	32 A	8-23	POLI	61 3A 013	POLI	32 A	613802A	6138215	6138073	6138213	6138217
DSN6	63 A	8-32	POLI	61 6A 013	POLI	63 A	616802A	6168215	6168073	6168213	6168217

Tomacorrientes

TOMACORRIENTE MONTAJE TUBO CONDUIT



CAJA CONEXION TB



TOMACORRIENTE



		Entrada mm			24 V cd 2 P			220 V 60 Hz 1P+N+T 3P+T		220 V 60 Hz 440 V 60 H 3P+T 3P+N+T	
DSN1	20 A	12,7	POLI	611A073	POLI	20 A	611402A	6114215	6114073	6114213	6114217
DSN3	32 A	19,05	POLI	613A073	POLI	32 A	613402A	6134215	6134073	6134213	6134217
DSN6	63 A	25,4	POLI	616A073	POLI	63 A	616402A	6164215	6164073	6164213	6164217

TOMACORRIENTE MONTAJE EN PANEL



CAJA DE CONEXIÓN TB



TOMACORRIENTE



					24 V cd 2 P			220 V 60 Hz 1P+N+T 3P+T		220 V 60 Hz 440 V 60 H 3P+T 3P+N+T	
DSN1	20 A		POLI	611A027	POLI	20 A	611402A	6114215	6114073	6114213	6114217
DSN3	32 A		POLI	613A027	POLI	32 A	613402A	6134215	6134073	6134213	6134217
DSN6	63 A		POLI	6 6A027	POLI	63 A	616402A	6164215	6164073	6164213	6164217

TOMACORRIENTE MÓVIL



EMPUÑADURA



TOMACORRIENTE



		Ø mm			24 V cd 2 P			220 V 60 Hz 1P+N+T 3P+T		220 V 60 Hz 440 V 60 H 3P+T 3P+N+T	
DSN1	20 A	8-15	POLI	611A013	POLI	20 A	611402A	6114215	6114073	6114213	6114217
DSN3	32 A	8-23	POLI	613A013	POLI	32 A	613402A	6134215	6134073	6134213	6134217
DSN6	63 A	8-32	POLI	6 6A013	POLI	63 A	616402A	6164215	6164073	6164213	6164217

Opciones



Vehículos de Transporte



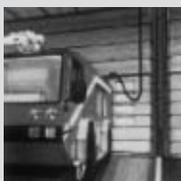
Aplicaciones

- Recarga de baterías.
- Alimentación sistemas de refrigeración.
- Alimentación de equipos de abordó.

Ventajas

- Previenen daños si el vehículo/ barco comienza a moverse sin desconectar la toma.

Vehículos de Emergencia



Aplicaciones

- Recarga de baterías.

Ventajas

- Ganar tiempo en la salida de emergencia, ya que para desconectar la toma, una ligera tensión del cable la desconecta. El vehículo puede salir sin perder tiempo en la desconexión

Empuñaduras para cables de gran diámetro



Bloqueos mediante candados

Para evitar la desconexión o denegar el acceso a la base, existen diferentes bloqueos mediante candados. También existentes para las clavijas.



Tapón de clavija

Los contactos de la clavija pueden protegerse con un tapón de neopreno.



Botón de paro de emergencia

El botón parada-stop, autoriza un corte inmediato de la alimentación eléctrica, con total seguridad.



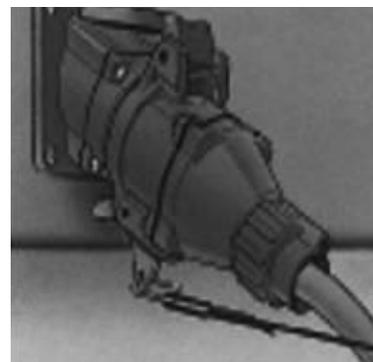
Opciones para la tapa de la base

Tapas de cierre automático o apertura a 180°

Tomacorrientes autoextraíbles

Los desconectores DSN pueden modificarse para hacerse autoextraíbles.

Una cierta tensión aplicada sobre el cable, causa la separación de la base y el conector, previniendo de esta forma accidentes y minimizando los daños que se pudieran producir en los equipos móviles. Se puede hacer autoextraíbles tanto la clavija como la toma móvil.



Decontactor™ 20A

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones principales



Trinquete Hongo



Trinquete candado



Dispositivos auto-expulsables*
* Requiere de un receptáculo o entrada de inserción recta y una clavija o conector autoexpulsable

Como ordenar
Receptáculo y entrada



Accesorios
Los ángulos, manijas, etc. son intercambiables

Productos especiales destacados

Ángulo y Placa Adaptadora para caja FS



Un juego nuevo facilita el montaje de un ángulo Meltric de 30° (para el DSN20) en una caja FS. Cada juego incluye un ángulo de nylon de 30°, una placa adaptadora, dos empaques y los tornillos necesarios. La caja FS no está incluida.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Inserción Recta	Receptáculo # - A188	Disparador de Clavija Auto-Expulsable	Entrada # - 338-A188
Disparador del conector Auto-Expulsable	Receptáculo# - 345-A188	Inserción Recta	Entrada # - A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375	Sin Orificio de Paro	Entrada # - A155
Trinquete Candado	Receptáculo # - 843		
Trinquete Hongo con Candado	Receptáculo # - 375-843		
Configuración para Tapa Cerrada	Receptáculo# - NC		

Accesorios de instalación

Manijas

NPT	Manija Poliéster	Rango de Cableado	Manija Extendida	Manija de Nylon	Manija Inclinada
1/2"	61-1A013-12	.20-.83	61-1A413	-	-
3/4"	61-1A013-34	.35-.69	-	61-1A013	61-1A313
1"	61-1A013-1				

Notas:

- Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable

Ángulos

Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo/Placa Adapt. de 30° para caja FS	Adaptador Metálico Recto
61-1A027	MA1	MAFS1*	MS1

* Incluye ángulo, placa adaptadora y empaques para montaje en caja FS

Cajas de unión

NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Nylon	Entrada Conductora Poly*	Caja de Muro** de 70° Poliéster
1/2"	MB312-601	61-1A053-080-12	61-1A023-12	51-AA058
3/4"	MB334-601	61-1A053-080-34	61-1A023-34	51-AA058
1"	MB31-601	61-1A053-080-1	-	51-AA058
1 1/4"	MB3114-601	61-1A053-080-114	-	51-AA058

* Para dispositivos de poliéster únicamente.

** UL en proceso. Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a atención a clientes si requiere perforación de fábrica.

Accesorios Misceláneos

* Juego de dos (2)	Para dispositivos macho únicamente	Para dispositivos macho únicamente
Hileras de Protección	Tapón Protector	Tapón de Clavija con Candado
61-1A346	61-1A126	61-1A826

* Recomendadas para aplicaciones de ensambles de cable a cable, para facilitar el cerrado del conector

Decontactor™ 30A

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones principales



Contactos Auxiliares/Piloto



Trinquete Hongo



Trinquete candado



Dispositivos auto-expulsables*
* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Como ordenar

Receptáculo y entrada



Accesorios

Los ángulos, manijas, etc. son intercambiables

Productos especiales destacados

Caja de muro de 70° de poliéster



Las entradas y salidas pueden perforarse en campo usando orificios piloto en la parte superior, inferior o lateral. El gran tamaño de la caja facilita el cableado. El ángulo de 70° minimiza el riesgo por impacto.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
63-38043 + 61-3A013



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
63-34043 + 61-3A027

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # -972	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # -972
Inserción Recta	Receptáculo # -A188	Disparador de Clavija Auto-Expulsable	Entrada # -338-A188
Disparador del Conector Auto-Expulsable	Receptáculo # -345-A188	Inserción Recta	Entrada # -A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # -375	Sin Orificio de Paro	Entrada # -A155
Trinquete Candado	Receptáculo # -843	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # -NNF
Trinquete Hongo con Candado	Receptáculo # -375-843		
Configuración para Tapa Cerrada	Receptáculo # -NC		
Con Interruptor Auxiliar	Receptáculo # -270		

Accesorios de instalación

Manijas

NPT	Manija Poliéster	Rango de Cableado	Manija de Nylon	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete
1/2"	61-3A013-12	.20- .83	61-3A013	-
3/4"	61-3A013-34	.750- .875	-	1PM514
1"	61-3A013-1	.875- 1.000	-	1PM516
1 1/4"	61-3A013-114	1.000- 1.125	-	1PM518
		1.125- 1.250	-	1PM520
		1.250- 1.375	-	1PM522

Notas: • Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable

Ángulos

Ángulo de 30° de Nylon 61-3A027	Ángulo de 30° de Metal MA2	Ángulo de 30° Metal Caja FS/FD MAFS2	Adaptador Metálico Recto MS2

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062- .5	1/2"
.187- .75	3/4"
.437- 1.10	1"
.750- 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Cajas de unión

NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo de Nylon	Entrada Conductor Poly* Caja de Muro** de 70° Poliéster
1/2"	MB312	61-3A053-080-12	61-3A023-12 51-BA058
3/4"	MB334	61-3A053-080-34	61-3A023-34 51-BA058
1"	MB31	61-3A053-080-1	- 51-BA058
1 1/4"	MB3114	61-3A053-080-114	- 51-BA058

* Para dispositivos de poliéster únicamente.

** UL en proceso. Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a atención a clientes si requiere perforación de fábrica.

Accesorios Misceláneos

* Juego de dos (2) Hileras de Protección 61-3A346	Para dispositivos macho únicamente Tapón Protector 61-3A126	Para dispositivos macho únicamente Tapón de Clavija con Candado 61-3A826

* Recomendadas para aplicaciones de ensambles de cable a cable, para facilitar el cerrado del conector

Decontactor™ 60A

Clavijas y receptáculos clasificados para interrupción

Opciones de Receptáculos	# Sufijo	Opciones de Entrada	# Sufijo
Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Receptáculo # -972	Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto	Entrada # -972
Inserción Recta	Receptáculo # -A188	Disparador de Clavija Auto-Expulsable	Entrada # -338-A188
Disparador del Conector Auto-Expulsable	Receptáculo # -345-A188	Inserción Recta	Entrada # -A188
Trinquete Hongo	Receptáculo # -375	Sin Orificio de Paro	Entrada # -A155
Trinquete Candado	Receptáculo # -843	Para Interruptor Auxiliar	Entrada # -NNF
Trinquete Hongo con Candado	Receptáculo # -375-843		
Configuración para Tapa Cerrada	Receptáculo # -NC		
Con Interruptor Auxiliar	Receptáculo # -270		

Opciones principales

-  Contactos Auxiliares/Piloto
-  Trinquete Hongo
-  Trinquete candado
-  Dispositivos auto-expulsables*
* Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Como ordenar

Receptáculo y entrada



Accesorios

Los ángulos, manijas, etc. son intercambiables

Productos especiales destacados

Hileras de protección



Las hileras de protección se recomiendan para un mejor cierre de conectores en ensambles de cable a cable.

Ejemplo de pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.

 Entrada macho con Manija (Clavija)
63-68043 + 61-6A013

 Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
63-64043 + 61-6A027

Accesorios de instalación

Manijas

NPT	Manija Poliéster	Rango de Cableado	Manija de Nylon	Manija de Poliéster con Abrazadera y Cojinete	Manija de Poliéster con Pinza de Seguridad
1/2"	61-6A013-12	.32- 1.25	-	-	61-6A473
3/4"	61-6A013-34	.39- 1.18	61-6A013	-	-
1"	61-6A013-1	.750- .875	-	3PM514	-
1 1/4"	61-3A013-114	.875- 1.000	-	3PM516	-
		1.000- 1.125	-	3PM518	-
		1.125- 1.250	-	3PM520	-
		1.250- 1.375	-	3PM522	-

Notas:

• Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable

Ángulos

Ángulo de 30° de Nylon	Ángulo de 30° de Metal	Ángulo de 30° Metal Caja FS/FD	Adaptador Metálico Recto
61-6A027	MA3 89-3A027	MAFS3	MS3

Cajas de unión

NPT	Caja Metálica	Caja metálica con Ángulo de Nylon	Entrada Conductora Poly*	Caja de Muro** de 70° Poliéster
1/2"	MB312	61-6A053-080-12	61-6A023-12	51-CA058
3/4"	MB334	61-6A053-080-34	61-6A023-34	51-CA058
1"	MB31	61-6A053-080-1	61-6A023-1	51-CA058
1 1/4"	MB3114	61-6A053-080-114	-	51-CA058

* Para dispositivos de poliéster únicamente .

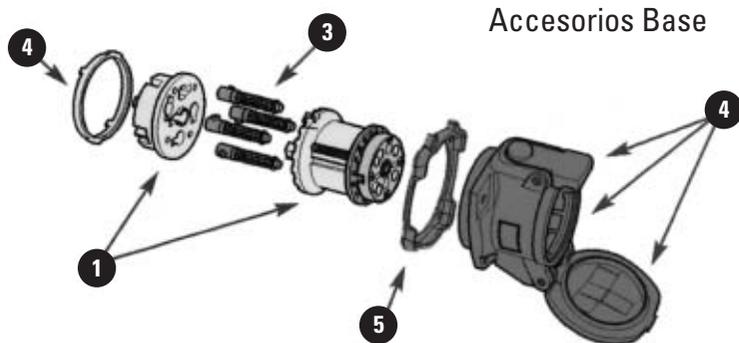
** UL en proceso. Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a atención a clientes si requiere perforación de fábrica.

Accesorios Misceláneos

* Juego de dos (2)	Para dispositivos macho únicamente	Para dispositivos macho únicamente	
Hileras de Protección	Tapón Protector	Tapón de Clavija con Candado	Pinzas de Contacto con Malla
61-3A346	61-3A126	61-3A826	

* Recomendadas para aplicaciones de ensambles de cable a cable, para facilitar el cerrado del conector

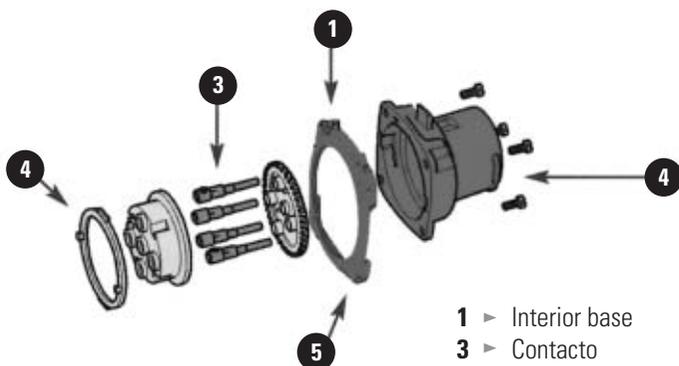
Accesorios



Accesorios Base

	DS1 POLY	DS3 POLY	DS6 POLY
1 ▶ Interior base	611A020	613A020	616A020
3 ▶ Contacto	611A021	613A021	616A021
4 ▶ Carcasa	611A624	613A624	616A624
5 ▶ Junta violeta ****	611AV26	613AV26	616AV26
Junta azul ***	611AB26	613AB26	616AB26
Junta roja **	611AR26	613AR26	616AR26
Junta azul /roja *	611AD26	613AD26	616AD26

Accesorios Conector



	DS1 POLY	DS3 POLY	DS6 POLY
1 ▶ Interior base	611A020	613A020	616A020
3 ▶ Contacto	611A021	613A021	616A021
4 ▶ Carcasa	611A624	613A624	616A624
5 ▶ Junta violeta ****	611AV26	613AV26	616AV26
Junta azul ***	611AB26	613AB26	616AB26
Junta roja **	611AR26	613AR26	616AR26
Junta azul /roja *	611AD26	613AD26	616AD26

* (230 a 440) V ** 440 V *** 230 V **** 24 V

Abril 2011

Gama Multicontactos



¿Dónde utilizar los tomacorrientes multicontactos?

Los tomacorrientes con multicontactos Marechal son utilizadas para el mando y control, pues permiten el paso de información y señales de bajo nivel (para la conexión de cables multipolares). Las tomacorrientes con multicontactos DN, y PN7C gracias a una configuración especial, pueden ser utilizadas en aquellas aplicaciones donde los contactos para mando deban ser combinados con los contactos de potencia.

Todas las tomas multicontactos Marechal están fabricadas con unos materiales excepcionales: Las pastillas de los contactos están realizadas con una aleación de plata y níquel: Resultado: una conductividad óptima y una longevidad asegurada. Su envoltente asegura una gran resistencia incluso a las condiciones de utilización más extremas.

Características

Multicontactos DSN

- De 12 a 36 contactos
- De 5 A a 10 A - 415 V máximo
- Fiabilidad de contactos en punta de plata-níquel
- Envoltente de poliéster con fibra de vidrio DSN: IP67 estandar
- Sección máxima de conductores (soldados): 1,5 mm²
- Tipo de bornes: soldado
- Dimensiones:
 - De 6 a 24 contactos: idéntico al DSN3
 - De 25 a 37 contactos: idéntico al DSN6
- Tapa de apertura automática

Multicontactos DN (Llamar a fábrica)

- De 5 a 19 contactos
- De 16 A a 20 A - 415 V máximo
- Fiabilidad de contactos en punta de plata-níquel
- Envoltente metálica
- Base IP55 (IP67 opcional)
- Sección máxima de conductores (rígidos o flexibles): 6 mm²
- Tipo de bornes: tornillo
- Dimensiones:
 - De 6 a 9 contactos: idéntico al DN1
 - De 10 a 20 contactos: idéntico al DN6
- Tapa de apertura automática

Multicontactos PN (Llamar a fábrica)

- De 5 a 11 contactos
- Da 16 A a 20 A - 5000 V Máximo para 5 contactos
- Da 5 A a 10 A - 5000 V Máximo para 5 hasta 11 contactos
- Fiabilidad de contactos en punta de plata-níquel
- Envoltente de poliamida IP67 estandar
- Sección máxima de los conductores (flexibles): 1,5 mm² para 11 contactos y 4 mm² para 5 contactos
- Tipo de embornado: tornillo para 5 contactos Soldado para 11 contactos
- Dimensiones: idéntica a la PN
- Tapa de apertura automática

Opciones DSN

- Tapa de cierre automática: Añadir a la referencia de la base el sufijo R

Opciones DN

- Tapa de cierre automático: Añadir a la referencia de la base el sufijo R
- Grado de protección IP67: Añadir a la referencia de la base o conector el sufijo 677

Opciones PN

- Tapa de cierre automático: Añadir a la referencia de la base el sufijo R
- Contactos invertidos: Añadir a la referencia de la base o del conector el sufijo 001



Clavijas DSN

TUBO CONDUIT



Entrada mm
19,05
25,4
POLY

CAJA DE CONEXIÓN TC



DE 12P+T A 23P+T 613A073
DE 24P+T A 36P+T 616A073

CLAVIJA

12P+T	6108121	28P+T	6108281
13P+T	6108131	29P+T	6108291
14P+T	6108141	30P+T	6108301
15P+T	6108151	31P+T	6108311
16P+T	6108161	32P+T	6108321
17P+T	6108171	33P+T	6108331
18P+T	6108181	34P+T	6108341
19P+T	6108191	35P+T	6108351
20P+T	6108201	36P+T	6108361
21P+T	6108211		
22P+T	6108221		
23P+T	6108231		
24P+T	6108241		
25P+T	6108251		
26P+T	6108261		
27P+T	6108271		

MONTAJE PANEL



POLY

CAJA DE CONEXIÓN TB



POLY

DE 12P+T A 23P+T 613A027
DE 24P+T A 36P+T 616A027

MÓVIL



Ø mm
8-23
8-32
POLY

EMPUÑADURA



DE 12P+T A 23P+T 613A013
DE 24P+T A 36P+T 616A013

Tomacorrientes DSN

TUBO CONDUIT



Entrada mm
19,05
25,4
POLY

CAJA DE CONEXIÓN TC



DE 12P+T A 23P+T 613A073
DE 24P+T A 36P+T 616A073

TOMACORRIENTE

12P+T	6104121	28P+T	6104281
13P+T	6104131	29P+T	6104291
14P+T	6104141	30P+T	6104301
15P+T	6104151	31P+T	6104311
16P+T	6104161	32P+T	6104321
17P+T	6104171	33P+T	6104331
18P+T	6104181	34P+T	6104341
19P+T	6104191	35P+T	6104351
20P+T	6104201	36P+T	6104361
21P+T	6104211		
22P+T	6104221		
23P+T	6104231		
24P+T	6104241		
25P+T	6104251		
26P+T	6104261		
27P+T	6104271		

MONTAJE PANEL



POLY

CAJA DE CONEXIÓN TB



POLY

DE 12P+T A 23P+T 613A027
DE 24P+T A 36P+T 616A027

MÓVIL



Ø mm
8-23
8-32
POLY

EMPUÑADURA



DE 12P+T A 23P+T 613A013
DE 24P+T A 36P+T 616A013

Abril 2011

Clavijas DN

TUBO CONDUIT



Entrada mm
19,05
31,75

CAJA DE CONEXIÓN TC



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T



191A053
196A053

CLAVIJA

5P+T	1918051
6P+T	1918061
7P+T	1918071
8P+T	1918081
9P+T	1968091
10P+T	1968101
11P+T	1968111
12P+T	1968121
13P+T	1968131
14P+T	1968141
15P+T	1968151
16P+T	1968161
17P+T	1968171
18P+T	1968181
19P+T	1968191

MONTAJE PANEL



METAL

CAJA DE CONEXIÓN TB



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T



191A027
196A027



METAL

MÓVIL



Ø mm
8-32
25-45

METAL

EMPUÑADURA



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T

191A013
196A013

Tomacorrientes DN

TUBO CONDUIT



Entrada mm
M20
M40

METAL

CAJA DE CONEXIÓN TC



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T



191A053
196A053

TOMACORRIENTE

5P+T	1914051
6P+T	1914061
7P+T	1914071
8P+T	1914081
9P+T	1964091
10P+T	1964101
11P+T	1964111
12P+T	1964121
13P+T	1964131
14P+T	1964141
15P+T	1964151
16P+T	1964161
17P+T	1964171
18P+T	1964181
19P+T	1964191

MONTAJE PANEL



METAL

CAJA DE CONEXIÓN TB



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T



191A027
196A027



METAL

MÓVIL



Ø mm
8-32
25-45

METAL

EMPUÑADURA



DE 5P+T A 8P+T
DE 9P+T A 19P+T 1

191A013
96A013

Clavijas PN

TUBO CONDUIT



CAJA DE CONEXIÓN TC



CLAVIJA

Entrada mm

19,05	POLY	01NA055
19,05	METAL	09NA055

MONTAJE PANEL



CAJA DE CONEXIÓN TB



16 A a 20 A

5P+T	01P8051	09P8051
6P+T	01P8061	09P8061

POLY	01NA027
METAL	09NA027

5A a 10 A

7P+T	01M8071	09M8071
8P+T	01M8081	09M8081
9P+T	01M8091	09M8091
10P+T	01M8101	09M8101
11P+T	01M8111	09M8111

MÓVIL



EMPUÑADURA



∅ mm

8-17	POLY	01NA313
------	------	---------

Tomacorrientes PN

TUBO CONDUIT



CAJA DE CONEXIÓN TC



16 A a 20 A

TOMACORRIENTE

5P+T	01P4051	09P4051
6P+T	01P4061	09P4061

Entrada mm

19,05	POLY	01NA055
19,05	METAL	09NA055

5A a 10 A

7P+T	01M4071	09M4071
8P+T	01M4081	09M4081
9P+T	01M4091	09M4091
10P+T	01M4101	09M4101
11P+T	01M4111	09M4111

MONTAJE PANEL



CAJA DE CONEXIÓN TB



POLY

POLY	01NA027
METAL	09NA027

MÓVIL



EMPUÑADURA



∅ mm

8-15	POLY	01NA013
------	------	---------

Toma ATEX Multicontacto PXN12c

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
II 2 G/D Ex e II tD A21 IP65

-40 °C ≤ Ta ≤ +55°C T5 T69°C
LCIE Ex 07.010 X/LCIE 07 ATEX 6070 X

Características esenciales :

• IP base estandar	IP65	• Umax	220 V
• IP base + conector	IP65	• Cableado (mini/maxi) flexible	1,5 / 2,5 mm ²
• Resistencia a los choques	IK09	• Seguridad aumentada	"e"
• Intensidad nominal			10 A

La PXN12C es una toma de corriente multicontacto destinada para su funcionamiento en atmósfera explosiva. Es conforme a las reglas internacionales y europeas de seguridad.

La PXN12C admite un corriente permanente de 10 A / 220 V a.c., con una clasificación ATEX de T5 y una T° de utilización de 55°C. Garantiza 2000 maniobras.

Características Eléctricas

- Tensión nominal : 220 V a.c.maxi
- Intensidad nominal : 10 A maxi
- Número de contactos : 11 + T (única configuración posible – Tierra obligatoria)
- Protección de partes activas : Base IP2X (Tapa abierta)
- Bornas de contactos con conexionado para soldadura (Sección maxi : 2,5 mm²)
- PE M20 a PE M32 maxi : diámetros 9-21 mm

Características Reglamentarias

- Seguridad aumentada « e »
- Conforme con las reglas internacionales y europeas de seguridad y en particular con la directiva ATEX 94/9/CE. Lleva el marcaje : II 2 G/D Ex e II tD A21 IP65
- Certificación de tipo : LCIE 07 ATEX 6070 X / LCIE Ex 07.010 X (La presencia de una X en el certificado, significa que el conexionado de los conductores deberá hacerse conforme a las instrucciones del constructor).

Características Mecánicas

- Estanqueidad IP65 automática en la conexión
- IK09 : envolvente metálica con tratamiento anti-corrosión. Temperatura de utilización : -40°C a +60°C
- Tapa de abertura automática
- Bloqueo en la conexión y desconexión por trinquete con tornillo triangular.



Base mural

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M32	12-21 mm	220V	11P + T	06 M0111
M25	09-16 mm	220V	11P + T	06 M0111 25M



Base con codo inclinado

Tensión	Contactos	Referencia
220V	11P + T	06 M7111



Conector mural

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M32	12-21 mm	220V	11P + T	06 M6111
M25	09-16 mm	220V	11P + T	06 M6111 25M



Conector con codo inclinado

Tensión	Contactos	Referencia
220V	11P + T	06 M9111



Clavija

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M32	12-21 mm	220V	11P + T	06 M1111
M25	09-16 mm	220V	11P + T	06 M1111 25M



Toma móvil

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M32	12-21 mm	220V	11P + T	06 M3111
M25	09-16 mm	220V	11P + T	06 M3111 25M

Toma ATEX Multicontacto DXN37c

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
II 2 G/D Ex e II tD A21 IP65
-40 °C ≤ Ta ≤ +40 °C T6 T46 °C
-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C T5 T66 °C
LCIE Ex 07.011 LCIE 07 ATEX 6071 X

Características esenciales :

• IP base estandar	IP65	• Umax	220 V
• IP base + conector	IP65	• Cableado (mini/maxi) flexible	1,5 / 2,5 mm ²
• Resistencia a los choques	IK09	• Seguridad aumentada	"e"
• Intensidad nominal			5 A

La DXN37C es una toma de corriente multicontacto destinada para su funcionamiento en atmósfera explosiva. Es conforme a las reglas internacionales y europeas de seguridad.

La DXN37C admite un corriente permanente de 5 A / 220 V a.c., con una clasificación ATEX de T5 y una T° de utilización de 60°C. Garantiza 2000 maniobras.

Características Eléctricas

- Tensión nominal : 220 V a.c.maxi
Intensidad nominal : 5 A maxi
- Número de contactos : 36 + T (única configuración posible – Tierra obligatoria)
- Protección de partes activas : Base IP2X (Tapa abierta)
- Bornas de contactos con conexionado para soldadura (Sección maxi : 2,5 mm²)
- PE M20 a PE M40 maxi : diámetros 9-27 mm

Características Reglamentarias

- Seguridad aumentada « e »
- Conforme con las reglas internacionales y europeas de seguridad y en particular con la directiva ATEX 94/9/CE. Lleva el marcaje : II 2 G/D Ex e II tD A21 IP65
- Certificación de tipo :
LCIE 07 ATEX 6071 X / LCIE Ex 07.011 X (La presencia de una X en el certificado, significa que el conexionado de los conductores deberá hacerse conforme a las instrucciones del constructor).

Características Mecánicas

- Estanqueidad IP65 automática en la conexión
- IK09 : envolvente metálica con tratamiento anticorrosión que le procura una buen comportamiento con las temperaturas y una excelente resistencia mecánica.
- Temperatura de utilización : -40°C a +60°C



Base mural

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M40	16-27 mm	220V	36P + T	36 M0361
M32	12-21 mm 2	220V	36P + T	36 M0361 32M



Base con codo inclinado

Tensión	Contactos	Referencia
220V	36P + T	36 M7361



Conector mural

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M40	16-27 mm	220V	36P + T	36 M6361
M32	12-21 mm	220V	36P + T	36 M6361 32M



Conector con codo inclinado

Tensión	Contactos	Referencia
220V	36P + T	36 M9361



Clavija

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M40	16-27 mm	220V	36P + T	36 M1361
M32	12-21 mm	220V	36P + T	36 M1361 32M



Toma móvil

Entrada PE	Diámetro	Tensión	Contactos	Referencia
M40	16-27 mm	220V	36P + T	36 M3361
M32	12-21 mm	220V	36P + T	36 M3361 32M

Los Auxiliares Características

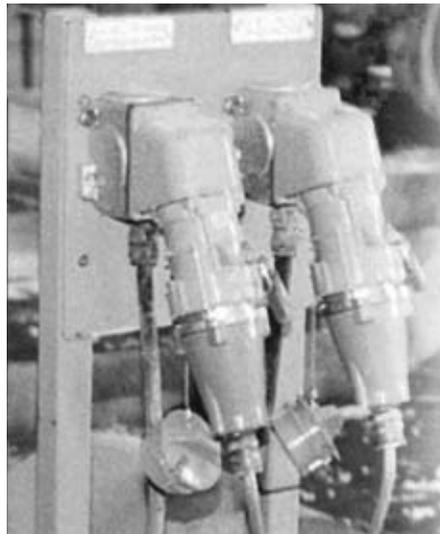


Los tomacorrientes con multicontactos Marechal, especialista de la conexión eléctrica industrial, ha desarrollado una gama completa de aparatos de potencia 3P+T ó 3P+N+T, equipados con de 2 a 13 auxiliares.

Estos aparatos son utilizados para el mando, enclavamiento eléctrico, señalización a distancia, protección térmica.

Gracias a una configuración especial, los aparatos con auxiliares Marechal pueden ser utilizados en las aplicaciones donde los contactos de señalización deben estar combinados con los contactos de potencia.

- Tomacorrientes y clavijas con 2 auxiliares
- Tomas y tomacorrientes y clavijas con 3 auxiliares (consultar a fábrica)
- Tomacorrientes y clavijas con 4 auxiliares (consultar a fábrica)
- Tomas y tomacorrientes y clavijas para arranque estrella-delta, o motores de 2 velocidades (consultar a fábrica).



Una gama completa

I. nominal / A	PRODUCT.	3P+T+ 2AUX	4P+T+ 2AUX	6P+T+ 2AUX	3P+T+ 3AUX	6P+T+ 3AUX	3P+T+ 4AUX	4P+T+ 4AUX	5 A 13 AUX	ARRANQUE MOTOR		TENSION MAX	SECCIÓN MAX.DE CONDUCTORES EN mm2		
										6P+T 6P+T+ 2 À 4 AUX			FLEXIBLE	RÍGIDO	AUX.
30	PN7C				XX					XX		500 V	4	4	4 (16 A)
30	PN7C Poly				XX					XX		415 V	4	4	4 (16 A)
30	DS1 Metal		XX									500 V	6	10	6 (16 A)
30	DN9C			XX				XX			XX	415 V	6	6	6
30	DN20C								XX		XX	415 V	6	6	6
32	DSN3	XX	XX									500 V	6	10	6 (10 A)
32													1		
50	DS3	XX	XX		XX		XX	XX				1000 V	10 (16)*	16	2,5 (10 A)
50	DS7C3			XX		XX					XX	500 V	10	16	6 (10 A)
63	DSN6	XX	XX		XX		XX	XX				1000 V	16	25	2,5 (5 A)
63	DN7C6									XX		15 V	25 3	5	-
90															
90	DS6	XX 2										1000 V	25 (35)*	35 (50)*	1,5 (5 A)
90	DN6	XX	XX		XX		XX	XX				500 V	25	35	2,5 (5 A)
150	DS7C9									XX	XX	415 V	50	70	1,5 (5 A)
150															
150	DS9	XX	XX				XX					1000 V	50 (70)*	70 (95)*	1,5 (5 A)
250	DS2	XX	XX				XX					1000 V	95	120	1,5 (5 A)

Para productos con más de 2 auxiliares ó de 6 P + T (Estrella- Delta), consultar a CH.

* Secciones disponibles bajo demanda.

Clavijas con 2 Auxiliares

CLAVIJA MÓVIL			EMPUÑADURA			CLAVIJA				
			Ø mm REFERENC.			220 V 60 Hz 3P+T		440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	30 A	500 V MAX	Poly	8-23	31 1A 013	30 A	Poly	3118073 972	3118213 972	3118217 972
DS3	50 A	1000 V MAX	Poly	8-32	31 3A 013	50 A	Poly	3138073 172	3138213 972	3138215 972
DS6	90 A	690 V MAX	Poly	14-39	31 6A 013	90 A	Poly	3168073 872	3168213 872	-
DS6	90 A	690 V MAX	Poly	14-39	31 6A 013	90 A	Metal	3968073 872	3968213 872	-
DS9	150 A	690 V MAX	Neopreno	25-45	31 9A 013	150 A	Poly	3198073 172	3198213 172	-
DS9	150 A	690 V MAX	Neopreno	25-45	31 9A 013	150 A	Metal	3998073 172	3998213 172	-
DS2	250 A	690 V MAX	Neopreno	40-58	39 2A 013	250 A	Metal	3928073 172	3928213 172	3928217 972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly	8-23	61 3A 013	32 A	Poly	6138073 972	6138213 972	6138217 972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly	8-32	61 6A 013	63 A	Poly	61680733 972	6168213 972	6168217 972

CLAVIJA TUBO CONDUIT			CAJA DE CONEXIÓN TC			CLAVIJA				
			Entrada mm REFERENC.			220 V 60 Hz 3P+T		440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	16A	500 V MAX	Poly	19,05	311A073	30 A	Poly	3118073 972	3118213 972	3118217 972
DS3	32 A	1000 V MAX	Poly	25,4	313A073	50 A	Poly	3138073 172	3138213 972	3138215 972
DS6	63 A	690 V MAX	Poly	31,75	316A073	90 A	Poly	3168073 872	3168213 872	-
DS6	63 A	690 V MAX	Metal	31,75	396A073	90 A	Metal	3968073 872	3968213 872	-
DS9	125 A	690 V MAX	Metal	50,8	319A073	150 A	Poly	3198073 172	3198213 172	-
DS9	125 A	690 V MAX	Metal	50,8	399A073	150 A	Metal	3998073 172	3998213 172	-
DS2	200 A	690 V MAX	Metal	50,8	392A073	250 A	Metal	3928073 172	3928213 172	3928217 972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly	19,05	613A073	32 A	Poly	6138073 972	6138213 972	6138217 972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly	25,4	616A073	63 A	Poly	61680733 972	6168213 972	6168217 972

CLAVIJA MONTAJE PANEL			CAJA DE CONEXIÓN TB			CLAVIJA				
			REFERENCIA			220 V 60 Hz 3P+T		440 V 60 Hz 3P+T 3P+N+T		
DS1	16A	500 V MAX	Poly		31 1A 027	30 A	Poly	3118073 972	3118213 972	3118217 972
DS3	32 A	1000 V MAX	Poly		31 3A 027	50 A	Poly	3138073 172	3138213 972	3138215 972
DS6	63 A	690 V MAX	Poly		31 6A 027	90 A	Poly	3168073 872	3168213 872	-
DS6	63 A	690 V MAX	Metal		39 6A 027	90 A	Metal	3968073 872	3968213 872	-
DS9	125 A	690 V MAX	Poly		31 9A 027	150 A	Poly	3198073 172	3198213 172	-
DS9	125 A	690 V MAX	Metal		39 9A 027	150 A	Metal	3998073 172	3998213 172	-
DS2	200 A	690 V MAX	Metal		39 2A 027	250 A	Metal	3928073 172	3928213 172	3928217 972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly		61 3A 027	32 A	Poly	6138073 972	6138213 972	6138217 972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly		61 6A 027	63 A	Poly	61680733 972	6168213 972	6168217 972

Tomacorrientes con 2 Auxiliares

CLAVIJA MÓVIL				=		EMPUÑADURA		+		CLAVIJA			
				Entrada mm	REFERENC.					220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T	60 Hz 3P+N+T	
DS1	30 A	500 V MAX	Poly	19,05	311A073	30 A	Poly	3114073	972	3114213	972	3114217	972
DS3	50 A	1000 V MAX	Poly	2,4	313A073	50 A	Poly	3134073	172	3134213	172	3134217	972
DS6	90 A	690 V MAX	Poly	31,75	316A073	90 A	Poly	3164073	872	3164213	872	-	-
DS6	90 A	690 V MAX	Metal	31,75	396A073	90 A	Metal	3964073	872	3964213	872	-	-
DS9	150 A	690 V MAX	Metal	50,8	319A073	150 A	Poly	3194073	172	3194213	172	-	-
DS9	150 A	690 V MAX	Metal	50,8	399A073	150 A	Metal	3994073	172	3994213	172	-	-
DS2	250 A	690 V MAX	Metal	50,8	392A073	250 A	Metal	3924073	172	3924213	172	3924217	972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly	19,05	613A073	32 A	Poly	6134073	972	6134213	972	6134217	972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly	25,4	616A073	63 A	Poly	6164073	972	6164213	972	6164217	972

CLAVIJA TUBO CONDUIT				=		CAJA DE CONEXIÓN TC		+		CLAVIJA			
					REFERENCIA					220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T	60 Hz 3P+N+T	
DS1	16 A	500 V MAX	Poly		31 1A 027	30 A	Poly	3114073	972	3114213	972	3114217	972
DS3	32 A	1000 V MAX	Poly		31 3A 027	50 A	Poly	3134073	172	3134213	172	3134217	972
DS6	63 A	690 V MAX	Poly		31 6A 027	90 A	Poly	3164073	872	3164213	872	-	-
DS6	63 A	690 V MAX	Metal		39 6A 027	90 A	Metal	3964073	872	3964213	872	-	-
DS9	125 A	690 V MAX	Poly		31 9A 027	150 A	Poly	3194073	172	3194213	172	-	-
DS9	125 A	690 V MAX	Metal		39 9A 027	150 A	Metal	3994073	172	3994213	172	-	-
DS2	200 A	690 V MAX	Metal		39 2A 027	250 A	Metal	3924073	172	3924213	172	3924217	972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly		61 3A 027	32 A	Poly	6134073	972	6134213	972	6134217	972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly		61 6A 027	63 A	Poly	6164073	972	6164213	972	6164217	972

CLAVIJA MONTAJE PANEL				=		CAJA DE CONEXIÓN TB		+		CLAVIJA			
				Ømm	REFERENCIA					220 V 60 Hz 3P+T	440 V 60 Hz 3P+T	60 Hz 3P+N+T	
DS1	16 A	500 V MAX	Poly	8-23	31 1A 013	30 A	Poly	3114073	972	3114213	972	3114217	972
DS3	32 A	1000 V MAX	Poly	8-32	31 3A 013	50 A	Poly	3134073	172	3134213	172	3134217	972
DS6	63 A	690 V MAX	Poly	14-39	31 6A 013	90 A	Poly	3164073	872	3164213	872	-	-
DS6	63 A	690 V MAX	Poly	14-39	31 6A 013	90 A	Metal	3964073	872	3964213	872	-	-
DS9	125 A	690 V MAX	Neopreno	25-45	31 9A 013	150 A	Poly	3194073	172	3194213	172	-	-
DS9	125 A	690 V MAX	Neopreno	25-45	31 9A 013	150 A	Metal	3994073	172	3994213	172	-	-
DS2	200 A	690 V MAX	Neopreno	40-58	39 2A 013	250 A	Metal	3924073	172	3924213	172	3924217	972
DSN3	32 A	500 V MAX	Poly	8-23	61 3A 013	32 A	Poly	6134073	972	6134213	972	6134217	972
DSN6	63 A	1000 V MAX	Poly	8-32	61 6A 013	63 A	Poly	6164073	972	6164213	972	6164217	972

Clavijas Arranque de Motor. Estrella Delta y Dos Velocidades

CLAVIJA MÓVIL



EMPUÑADURA



CLAVIJA



DN9C	16 A	415 V
DN20C	16 A	415 V
DS7C3	32 A	500 V
DS7C3	32 A	500 V
DN7C6	63 A	415 V
DS7C9	125 A	415 V

Poly
Neopreno
Poly
Poly
Neopreno
Neopreno

Ø mm

8-32	19 1A 013
25-45	19 6A 013
14-39	31 6A 013
14-39	39 6A 013
25-45	19 6A 013
25-45	39 2A 013

		220 V 60 Hz	
		6P+T	
25 A	Metal	1918061	
25 A	Metal	-	
50 A	Poly	3138561	
50 A	Metal	3938561	
90 A	Metal	1968061	
150 A	Metal	3998061	

		440 V 60 Hz	
		6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
		1918081 312	-
		-	1968091 263
		3138561 172	3138561 263
		3938561 172	3938561 263
		-	-
		3998061 172	-

CLAVIJA TUBO CONDUIT



CAJA DE CONEXIÓN



CLAVIJA



DN9C	16 A	415 V
DN20C	16 A	415 V
DS7C3	32 A	500 V
DS7C3	32 A	500 V
DN7C6	63 A	415 V
DS7C9	125 A	415 V

Metal
Metal
Poly
Metal
Metal
Metal

ENTRADA	REFERENC.
M20	191A053
M40	196A053
M40	316A053
M40	396A053
M40	196A053
M63	392A053

		220 V 60 Hz	
		6P+T	
25 A	Metal	1918061	
25 A	Metal	-	
50 A	Poly	3138561	
50 A	Metal	3938561	
90 A	Metal	1968061	
150 A	Metal	3998061	

		440 V 60 Hz	
		6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
		1918081 312	-
		-	1968091 263
		3138561 172	3138561 263
		3938561 172	3938561 263
		-	-
		3998061 172	-

CLAVIJA MONTAJE PANEL



CAJA DE CONEXIÓN TB



CLAVIJA



DN9C	16 A	415 V
DN20C	16 A	415 V
DS7C3	32 A	500 V
DS7C3	32 A	500 V
DN7C6	63 A	415 V
DS7C9	125 A	415 V

Metal
Metal
Poly
Metal
Metal
Metal

REFERENC.
191A027
196A027
316A027
396A027
196A027
392A027

		220 V 60 Hz	
		6P+T	
25 A	Metal	1918061	
25 A	Metal	-	
50 A	Poly	3138561	
50 A	Metal	3938561	
90 A	Metal	1968061	
150 A	Metal	3998061	

		440 V 60 Hz	
		6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
		1918081 312	-
		-	1968091 263
		3138561 172	3138561 263
		3938561 172	3938561 263
		-	-
		3998061 172	-

Tomacorrientes Arranque de Motor. Estrella Delta y Dos Velocidades

TOMACORRIENTE TUBO CONDUIT



CAJA DE CONEXIÓN TC



TOMACORRIENTE



				ENTRADA	REFERENC.	220 V 60 Hz		440 V 60 Hz		
								6P+T	6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
DN9C	16 A	415 V	Metal	M20	191A053	25 A	Metal	1914061	1914081 312	-
DN20C	16 A	415 V	Metal	M40	196A053	25 A	Metal	-	-	1964091 263
DS7C3	32 A	500 V	Poly	M40	316A053	50 A	Poly	3134561	3134561 172	3134561 263
DS7C3	32 A	500 V	Metal	M40	396A053	50 A	Metal	3934561	3934561 172	3934561 263
DN7C6	63 A	415 V	Metal	M40	196A053	90 A	Metal	1964061	-	-
DS7C9	125 A	415 V	Metal	M63	392A053	150 A	Metal	3994061	3994061 172	-

TOMACORRIENTE MONTAJE PANEL CONDUIT



CAJA DE CONEXIONES TB



TOMACORRIENTE



				REFERENC.	220 V 60 Hz		440 V 60 Hz		
							6P+T	6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
DN9C	16 A	415 V	Metal	191A027	25 A	Metal	1914061	1914081 312	-
DN20C	16 A	415 V	Metal	196A027	25 A	Metal	-	-	1968091 263
DS7C3	32 A	500 V	Poly	316A027	50 A	Poly	3134561	3134561 172	3138561 263
DS7C3	32 A	500 V	Metal	396A027	50 A	Metal	3934561	3934561 172	3938561 263
DN7C6	63 A	415 V	Metal	196A027	90 A	Metal	1964061	-	-
DS7C9	125 A	415 V	Metal	392A027	150 A	Metal	3994061	3994061 172	-

CLAVIJA MONTAJE PANEL



CAJA DE CONEXIONES TB



TOMACORRIENTE



				Ø mm	REFERENC.	220 V 60 Hz		440 V 60 Hz		
								6P+T	6P+T +2 aux	6P+T+3 aux
DN9C	16 A	415 V	Poly	8-32	191A013	25 A	Metal	1914061	1914081 312	-
DN20C	16 A	415 V	Neopreno	25-45	196A013	25 A	Metal	-	-	1964091 263
DS7C3	32 A	500 V	Poly	14-39	316A013	50 A	Poly	3134561	3134561 172	3134561 263
DS7C3	32 A	500 V	Poly	14-39	396A013	50 A	Metal	3934561	3934561 172	3934561 263
DN7C6	63 A	415 V	Neopreno	25-45	196A013	90 A	Metal	1964061	-	-
DS7C9	125 A	415 V	Neopreno	25-45	392A013	150 A	Metal	3994061	3994061 172	-

Tomacorrientes y Clavijas a Prueba de Explosión DXN



¿Dónde emplearlos?

Los Tomacorrientes y clavijas DXN están destinados a funcionar en atmósferas potencialmente inflamables o explosivas (grupo de explosión EEx ed IICT6). Están pensados para funcionar en zonas 1,2,21 y 22: donde una mezcla explosiva puede aparecer en condiciones normales o de manera accidental.

Características

Tomacorrientes y clavijas a prueba de explosión de seguridad "ed" De 20 A a 63 A, 750 V ca Conforme a la directiva ATEX 94/9/CE y las normas europeas armonizadas EN 50014, EN 50018 (seguridad "d") y EN 50019 (seguridad "e") para material antideflagrante. Conformes a las normas CEI 60309-1 de tomas de corriente industriales Gama DXN compatible con la gama de tomacorrientes y clavijas industriales DSN (DXN1 y DXN3) DXN3 (32 A) y DXN6 (63 A) disponible con 2 contactos auxiliares Poder de corte AC22 y AC23 según la norma CEI 60947-3 IP66 y IP67 estándar Disco de seguridad haciendo inaccesibles las piezas bajo tensión (base IP4X) Bornas inaflojables, insensibles a vibraciones y calentamientos Tapa de cierre y apertura automática Fiabilidad de contactos en punta de plata-níquel.

Resultados que van más allá de las normas

Los tomacorrientes y clavijas DXN están bajo las normas CEI 60309-1 sobrepasando sus exigencias y ofreciendo unas cualidades superiores.

En efecto, los contactos en punta de plata-níquel permiten una conexión eléctrica óptima con el tiempo, sin calentamientos ni deterioros, incluso en caso de reutilización de una toma que no hubiese estado en servicio durante mucho tiempo. Basado

en la tecnología del contactor lo que le permite dentro de sus cualidades, el corte en carga, lo que no es factible en las tomacorrientes tradicionales sin interruptor asociado.

Características eléctricas del DXN

Los Tomacorrientes y clavijas DXN son tomas de corriente con un dispositivo de interrupción integrado (artículo 2.8 de la norma CEI 60309-1) donde los poderes de cierre y corte corresponden a las categorías de utilización AC23 o AC22 de la norma CEI 60947-3. Pueden alimentar a :

- Cargas constituidas por motores u otras cargas fuertemente inductivas : categoría AC23,
- Cargas mixtas inductivas y resistivas : categoría AC22.

Opción

* Tapa de cierre automática : Añadir a la referencia de la base el sufijo R.



	Intensidades nominales de 20A a 63 A (CEI 60309-1) y poder de corte AC 23 ó AC 22 (CEI 60947-3)					
	Tensiones máximas de empleo			Secciones máximas de conductores en mm ²		
	V	V	V	flexibles	rígidos	auxiliares
	440	500	690			
DXN1	20 A - Ac 23	20 A - AC 22		2,5(10)*	4 (16)* 1	-
DXN3	32 A - AC 23	32A - AC 22	32 A - AC 22	6	10	-
DXN3 + 2 aux.	32 A - AC 23	32 A - AC 22		6	10	2,5 (flexible)
Dxn6	63 A - AC 23	63 A - AC 22	63A - AC 22	16	25	-
Dxn6 + 2 aux.	63 A - AC 23	63 A - AC 22		16	25	2,5 (flexible) - 4 (rígido)

* A fin de obtener capacidades superiores de embornado, hay disponibles unos amplificadores de cableado.

Abril 2011

Clavijas y Receptáculos para Tareas Peligrosas DXN

El tamaño compacto del DXN y su estructura duradera facilitan su manejo y son muy apropiados para conexiones de línea en equipo eléctrico. Al usarse para conectar equipos modulares, los DXN brindan una conexión "plug and play" sencilla y ayudan a reducir costos al eliminar la necesidad de gabinetes de seguridad caros. Con el DXN instalado, los usuarios pueden conectar o desconectar con seguridad equipos con carga completa y zonas potencialmente explosivas. La estructura frontal cerrada del DXN garantiza una protección eléctrica al evitar que el usuario pueda acceder las partes activas. Las clasificaciones IP66+IP67 se alcanzan en el momento en

que la clavija embona con el receptáculo, convirtiéndose en la opción perfecta para entornos húmedos o polvosos.

Principales ventajas

- Manejo sencillo gracias a su diseño compacto y ligero
- Disponible en configuraciones de línea y de montaje en muro o en panel
- Clasificación CSA y ATEX para uso en Zonas 1 y 2 (gas) y Zonas 21 y 22 (polvo).

Instrucciones para Operación

1 Para conectar, alinee los puntos rojos, empuje la clavija parcialmente y gire ligeramente en dirección del reloj para alinear la tapa con el pestillo.



2 Inserte la clavija por completo hasta que la tapa la ajuste en su sitio. El circuito ya está cerrado.



3 Para desconectar, libere la tapa y jale la clavija simultáneamente. Esto corta el circuito. Los contactos de la clavija ahora están cortados.



4 Gire 30° en dirección contraria al reloj y retire la clavija. El apagador de seguridad evita el acceso a las partes activas.



Clasificaciones Generales

Amperaje	20 a 60A
Tensión	VAC*, 250 VDC Máx.
Frecuencia	50-400 Hz
Ambiente	IP66+IP67
Temperatura	min. de -40°F /máx. de 140°F

* Los dispositivos DXN1 son de 480 VAC
Los dispositivos DXN3 y DXN6 son de 550VAC si se solicitan con contactos auxiliares opcionales

Listado de Tareas Peligrosas

CSA
Clase I, Zona 1 Ex IIC T6, Clase II, Zona 21
Clase I, Zona 1 AEx, de IIC T6
Clase I División 2 Gr A, B, C, D
Clase II División 2 Gr E, F, G

ATEX
II 2 G/D DUST T85°C EEx ed IIC

Ver la página siguiente para más detalles adicionales de clasificación

Listado de clavijas y receptáculos

Categoría	CSA	IEC
Clavijas y receptáculos	C22.2 No. 182.1	60309-1

Las clasificaciones CE están disponibles previa solicitud

Característica Destacada

El frente cerrado del receptáculo DXN previene la inserción accidental de herramientas y cables.



Frente Cerrado

Clavijas y Receptáculos para Tareas Peligosas DXN

Se ofrece una variedad de dispositivos de Tareas Peligosas para su uso en aplicaciones de suministro de energía y de control. Cada dispositivo cuenta con contactos de alpaca y diseño de cabeza, la cual maximiza su durabilidad y desempeño. Dependiendo de las necesidades de la aplicación, cada dispositivo puede programarse para su uso en aplicaciones de línea y de montaje a pared.

División 2 y Clase II, División 2, y como Clase I Zona 1 y Clase II Zona 21 (EE.UU. y Canadá).

Cómo seleccionar la clavija y receptáculo correctos para Tareas Peligosas

Resumen de la línea de productos

Las clavijas y receptáculos DXN son ideales para las conexiones de energía en donde se prefieran dispositivos compactos y ligeros. Los DXN están clasificados por ATEX y CSA y pueden ser diseñados para aplicaciones de línea o de montaje a pared. Las clavijas y receptáculos DX son excelentes para su uso en donde se requiera una construcción metálica robusta y en donde se necesiten amperajes de hasta 100A. Están clasificados por ATEX. Las clavijas de múltiples pin y receptáculos DXN25C y DXN37C son excelentes para aplicaciones de control de bajo amperaje. Tienen disponibles veinticinco y treinta y siete contactos en los dispositivos clasificados por ATEX de hasta 10A y 440V (DXN25C) ó 10A y 220V (DXN37C). Las clavijas de múltiples pin y receptáculos PXN12C son ideales para aquellas aplicaciones que requieran de un tamaño compacto. Tienen disponibles doce contactos con clasificaciones ATEX de hasta 10A y 220V. Las clavijas y conectores SPX monopolares son ideales para aplicaciones de alto amperaje de hasta 680A y 1000V en donde se prefieran la seguridad y la facilidad de operación. Están clasificados por ATEX.



Aplicaciones industriales comunes:

- Plantas químicas
- Plantas farmacéuticas
- Instalaciones de Petróleo y Gas
- Silos de Granos
- Plantas de procesamiento de Madera
- Plantas de Plásticos
- Plantas de Aguas Residuales

Descripción de las Clasificaciones de Zona y Puntos Importantes

Las clavijas y receptáculos están clasificados por ATEX para su uso en la zonas de clasificación 1 / 21 y 2 / 22. Además, las clavijas y receptáculos de la Serie DXN están clasificados por la CSA como Clase I,

Clasificación de Zona /Requisitos para Clasificación de Equipo

	Norteamérica		IEC	
	Ambiente Explosivo siempre presente	GAS Clase I, División 1	Zona 0	ATEXII1G
	POLVO Clase II, División 1	Zona 20	ATEXII1D	
Ambiente Explosivo que puede ocurrir en operación normal	GAS Clase I, División 1	Zona 1	ATEX II 2G	
	POLVO Clase II, División 1	Zona 21	ATEX II 2D	
Ambiente Explosivo que puede presentarse por accidente o en condiciones anormales	GAS Clase I, División 2	Zona 2	ATEX II 3G	
	POLVO Clase II, División 2	Zona 22	ATEX II 3D	

Especificaciones de Producto para Tareas Peligosas

Clave de Producto	Materia de Caja	Tensión (Max)	Número de Contactos	Amperaje		Capacidad de cableado		Clasificación Ambiental	Conexión de cableado
				Interrupción de corriente	Interrupción sin corriente	Min	Max		
DXN20	Poliéster	480	3P+N+G	20	-	20 AWG	10 AWG	IP66+IP67	Tornillo
DXN30	Poliéster	600	3P+N+G	30	-	14 AWG	6 AWG	IP66+IP67	Tornillo
DXN60	Poliéster	600	3P+N+G	6	-	10 AWG	4 AWG	IP66+IP67	Tornillo
DX20	Aluminio	600	3P+N+G	20	-	14 AWG	6 AWG	IP65	Tornillo
DX30	Aluminio	600	3P+N+G	30	-	14 AWG	6 AWG	IP65	Tornillo
DX60	Aluminio	600	3P+N+G	60	-	8 AWG	2 AWG	IP65	Tornillo
DX100	Aluminio	600	3P+N+G	100	-	4 AWG	2 AWG	IP65	Tornillo
DXN25C	Metal	440	24P+G	-	0	16 AWG	14 AWG	IP66+IP67	Soldadura
DXN37C	Metal	220	36P+G	-	10	16 AWG	14 AWG	IP66+IP67	Soldadura
PXN12C	Metal	220	11P+G	-	10	16 AWG	14 AWG	IP65+IP66	Soldadura
SPX	Poliéster	1000	1	-	680	2/0 AWG	750 MCM	IP65+IP66	LUG



Certificaciones del DXN

Funcionamiento del DXN

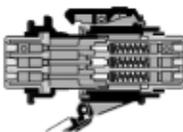
El arqueo es una reacción natural que ocurre cuando los contactos eléctricos se abren y cierran al estar cargados. La finalidad de un producto para tareas peligrosas es evitar que el arqueo encienda los gases peligrosos o polvo que esté presente en el medio ambiente y provoque una explosión que pueda lastimar o dañar la instalación y el equipo. El DXN evita esto gracias a sus cámaras de arco especiales a prueba de explosiones. Las cámaras de arco están diseñadas para minimizar la cantidad de gas atmosféricos o la combinación de aire y polvo que pueda encenderse durante el arqueo y su estructura puede contener esta mini-explosión interna y soportar toda la presión que se genera. La longitud y amplitud de los conductos a prueba de explosiones están diseñadas con mucha precisión para garantizar la disipación efectiva de la presión, mientras se garantiza también que el arqueo y la ignición interna de los gases o de la mezcla de aire y polvo dentro de la cámara de arco están aisladas por completo del medio ambiente externo.



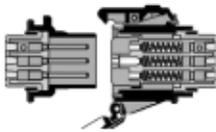
1 Cuando la clavija y el receptáculo están conectados, la cámara de arco a prueba de explosiones se completa con conductos para liberación de presión o extinción de arco entre el diámetro exterior del contacto de la clavija y su orificio de contacto correspondiente en el apagador de seguridad, y entre el compartimiento principal interior y la base del contacto del receptáculo.



2 Los DXN son dispositivos de interrupción de corriente. Pueden abrirse y cerrarse con seguridad y cortarse en cargas completas y también durante situaciones de sobrecarga moderadas. Durante la apertura y cierre de contactos, la cámara de arco contiene por completo cualquier ignición de gas o polvo causada por el arqueo y los conductos a prueba de explosiones disipan la presión.



3 Al insertar o retirar la clavija, la cámara de arco y los conductos se limpian. Esto garantiza una protección continua contra tareas peligrosas y la seguridad del usuario.



4 Cuando la clavija y el receptáculo se desconectan, el receptáculo mantiene la cámara a prueba de explosiones. En este caso, el conducto a prueba de explosiones permanece entre el apagador de seguridad y el componente principal interior. El apagador también evita el acceso a las partes activas, proporcionando a los usuarios la seguridad de un frente cerrado. La clavija debe insertarse en el apagador de seguridad y debe girarse para poder acceder a los contactos del receptáculo.

Certificación para Uso Pesado

Los DXN tienen certificaciones CSA y ATEX para su uso en ubicaciones peligrosas.

CSA

Clase I, Zona 1, Ex de IIC T6, Clase II, Zona 21

Clase I, Zona 1, AEx de IIC T6

Clase I División 2 Gr A,B,C,D

Clase I - Indica la aptitud para la instalación en zonas en las que se presenten gases inflamables, vapores o niebla.

Zona I - Indica la aptitud para su uso en donde la presencia de una atmósfera explosiva pueda ocurrir.

División 2 - Indica la aptitud para su uso en donde pueda presentarse una exposición peligrosa en condiciones anormales.

GR A,B,C,D - Indica la aptitud para su uso en zonas que puedan contener Acetileno, Hidrógeno, Etileno o Propano.

Clase II División 2 Gr E,F,G

Clase II - Indica la aptitud para su uso en donde la presencia de una atmósfera de polvo explosivo pueda ocurrir.

División 2 - Indica la aptitud para su uso en donde pueda presentarse una exposición peligrosa en condiciones anormales.

GR E,F,G - Indica la aptitud para su uso en zonas donde pueda existir polvo de Magnesio, Carbón o de Granos.

La certificación CSA está basada en la IEC 60079-0, 60079-1, 60079-7

ATEX

II 2 G/D DUST T85°C EEx de IIC T6

II - Indica la aptitud para la instalación en aplicaciones de superficie (a diferencia de las aplicaciones en minas subterráneas).

2 - Indica la aptitud para su uso en donde se requiera un alto nivel de protección y en donde la presencia de una atmósfera explosiva pueda ocurrir (entornos de Zona 1 y Zona 21).

G/D - Indica la aptitud para la instalación en zonas que contengan gases inflamables, vapores/niebla, o polvo.

T85°C - Indica una temperatura máxima para el producto de 85°C, a temperatura ambiente de 40°C.

EEx de - Indica que se incluye una protección contra explosiones mediante (e) una mayor seguridad en la zona de la terminal del conductor y, (d) cámaras a prueba de explosiones para la apertura y corte de corriente que pueden soportar la presión de una ignición interna y que evita que un arco, flama u otra fuente de ignición pueda hacer contacto con el ambiente exterior.

IIC - Indica la aptitud para la instalación en zonas en donde pueda ocurrir una exposición a cualquier tipo de gas, incluyendo a los gases más peligrosos de la subdivisión C.

T6 - Clase de temperatura – la temperatura máxima en la superficie del producto es 185°F (85°C) para una un medio ambiente de 104°F (40°C).

La certificación ATEX se realizó por LCIE.

Pruebas de Desempeño Eléctrico

Pruebas principales de desempeño aprobadas

Modelo	Durabilidad Mecánica	Durabilidad Eléctrica ¹	Pruebas de Sobrecarga ²	Aumento de Temp. (máx.)	Prueba Dieléctrica
DXN20	-	5000 Operaciones	50 Operaciones	30°C	2xV (clasificada) + 1000V
DXN30	1000 Ciclos	1000 Operaciones	50 Operaciones	30°C	2xV (clasificada) + 1000V
DXN60	1000 Ciclos	1000 Operaciones	50 Operaciones	30°C	2xV (clasificada) + 1000V

¹ @ 100% de la corriente y tensión clasificada con 0.6 de factor de potencia

² @ 125% de la corriente clasificada, 110% de tensión clasificada y 0.6 de factor de potencia

Ensamblajes Completos DXN

ENSAMBLE TUBO CONDUIT



		Entrada mm		220 V 60 Hz 1P+N+T	440 V 60 Hz 3P+T
DXN1	20 A	12,7	POLY	DXN-20-220TC	DXN-20-440TC
DXN3	32 A	19,05	POLY	DXN-32-220TC	DXN-32-440TC
DXN3 + 2 aux.	32 A	19,05	POLY	DXN-32-220TC2	DXN-32-440TC2
DXN6	63 A	25,4	POLY	DXN-63-220TC	DXN-63-440TC
DXN6 + 2 aux.	63 A	25,4	POLY	DXN-63-220TC2	DXN-63-440TC2

ENSAMBLE MONTAJE EN PANEL



				220 V 60 Hz 1P+N+T	440 V 60 Hz 3P+T
DXN1	20 A		POLY	DXN-20-220TB	DXN-20-440TB
DXN3	32 A		POLY	DXN-32-220TB	DXN-32-440TB
DXN3 + 2 aux.	32 A		POLY	DXN-32-220TB2	DXN-32-440TB2
DXN6	63 A		POLY	DXN-63-220TB	DXN-63-440TB
DXN6 + 2 aux.	63 A		POLY	DXN-63-220TB2	DXN-63-440TB2

ENSAMBLE EMPUÑADURA EMPUÑADURA



				220 V 60 Hz 1P+N+T	440 V 60 Hz 3P+T
DXN1	20 A		POLY	DXN-20-220EE	DXN-20-440EE
DXN3	32 A		POLY	DXN-32-220EE	DXN-32-440EE
DXN3 + 2 aux.	32 A		POLY	DXN-32-220EE2	DXN-32-440EE2
DXN6	63 A		POLY	DXN-63-220EE	DXN-63-440EE
DXN6 + 2 aux.	63 A		POLY	DXN-63-220EE2	DXN-63-440EE2

Abril 2011

Clavijas* DXN

CLAVIJA TUBO CONDUIT



			Entrada mm				220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz 3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A		19,05	DXN1	POLY	25 1A 073	20 A 25 18215	25 18212	25 18213	25 18217
DXN3	32 A		19,05	DXN3	POLY	25 3A 073	32 A 25 38215	25 38212	25 38213	25 38217
DXN3	+ 2 aux.	32 A	19,05	DXN3	+ 2 aux.	POLY 25 3A 073	32 A 25 38215 972	25 38212 972	25 38213 972	25 38217 972
DXN6	63 A		25,4	DXN6	+ 2 aux.	POLY 25 6A 073	63 A 25 68215	25 68212	25 68213	25 68217
DXN6	+ 2 aux.	63 A	25,4	DXN6		POLY 25 6A 073	63 A 25 68215 972	25 68212 972	25 68213 972	25 68217 972

CLAVIJA MONTAJE DE PANEL



							220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz 3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A			DXN1	POLY	25 1A 027	20 A 25 18215	25 18212	25 18213	25 18217
DXN3	32 A			DXN3	POLY	25 3A 027	32 A 25 38215	25 38212	25 38213	25 38217
DXN3	+ 2 aux.	32 A		DXN3	+ 2 aux.	POLY 25 3A 027	32 A 25 38215 972	25 38212 972	25 38213 972	25 38217 972
DXN6	63 A			DXN6	+ 2 aux.	POLY 25 6A 027	63 A 25 68215	25 68212	25 68213	25 68217
DXN6	+ 2 aux.	63 A		DXN6		POLY 25 6A 027	63 A 25 68215 972	25 68212 972	25 68213 972	25 68217 972

CLAVIJA MÓVIL



							220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz 3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A			DXN1	POLY	25 1A 027	20 A 25 18215	25 18212	25 18213	25 18217
DXN3	32 A			DXN3	POLY	25 3A 027	32 A 25 38215	25 38212	25 38213	25 38217
DXN3	+ 2 aux.	32 A		DXN3	+ 2 aux.	POLY 25 3A 027	32 A 25 38215 972	25 38212 972	25 38213 972	25 38217 972
DXN6	63 A			DXN6	+ 2 aux.	POLY 25 6A 027	63 A 25 68215	25 68212	25 68213	25 68217
DXN6	+ 2 aux.	63 A		DXN6		POLY 25 6A 027	63 A 25 68215 972	25 68212 972	25 68213 972	25 68217 972

Tomacorrientes DXN

TOMACORRIENTE TUBO CONDUIT



500 v	Entrada mm		DXN	POLY	220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz	
	A	mm					3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A	12,7	DXN1	POLY 251A073	20 A 2514215	25 14212	25 14213	25 14217
DXN3	32 A	19,05	DXN3	POLY 253A073	32 A 2534215	25 34212	25 34213	25 34217
DXN3 + 2 aux.	32 A	19,05	DXN3 + 2 aux.	POLY 253A073	32 A 2534215 972	25 34212 972	25 34213 972	25 34217 972
DXN6	63 A	25,4	DXN6	POLY 256A073	63 A 2564215	25 64212	25 64213	25 64217
DXN6 + 2 aux.	63 A	25,4	DXN6 + 2 aux.	POLY 256A073	63 A 2564215 972	25 64212 972	25 64213 972	25 64217 972

TOMACORRIENTE MONTAJE EN PANEL



500 v	Entrada mm		DXN	POLY	220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz	
	A	mm					3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A	12,7	DXN1	POLY 25 1A 027	20 A 25 14215	25 14212	25 14213	25 14217
DXN3	32 A	19,05	DXN3	POLY 25 3A 027	32 A 25 34215	25 34212	25 34213	25 34217
DXN3 + 2 aux.	32 A	19,05	DXN3 + 2 aux.	POLY 25 3A 027	32 A 25 34215 972	25 34212 972	25 34213 972	25 34217 972
DXN6	63 A	25,4	DXN6	POLY 25 6A 027	63 A 25 64215	25 64212	25 64213	25 64217
DXN6 + 2 aux.	63 A	25,4	DXN6 + 2 aux.	POLY 25 6A 027	63 A 25 64215 972	25 64212 972	25 64213 972	25 64217 972

TOMACORRIENTE MÓVIL



500 v	Entrada mm		DXN	POLY	220 V 60 Hz 1P+N+T	2P+T	440 V 60 Hz	
	A	mm					3P+T	3P+N+T
DXN1	20 A	8-13	DXN1	POLY 25 1A 753	20 A 25 14215	25 14212	25 14213	25 14217
DXN3	32 A	8-13	DXN3	POLY 25 3A 753	32 A 25 34215	25 34212	25 34213	25 34217
DXN3 + 2 aux.	32 A	8-13	DXN3 + 2 aux.	POLY 25 3A 753	32 A 25 34215 972	25 34212 972	25 34213 972	25 34217 972
DXN6	63 A	13-19	DXN6	POLY 25 6A 753	63 A 25 64215	25 64212	25 64213	25 64217
DXN6 + 2 aux.	63 A	13-19	DXN6 + 2 aux.	POLY 25 6A 753	63 A 25 64215 972	25 64212 972	25 64213 972	25 64217 972

Abril 2011

Opciones principales



Trinquete con candado



Configuración de Tapa Normalmente cerrada (sin cerrojo)



Tapa con Apertura de 180° (para conexión con las entradas montadas en muro)

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Accesorio Destacado
Hileras de Protección



Las hileras de Protección se recomiendan para cerrar el conector con mayor facilidad en ensambles de cable a cable.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
22-18043 + 22-1A013-20P



Receptáculo hembra con Caja para Muro
22-14043 + 22-1A023-12

Opciones de Receptáculos # de Parte

Trinquete con candado	Receptáculo # - 843
Configuración para Tapa cerrada	Receptáculo # - R
Tapa con apertura de 180°	Receptáculo # - 180

Opciones de Entrada # de Parte

Sin Orificio de Paro	Receptáculo # - A155
----------------------	----------------------

MANIJAS



Rango de Cable Manija Poly con Cojinete

.31 - .51	22-1A013-20P
.51 - .75	22-1A013-25P
.67 - .98	22-1A013-32P

NPT Manija Poly con NPT*

1/2"	22-1A013-12
3/4"	22-1A013-34

*También se requieren las pinzas de contacto correspondientes.

ÁNGULOS

CAJAS PARA MURO



Ángulo de Nylon 30°

NPT

Caja para Muro Poly 30°*

Caja para Muro Poly 30°**

Caja para Muro Poly 70°*

22-1A027

1/2"

22-1A023-12-T

22-1A023-12-B

22-1AB58

3/4"

22-1A023-34-T

22-1A023-34-B

-

* Rosca NPT superior
** Rosca NPT inferior

ACCESORIOS MISCELÁNEOS

Juego de Dos (2) Para dispositivos macho únicamente



Hileras de Protección

Tapón Protector

61-1A346

22-1A126

Ejemplo de pedido para un DXN20:

Para ordenar un Trinquete con candado en un Receptáculo, agregue -843 al número de parte.

Receptáculo DXN20 Poly: 3P+G=22-14043-843

Los números de accesorios correspondientes deben incluirse en el pedido.

Opciones principales



Trinquete con candado



Configuración de Tapa Normalmente cerrada (sin cerrojo)



Tapa con Apertura de 180° (para conexión con las entradas montadas en muro)

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.187 - .75	3/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Accesorio Destacado

Hileras de Protección



Las hileras de Protección se recomiendan para cerrar el conector con mayor facilidad en ensambles de cable a cable.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
22-38043 + 22-3A013-25P



Receptáculo hembra con Caja para Muro
22-34043 + 22-3A023-34

Opciones de Receptáculos # de Parte

Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto*	Receptáculo # - 972
Trinquete con candado	Receptáculo # - 843
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - R
Tapa con apertura de 180°	Receptáculo # - 180

Opciones de Entrada # de Parte

Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto*	Entrada # - 972
Sin Orificio de Seguridad	Entrada # - A155

* No está disponible para dispositivos de 600V, utilice -972-S74 para 480-550VAC

MANIJAS

Rango de Cable Manija Poly con Cojinete

.31 - .51	22-3A013-20P
.51 - .75	22-3A013-25P
.67 - .98	22-3A013-32P
.95 - 1.26	22-3A013-40P

NPT Manija Poly con NPT*

3/4"	22-3A013-34
1"	22-3A013-1

*También se requieren las pinzas de contacto correspondientes.

ÁNGULOS



Ángulo de Nylon 30°
22-3A027

CAJAS PARA MURO



NPT
Caja para Muro Poly 30°*
22-3A023-34-T



NPT
Caja para Muro Poly 30°**
22-3A023-34-B



Caja para Muro Poly 70°*
22-3AB58

* Rosca NPT superior
** Rosca NPT inferior

ACCESORIOS MISCELÁNEOS

Juego de Dos (2) Para dispositivos macho únicamente



Hileras de Protección
61-3A346



Tapón Protector
22-3A126

Ejemplo de pedido para un DYN30:
Para solicitar 2 contactos auxiliares/piloto en una entrada y un receptáculo, agregue -972 a los números de parte.
Entrada Poly DYN30 3P+G=22-38043-972
Receptáculo Poly DYN30 3P+G=22-34043-972
Los números de accesorios correspondientes deben de incluirse en el pedido.

Abril 2011

Opciones principales



Trinquete con candado



Configuración de Tapa Normalmente cerrada (sin cerrojo)

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.437 - 1.10	1"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Accesorio Destacado
Hileras de Protección



Las hileras de Protección se recomiendan para cerrar el conector con mayor facilidad en ensambles de cable a cable.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
22-68043 + 22-6A013-32P



Receptáculo hembra con Caja para Muro
22-64043 + 22-6A023-1

Opciones de Receptáculos # de Parte

Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto *	Receptáculo # - 972
Trinquete con candado	Receptáculo # - 843
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - R
Tapa con apertura de 180°	Receptáculo # - 180

Opciones de Entrada # de Parte

Con 2 Contactos Auxiliares/Piloto *	Entrada # - 972
-------------------------------------	-----------------

* No está disponible para dispositivos de 600V, utilice -972-S74 para 480-550VAC.

MANIJAS

Rango de Cable Manija Poly con Cojinete

.51 - .75	22-6A013-25P
.67 - .98	22-6A013-32P
.95 - 1.26	22-6A013-40P

NPT Manija Poly con NPT*

1"	22-6A013-1
----	------------

*También se requieren las pinzas de contacto correspondientes.

ÁNGULOS

Ángulo de Nylon 30°

22-6A027

CAJAS PARA MURO





NPT	Caja para Muro Poly 30°*	Caja para Muro Poly 30°**	Caja para Muro Poly 70°*
1"	22-6A023-1-T	22-6A023-1-B	22-6AB58

* Rosca NPT superior
** Rosca NPT inferior

ACCESORIOS MISCELÁNEOS

Juego de Dos (2) Para dispositivos macho únicamente



Hileras de Protección
61-6A346



Tapón Protector
22-6A126

Ejemplo de pedido para un DNX60:
Para solicitar 2 contactos auxiliares/piloto en una entrada y un receptáculo, agregue -972 a los números de parte.
Entrada Poly DNX60 3P+G=22-68043-972
Receptáculo Poly DNX60 3P+G=22-64043-972
Los números de accesorios correspondientes deben de incluirse en el pedido.

Clavijas y Receptáculos para Tareas Peligrosas DX

Las clavijas y receptáculos de la Serie DX son dispositivos metálicos de uso pesado que son una buena opción para refinerías, plataformas petroleras, plantas químicas y farmacéuticas, silos de granos y demás instalaciones en donde puedan exponerse a gases inflamables o polvo. Los DX están clasificados por ATEX y también han sido probados y verificados por ETL para operar con carga en un ambiente ga-

seoso (14.5% de acetileno). Esta es una de las pruebas clave requeridas para los productos de la Clase 1, División 1 de UL.

Principales ventajas

- Construcción robusta, diseño económico
- Clasificación ATEX II 2 G/D T85°C EEx de IIC T6 para aplicaciones en Zona 1 y Zona 21

Instrucciones para Operación

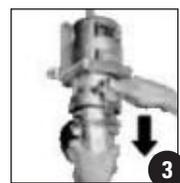
1 Cuando un DX está conectado proporciona seguridad total.



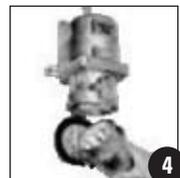
2 Al oprimir el trinquete al girar la clavija unos 30° en sentido contrario a las manecillas del reloj se provoca que el circuito se corte.



3 Oprima el trinquete al retirar la clavija del receptáculo. Esto se realiza con completa seguridad porque el circuito ya está cortado.



4 La clavija y el receptáculo están separados. El apagador de seguridad evitará el acceso a las partes activas.



Para reconectar, inserte la clavija en el receptáculo por completo, y luego gírela aproximadamente 30° contra las manecillas del reloj para abrir el circuito.

Frente Cerrado

Los contactos "cortados" del lado de carga bloquean el acceso al receptáculo y quedan fijos en posición abierta hasta que la clavija apropiada se inserte por completo. Esto previene cualquier acceso involuntario a las partes activas y garantiza la seguridad del usuario.

Posiciones ON / OFF al empatarese

La operación del interruptor permite que el circuito pueda desconectarse sin tener que retirar la clavija.

Tapa del receptáculo normalmente cerrada

La tapa se cierra automáticamente a una posición de cerrojo cuando se retira la clavija. Esto evita la entrada de polvo y residuos. La tapa debe cerrarse manualmente para mantener la protección IP 65.

Caja de Aluminio para Uso Pesado

Todos los componentes están encerrados en cajas de aluminio robustas y libres de cobre, para una máxima durabilidad y protección.

Cámara a Prueba de Explosiones

La apertura y cierre de los contactos ocurre dentro de una cámara a prueba de explosiones, la cual está diseñada especialmente para soportar la presión generada durante el arqueo, y para garantizar que ningún arco, flama u otra fuente de ignición pueda hacer contacto con el ambiente exterior.

Interruptor de Resorte

Un interruptor integral garantiza una operación ágil de apertura y cierre, independientemente de la acción del usuario.

Contactos de Alpaca con Cabeza

El diseño del contacto facilita una óptima conexión, máxima conductividad, la capacidad para soportar el arqueo y la oxidación, una excelente resistencia al desgaste, y una larga vida útil. Un movimiento de limpieza durante su funcionamiento también garantiza su auto-limpieza.

Clasificaciones Generales

Amperaje	20 a 100A
Tensión	600 VAC Max
Frecuencia	50-400 Hz
Ambiente	IP65
Temperatura	min. de -5°F /máx. de 120°F*

* DX20 y DX30 únicamente. DX60 y DX100 tienen un máx. de 105°F

Característica Destacada

Frente Cerrado



El frente cerrado del receptáculo DX previene la inserción accidental de herramientas y cables.

Certificaciones del DX

Certificación para Uso Pesado

ATEX

II 2 G/D DUST T85°C EEx de IIC T6

II – Indica la aptitud para la instalación en aplicaciones de superficie (a diferencia de las aplicaciones en minas subterráneas).

2- Indica la aptitud para su uso en donde se requiera un alto nivel de protección y en donde la presencia de una atmósfera explosiva pueda ocurrir (entornos de Zona 1 y Zona 21).

G/D – Indica la aptitud para la instalación en zonas que contengan gases inflamables, vapores/ niebla, o polvo.

T85°C - Indica una temperatura máxima para el producto de 85°C, a temperatura ambiente de 40°C.

EEx de – Indica que se incluye una protección contra explosiones mediante (e) una mayor seguridad en la zona de la terminal del conductor y, (d) cámaras a prueba de explosiones para la apertura y corte de corriente que pueden soportar la presión de una ignición interna y que evita que un arco, flama u otra fuente de ignición pueda hacer contacto con el ambiente exterior.

IIC – Indica la aptitud para la instalación en zonas en donde pueda ocurrir una exposición a cualquier tipo de gas, incluyendo a los gases más peligrosos de la subdivisión C.

T6 – Clase de temperatura – la temperatura máxima en la superficie del producto es 185°F (85°C) para un medio ambiente de 104°F (40°C).

La certificación ATEX se realizó por LCIE.

Pruebas de Desempeño Eléctrico

Pruebas principales de desempeño aprobadas

Modelo	Duración Mecánica	Durabilidad Eléctrica ¹
DX20	-	5000 Operaciones
DX30	1000 Ciclos	1000 Operaciones
DX60	1000 Ciclos	1000 Operaciones
DX100	1000 Ciclos	1000 Operaciones

¹ @ 100% de la corriente y tensión clasificada con 0.6 de factor de potencia

Pruebas de Sobrecarga ²	Pruebas Dieléctricas
50 Operaciones	2 x V (clasificada) + 1000V
50 Operaciones	2 x V (clasificada) + 1000V
50 Operaciones	2 x V (clasificada) + 1000V
50 Operaciones	2 x V (clasificada) + 1000V

² @ 125% de la corriente clasificada, 110% de tensión clasificada y 0.6 de factor de potencia

Funcionamiento de DX

Conexión



1. Inserción de la clavija
Cuando el contacto de la clavija se inserta, se enlaza y abate el contacto "cortado". Esto libera al mecanismo de seguridad. El contacto está libre para su funcionamiento.

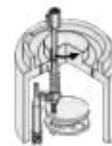


2. Carga del muelle operador
Girar la clavija insertada en dirección del reloj enrosca al muelle y gira el contacto a la posición de embrague con el contacto activo del receptáculo.



3. Abrir el circuito
Con unos grados de rotación, el contacto se libera y la tensión del muelle lo empuja hasta embragar con el contacto activo del receptáculo.

Desconexión



Después de abatir el trinquete, la clavija se gira en dirección del reloj. Esto libera al contacto para su funcionamiento, y al liberar la tensión en el muelle se provoca un corte rápido de los contactos. La clavija puede retirarse entonces, si se desea.

Receptáculo con clavija desconectada



- a. Contacto**
Se muestra en posición abierta (cortado)
- b. Contacto "Activo" del receptáculo**
Acceso denegado
- c. Muelle de operación**
Se muestra sin tensión
- d. Dispositivo de seguridad mecánico**
Bloquea el funcionamiento del contacto

DECONTACTOR™ metal TOMACORRIENTE A PARED
IP65 - 20 a 200 A - 750 V max.



DX1 20A				220 V	440 V	440 V
				1P+N+T	3P+T	3P+N+T
(M20)	262 A	B53		26 24 015	26 24 013	26 24 017
(M25*)	262 A	B53	25M	26 24 015	26 24 013	26 24 017
DX3 32A				220 V	440 V	440 V
				1P+N+T	3P+T	3P+N+T
(M20)	263 A	B53		26 34 015	26 34 013	26 34 017
(M32**)	263 A	B53	32M	26 34 015	26 34 013	26 34 017
DX6 63A				220 V	440 V	440 V
				1P+N+T	3P+T	3P+N+T
(M32)	266 A	B53		26 64 015	26 64 013	26 64 017
(M40***)	266 A	B53	40M	26 64 015	26 64 013	26 64 017
DX9 125A					440 V	440 V
					3P+T	3P+N+T
(M40)	269 A	B53			26 94 013	26 94 017
(M50****)	269 A	B53	50M		26 94 013	26 94 017
DX2 200A				440 V		440 V
				3P+T		3P+N+T
(M63)	269 A	B53	Z0357	26 94 013	Z0357	26 94 017
						Z0357

Características esenciales:

- IP base estandar 65
- IP base + conector 65
- IK 10
- Umax AC 750V
- Material Metal

* Entrada M32 ó M40: Reemplazar el 25 por el 32 ó 40 en la referencia
 ** Entrada M20 ó M40: Reemplazar el 32 por el 20 ó 40 en la referencia
 *** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 40 por el 32 ó 63 en la referencia
 **** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 50 por el 32 ó 40 en la referencia

Zócalo mural con prensa-estopa «a» incluido para cable no armado. Otras tensiones y polaridades, opciones disponibles: **consultar.**

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
 I12 G/D EEx ed IIC
 -40 °C ≤ Ta ≤ +60°C T5 T90°C
 -40 °C ≤ Ta ≤ +50°C T6 T80°C
 LCIE Ex 07.001 / LCIE 04 ATEX 6038

DECONTACTOR™ metal CLAVIJA A PARED
 IP65 - 20 a 200 A - 750 V max.



					220 V	440 V	440 V
					1P+N+T	3P+T	3P+N+T
DX1 20A	(M20)	262 A	B53		26 28 015	26 28 013	26 28 017
	(M25*)	262 A	B53	25M	26 28 015	26 28 013	26 28 017
DX3 32A	(M25)	263 A	B53		26 38 015	26 38 013	26 38 017
	(M32**)	263 A	B53	32M	26 38 015	26 38 013	26 38 017
DX6 63A	(M32)	266 A	B53		26 68 015	26 68 013	26 68 017
	(M40***)	266 A	B53	40M	26 68 015	26 68 013	26 68 017
DX9 125A	(M40)	269 A	B53			26 98 013	26 98 017
	(M50****)	269 A	B53	50M		26 98 013	26 98 017
DX2 200A	(M63)	269 A	B53	Z0357	26 98 013	Z0357	26 98 017 Z03

* Entrada M32 ó M40: Reemplazar el 25 por el 32 ó 40 en la referencia
 ** Entrada M20 ó M40: Reemplazar el 32 por el 20 ó 40 en la referencia
 *** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 40 por el 32 ó 63 en la referencia
 **** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 50 por el 32 ó 40 en la referencia

Zócalo mural con prensa-estopa «a» incluido para cable no armado. Otras tensiones y polaridades, opciones disponibles: **consultar**.

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
 II2 G/D EEx ed IIC
 -40 °C ≤ Ta ≤ +60°C T5 T90°C
 -40 °C ≤ Ta ≤ +50°C T6 T80°C
 LCIE Ex 07.001 / LCIE 04 ATEX 6038

DECONTACTOR™ metal TOMACORRIENTE MÓVIL
IP65 - 20 a 200 A - 750 V max.



				220 V 1P+N+T	440 V 3P+T	440 V 3P+N+T
DX1 20A	(M20)	262 A	963	26 34 015	26 34 013	26 34 017
	(M25*)	262 A	953 25M	26 34 015	26 34 013	26 34 017
DX3 32A	(M25)	263 A	963	26 34 015	26 34 013	26 34 017
	(M32**)	263 A	953 32M	26 34 015	26 34 013	26 34 017
DX6 63A	(M32)	266 A	963	26 64 015	26 64 013	26 64 017
	(M40***)	266 A	953 40M	26 64 015	26 64 013	26 64 017
DX9 132A	(M40)	269 A	963		26 94 013	26 94 017
	(M50****)	269 A	953 50M		26 94 013	26 94 017
DX2 200A	(M63)	269 A	963 Z0357	26 94 013 Z0357		26 94 017 Z0357

* Entrada M32 ó M40: Reemplazar el 25 por el 32 ó 40 en la referencia
 ** Entrada M20 ó M40: Reemplazar el 32 por el 20 ó 40 en la referencia
 *** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 40 por el 32 ó 63 en la referencia
 **** Entrada M32 ó M63: Reemplazar el 50 por el 32 ó 40 en la referencia

Zócalo mural con prensa-estopa «a» incluido para cable no armado. Otras tensiones y polaridades, opciones disponibles: **consultar.**

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
 I12 G/D EEx ed IIC
 -40 °C ≤ Ta ≤ +60°C T5 T90°C
 -40 °C ≤ Ta ≤ +50°C T6 T80°C
 LCIE Ex 07.001 / LCIE 04 ATEX 6038

DECONTACTOR™ metal CLAVIJA
 IP65 - 20 a 200 A - 750 V max.



DX1 20A	220 V 1P+N+T	440 V 3P+T	440 V 3P+N+T
	26 21 015	26 21 013	26 21 017
DX3 32A	220 V 1P+N+T	440 V 3P+T	440 V 3P+N+T
	26 31 015	26 31 013	26 31 017
DX6 63A	220 V 1P+N+T	440 V 3P+T	440 V 3P+N+T
	26 61 015	26 61 013	26 61 017
DX9 125A		440 V 3P+T	440 V 3P+N+T
		26 91 013	26 91 017
DX2 200A	440 V 3P+T	440 V 3P+N+T	
	26 91 013 Z0357	26 91 017 Z0357	

Accesorios DX-20A

Tapón Protector

Para dispositivos macho únicamente



de Parte
26-2A126

Caja de Superficie



NPT	NPT # de Parte
1/2"	26-2A023-12
3/4"	26-2A023-34
1"	26-2A023-1

DX-30A

Tapón Protector

Para dispositivos macho únicamente



de Parte
26-3A126

Caja de Superficie



NPT	NPT # de Parte
1/2"	26-3A023-12
3/4"	26-3A023-34
1"	26-3A023-1

DX-60A

Tapón Protector

Para dispositivos macho únicamente



de Parte
26-6A126

Caja de Superficie



NPT	NPT # de Parte
1"	26-6A023-1
1 1/4"	26-6A023-114
1 1/2"	26-6A023-112
2"	26-6A023-2

DX-100A

Tapón Protector

Para dispositivos macho únicamente



de Parte
26-9A126

Caja de Superficie



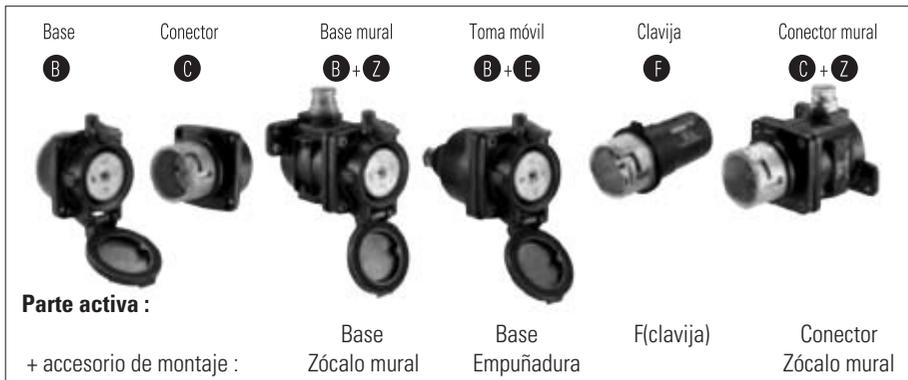
NPT	NPT # de Parte
1"	26-9A023-1
1 1/4"	26-9A023-114
1 1/2"	26-9A023-112
2"	26-9A023-2

Abril 2011

Toma Metálica antideflagrante PX

IP65 - 20 A - 420 V max.

- Protección de partes activas (estanqueidad de base tapa abierta IP2X)
- Sistema de codificación permitiendo disponer de 6 tipos de tensiones diferentes (frecuencia, VAC, VDC)
- IP65 automática en el conexionado
- Envoltorio en aluminio
- Las tomas PX son conformes con las mismas normas, directivas y decretos que los Descontactores DX.
- IP base estandar 65
- IP base + conector 65
- IK 10
- Umax AC 420V
- Cableado (mini / maxi) flexible: 1/4mm²
- Cableado (mini / maxi) rígido: 1,5/6 mm²
- Corriente nominal 20A / 420V (UNE EN 60309-1)



Toma Metálica antideflagrante PX

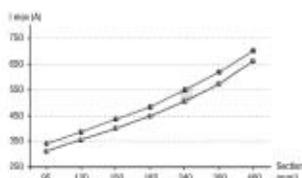
Tensión	Polaridad	Referencias	S	F	C
220-250V	1P+N+T	26 14 013	26 14 013	26 11 013	26 18 013
380-415V	3P+T	26 14 017	26 14 017	26 11 017	26 18 017
380-415V	3P+N+T	26 14 017	26 14 017	26 11 017	26 18 017
+ accesorio (entrada M20) :		B 26 1A B55	P 26 1A 963	B 26 9A B55	

Ex II/2 G/D EEx ed IIC A21
 -40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C T5 T90 °C
 -40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C T6 T80 °C
 LCIE 05 ATEX 6126

Zócalo mural con prensa-estopas « e » incluido para cable no armado. (*) Para una entrada M25, la ref. del zócalo pasa a ser 26 1A B55 25M y la ref. de la empuñadura 26 1A 953 25M. Otras tensiones, polaridades, opciones disponibles: consultar.

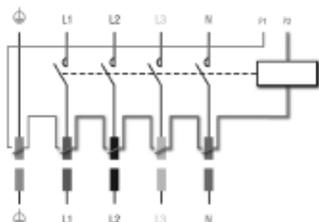
Toma ATEX Unipolar de potencia SPX

MARECHAL ELECTRIC MAROMME
II2 G/D EEx e II tD a 21 IP65/66
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C T5 T88°C
-20°C ≤ Ta ≤ +40°C T6 T68°C
LCIE Ex 07.012 X/LCIE 07 ATEX 6173 X

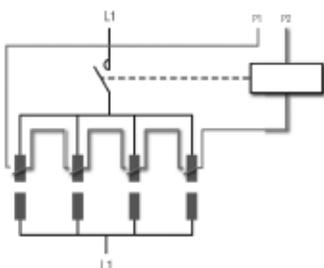


La clasificación ATEX del SPX

- para una clasificación T5 +40°C, la curva azul indica los valores, respetando los parámetros de intensidad y cables ;
- para una clasificación T6 +40°C ó T5 +60°C, la curva roja indica los valores, respetando los parámetros de intensidad y cables.



Sistema de distribución de energía mediante conexionado sucesivo de contactos



Sistema paralelo para aumentar la potencia distribuida.

Este sistema de pilotaje opera un corte compatible con la reglamentación ATEX (seguridad aumentada "e")

Características esenciales :

- | | | | |
|-----------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------|
| • IP base estandar | IP65/66 | • Umax | 1000V AC / 1500V DC |
| • IP base + conector | IP65/66 | • Cableado (mini/maxi) rígido | 240 / 400 mm ² |
| • Resistencia a los choques | IK08 | • Seguridad aumentada | "e" |

Una perfecta seguridad

- Sistema electromecánico de bloqueo fiable,
- Base IP2X sin tapón,
- Estanqueidad automática IP 65 desde el momento en que la clavija es conectada en la base.

Una conexión fácil

- Conexión no orientada durante la introducción,
- Codificación mecánica entre fases, neutro y tierra,
- Codificación visual por colores normalizados,
- Terminal a engastar reemplazable en caso de deterioro del cable.

Base inclinada



Base sin terminal

L1	4647 001
L2	4647 002
L3	4647 003
Neutro	4647 00N
Tierra	4647 00T
Polo +	4647 00P
Polo -	4647 00M

Otros países

R.Uni/Afr.Sud =	Sufijo P40	Ex. : L1 = 4647 001 P40
USA =	Sufijo P80	Ex. : L2 = 4647 002 P80
Australia =	Sufijo P67	Ex. : L3 = 4647 003 P67

Terminal	Terminal acodado	Terminal recto *
Sección de cable (mm ²)	Diam. (mm)	Diam. 12 mm
95	454 A95 C	454 A95 D
120	454 A12 C	454 A12 D
150	454 A15 C	454 A15 D
185	454 A18 C	454 A18 D
240	454 A24 C	454 A24 D
300	454 A30 C	454 A30 D
400	454 A40 C	454 A40 D

Ventajas

Cableado con 240 mm², el SPX admite una corriente permanente de 550 A / 1000 V AC, con una clasificación ATEX de T5 y una T° de utilización de 40°C. Garantiza 2000 maniobras.

Aplicaciones

Toda conexión de gran potencia en medios explosivos :

- puertos de hidrocarburos
- plataformas off-shore
- plataformas de perforación petrolífera
- minas ...

Clavija



Clavija sin terminal

Diámetro	18 a 25 mm	24 a 34 mm	34 a 42 mm	40 a 48 mm
L1	4641 001 32P	4641 001 40P	4641 001 50P	4641 001 63P
L2	4641 002 32P	4641 002 40P	4641 002 50P	4641 002 63P
L3	4641 003 32P	4641 003 40P	4641 003 50P	4641 003 63P
Neutro	4641 00N 32P	4641 00N 40P	4641 00N 50P	4641 00N 63P
Tierra	4641 00T 32P	4641 00T 40P	4641 00T 50P	4641 00T 63P
Polo +	4641 00P 32P	4641 00P 40P	4641 00P 50P	4641 00P 63P
Polo -	4641 00M 32P	4641 00M 40P	4641 00M 50P	4641 00M 63P

Otros países

R.Uni/Afr.Sud =	Sufijo P40	Ex. : L1 = 4649 001 P40
USA =	Sufijo P80	Ex. : L2 = 4649 002 P80
Australia =	Sufijo P67	Ex. : L3 = 4649 003 P67

Terminal	Terminal recto *
Sección de cable (mm ²)	Diam. 12 mm
95	454 A95 D
120	454 A12 D
150	454 A15 D
185	454 A18 D
240	454 A24 D
300	454 A30 D
400	454 A40 D

Tomas de corriente PF



Características

- Tomacorrientes para altas corrientes, con bloqueo mecánico y eléctrico mediante contactos pilotos
- De 315 A a 600 A
- Bloqueo eléctrico deshabilitando la desconexión
- Hasta 690 V para PFQ y 1000 V para PFC
- IP67 estándar
- Envoltentes de fundición de aluminio

- Disco de seguridad
- Codificador de posiciones: 10 para PFQ y 7 para PFC
- Contactos de plata-níquel resistentes a las oxidaciones
- Contactos auxiliares y pilotos: 8 para PFQ y 4 para PFC
- Particularmente excepcionales para usos en ambientes duros, como puertos, tunelería, construcción e industrias siderúrgicas

Clavija

CONECTOR MURAL

BASE MURAL

CLAVIJA



BASE PARA SEC.
95 mm² a 150 mm²

BASE PARA SEC.
185 mm² a 240 mm²

Referencia	Intensidad nominal	220 V 60 Hz		440 V 60 Hz			
		1P+N+T	1P+N+T	3P+T	3P+T	3P+N+T	3P+N+T
PFQ3 METAL 315 A 47 3A 023 95 X	METAL 315 A	-	47 34215	-	47 34213	-	47 34217
PFQ4 METAL 400 A 47 4A 023 95 X	METAL 400 A	-	47 44215	-	47 44213	-	47 44217
PFC4 METAL 400 A 49 4A 023 95 X	METAL 400 A	49 44215	-	49 44213	-	49 44217	-
PFC6 METAL 600 A 49 6A 023 95 X	METAL 600 A	49 64215	-	49 64213	-	49 64217	-

Ø mm

X=1 46-50 X=3 56-60 X=5 66-70 X=7 76-80 X=9 86-90
X=2 51-55 X=4 61-65 X=6 71-75 X=8 81-85

CLAVIJA MÓVIL

EMPUÑADURA

CLAVIJA



EMPUÑADURA RECTA
Referencia

EMPUÑADURA ACODADA
Referencia
1P+N+T +4aux

Referencia	Intensidad nominal	220 V 60 Hz		440 V 60 Hz			
		1P+N+T	3P+T	3P+T	3P+N+T	3P+N+T	3P+N+T
PFQ3 METAL 315 A 47 3A 013 YY	METAL 315 A	-	47 34215	-	47 34213	-	47 34217
PFQ4 METAL 400 A 47 4A 013 YY	METAL 400 A	-	47 44215	-	47 44213	-	47 44217
PFC4 METAL 500A 49 4A 013 YY	METAL 400 A	49 44215	-	49 44213	-	49 44217	-
PFC6 METAL 600 A 49 6A 013 YY	METAL 600 A	49 64215	-	49 64213	-	49 64217	-

Ø mm

YY=5046-50 YY=6056-60 YY=7066-70 YY=8076-80 YY=9086-90
YY=5551-55 YY=6561-65 YY=7571-75 YY=8581-85

Tomacorriente

BASE MURAL

BASE MURAL

TOMACORRIENTE



BASE PARA SEC.
95 mm² a 150 mm²

BASE PARA SEC.
185 mm² a 240 mm²

Intensidad
nominal

220 V 60 Hz

1P+N+T

60 Hz

1P+N+T

3P+T

440 V 60 Hz

3P+T

60 Hz

3P+N+T

3P+N+T

			Referencia	Referencia	Intensidad nominal		220 V 60 Hz	60 Hz	3P+T	440 V 60 Hz	60 Hz	3P+N+T	3P+N+T
PFQ3	METAL	315 A	47 3A 023 95 X	47 3A 023 24 X	METAL 315 A	-	47 38215	-	47 38213	-	47 38217	-	47 38217
PFQ4	METAL	400 A	47 4A 023 95 X	47 4A 023 24 X	METAL 400 A	-	47 48215	-	47 48213	-	47 48217	-	47 48217
PFC4	METAL	400 A	49 4A 023 95 X	49 4A 023 24 X	METAL 400 A	49 48215	-	49 48213	-	49 48217	-	49 48217	-
PFC6	METAL	600 A	49 6A 023 95 X	49 6A 023 24 X	METAL 600 A	49 68215	-	49 68213	-	49 68217	-	49 68217	-

Ø mm

X=1 46-50 X=3 56-60 X=5 66-70 X=7 76-80 X=9 86-90

X=2 51-55 X=4 61-65 X=6 71-75 X=8 81-85

TOMACORRIENTE MÓVIL

EMPUÑADURA

TOMACORRIENTE



EMPUÑADURA
RECTA

EMPUÑADURA
ACODADA

Intensidad
nominal

220 V 60 Hz

1P+N+T

60 Hz

3P+T

3P+T

440 V 60 Hz

3P+N+T

60 Hz

3P+N+T

3P+N+T

			Referencia	Referencia	Intensidad nominal		220 V 60 Hz	60 Hz	3P+T	440 V 60 Hz	60 Hz	3P+N+T	3P+N+T
PFQ3	METAL	315 A	47 3A 013 YY	47 3A 913 YY	METAL 315 A	-	47 38215	-	47 38213	-	47 38217	-	47 38217
PFQ4	METAL	400 A	47 4A 013 YY	47 4A 913 YY	METAL 400 A	-	47 48215	-	47 48213	-	47 48217	-	47 48217
PFC4	METAL	400 A	49 4A 013 YY	49 4A 913 YY	METAL 400 A	49 48215	-	49 48213	-	49 48217	-	49 48217	-
PFC6	METAL	600 A	49 6A 013 YY	49 6A 913 YY	METAL 600 A	49 68215	-	49 68213	-	49 68217	-	49 68217	-

Ø mm

YY=5046-50 YY=6056-60 YY=7066-70 YY=8076-80 YY=9086-90

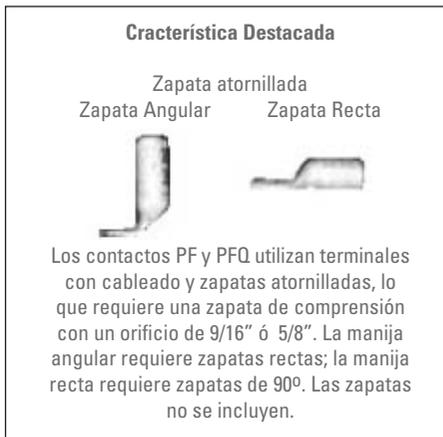
YY=5551-55 YY=6561-65 YY=7571-75 YY=8581-85

Abril 2011



Notas: Los tapones metálicos se incluyen como estándar con los dispositivos macho y hembra.

Los dispositivos PF /PFQ no son aptos para conectarse o desconectarse con carga. Para evitar su paso o corte se requiere un enclavamiento eléctrico.



MANIJAS



Tamaño de Entrada/ Receptáculo	Rango de Cable	Manija Recta de Metal	Manija Angular Metal 90°
PFQ300	Ver Tabla	47-3A013-XXX	47-3A913-XXX
PF300	Ver Tabla	49-3A013-XXX	49-3A913-XXX
PF400	Ver Tabla	49-4A013-XXX	49-4A913-XXX
PF600	Ver Tabla	49-6A013-XXX	49-6A913-XXX

Rangos de Cableado

XXX (# Sufijo)	Rango de Cable	XXX (# Sufijo)	Rango de Cable
-200	2.000 - 2.125	-300	2.750 - 3.000
-225	2.125 - 2.250	-312	3.000 - 3.125
-237	2.250 - 2.375	-335	3.125 - 3.350
-250	2.375 - 2.500	-350	3.350 - 3.500
-275	2.500 - 2.750	-	-

CAJAS DE UNIÓN



Tamaño de Entrada/ Receptáculo	Tamaños del Hub	Caja de Unión de Metal	Tamaños de Hub XX (# Sufijo)	Tamaño de Ajuste
PFQ300	Ver Tabla	MB40PFQ-XX	-20	2" NPT
PF300	Ver Tabla	MB40-XX	-25	2.5" NPT
PF400	Ver Tabla	MB40-XX	-30	3" NPT
PF600	Ver Tabla	MB40-XX	-35	3.5" NPT
			-40	4" NPT

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



Tamaño de Entrada/ Receptáculo	Reemplazo de Entrada con Tapón de Metal	Reemplazo de Receptáculo con Tapón de Metal	Pesos Parte		
			PF	PFQ	
PFQ300	47-3A126	47-3A925	Entrada	15 lbs	9 lbs
PF300	49-3A126	49-3A925	Receptáculo	25 lbs	12 lbs
PF400	49-4A126	49-4A925	Manija Angular	15 lbs	12 lbs
PF600	49-6A126	49-6A925	Manija Recta	10 lbs	10 lbs
			Caja de Unión	45 lbs	45 lbs
			Tapón	3 lbs	3 lbs

Decontactor™ Motor DB

Interruptor de Motor Desconectable



Características esenciales

El **DECONTACTOR™ Motor DB** está concebido para la alimentación de motores o cualquier otra carga fuertemente inductiva. Garantizan la seguridad de las personas en cualquier intervención del equipo gracias a su poder de corte AC23/AC3 según la norma UNE EN 60947-3, su indicador mecánico y su corte visible (separación física del cable). Conforme a la « Directiva de Máquinas », el **DECONTACTOR™ Motor DB** simplifica los procesos y reduce los tiempos de intervención, todo para economizar la instalación eléctrica ya que reúne las funciones de un interruptor seccionador de motor con corte visible y una toma de corriente.

Características eléctricas

- De 40 a 125 Amperios - Potencia de 3 a 45 kW - Tensión hasta 690 Voltios AC y hasta 250 Voltios DC.
- Toma de corriente con dispositivo de interrupción incorporado (según el artículo 2.8 de la norma UNE EN 60309-1).
- Equipados con contactos en punta de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y una duración de vida óptimas.
- Poder de corte en categorías de utilización AC22, AC23 y AC3. Son auténticamente interruptores de motor desconectables (de 3 a 45kW) con cámaras de corte independientes para cada contacto.
- Protección de partes activas (base IP2X con tapa abierta).
- Sistema de codificación que permite disponer de 24 tipos diferentes de corrientes.
- Número de maniobras y corriente de sobrecarga de 2 a 8 veces superiores a las exigencias de la norma UNE EN 60309-1.
- Versión 2 auxiliares y 4 polos (DB3: 40A-7,5kW /690V ; DB6: 75A-22kW /690V)
- Versión 4 auxiliares y 4 polos (DB9: 125A-45kW /690V)

Características mecánicas

- IP67 obtenido cuando el anillo de estanqueidad se gira (estanco al polvo y contra una inmersión temporal en el agua).
- Envoltentes en metal con tratamiento anti-corrosión que procura un buen comportamiento a la temperatura y una excelente resistencia mecánica (IK09).
- Temperatura de utilización: -25°C a +40°C (para otras temperaturas, consultar)
- Bornas inaflojables, insensibles a las vibraciones y calentamientos.
- Bloqueo por candado en todas posiciones (ON/OFF)

Características reglamentarias

- Los Decontactores DN son conformes :
- A la norma internacional CEI 60309-1 y a la norma euro-

pea UNE EN 60309-1 de tomas de corriente para usos industriales,

- A la Directiva Europea de Baja Tensión (decreto nº951081 del 03/10/1995)
- A las normas americanas UL98/508
- Al poder de corte correspondiente a las categorías de empleo AC3 y AC23 de la CEI/UNE EN 60947-3 (norma de interruptores).
- Así mismo disponen de certificación VERITAS LCIE, UL, AS y CSA (laboratorios de control francés, americano, australiano y canadiense).

DB- Ventajas

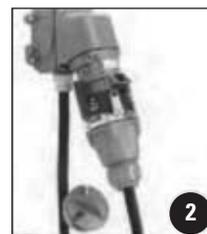
Funcionamiento del DB

1 Para conectar la clavija, introducir parcialmente la clavija y girar en sentido de las agujas del reloj. La clavija está ahora en la posición de reposo, circuito abierto. Esta posición se visualiza por el marcado verde (posición OFF) situado en la parte superior de la base. En este momento la clavija puede ser bloqueada en la base con la ayuda de una pinza de consignación.

2 Para cerrar el circuito, introducir la clavija hasta que ésta se mantenga fijada por el anillo de bloqueo. El marcado situado en la parte superior de la base es ahora rojo (posición ON). La estanqueidad IP67 se obtiene al girar hasta el final el anillo de bloqueo de izquierda a derecha.

3 Para liberar la clavija, gira el anillo de bloqueo de derecha a izquierda. El circuito está ahora abierto (marcado verde) y la clavija retrocede hasta su posición de reposo.

4 Para retirar la clavija, girarla a la izquierda. Ahora podemos colocar la tapa de la base, con la tapa puesta, girar el anillo a la derecha para obtener la estanqueidad IP67.



Consignación



Accesorios



Pinza de consignación de 1 a 6 conductos

Decontactor™ Motor DB Sistema de Conexión del DB

Cierre Independiente



Los dos elementos de contacto de la clavija y de la base se unen indirectamente a través de una pieza móvil que se encuentra alojada en la base y que en cada uno de sus extremos lleva una pastilla de plata níquel. Esta pieza se encuentra sujeta por un resorte que gira alrededor de un tetón..



Los elementos de contacto de la clavija y de la base son unas espigas que tienen en sus extremos pastillas de plata níquel. Cuando se introduce la clavija en su base, la espiga de la clavija apoya sobre la pieza móvil



Una vez introducida la clavija en su base, la pieza móvil gira alrededor del tetón cargando el resorte...



... hasta que la pieza móvil escapa del estribo.



Bajo el efecto de la presión del resorte la pieza móvil bascula bruscamente, apoyándose sobre el extremo de la espiga de la base:
ESTO ES EL CIERRE INDEPENDIENTE

Apertura Independiente



En posición marcha "1" la clavija se encuentra sujeta por el anillo de la base. Si se gira el anillo de la base en sentido contrario de las agujas del reloj hasta la posición "0" la clavija retrocede



Bajo el efecto de la presión del muelle, la pieza móvil es arrastrada, volviendo a su posición inicial:
ESTO ES LA APERTURA INDEPENDIENTE

Características eléctricas del DB

Los Decontadores - Motor, son interruptores de motor desconectables con poder de cierre y corte correspondientes a las categorías de utilización AC3 de la norma UNE EN 60947-3

Potencias nominales de 3 a 45 kW (categoría AC3 según UNE EN 60947-3)											
TENSIONES DE EMPLEO MAXIMAS											
DB	hasta	230V 1P		230V 3P		400V		500V		690V	
		kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP	kW	HP
DB3		3	5	5,5	7,5	7,5	10	7,5	10	7,5	10
DB6		7,5	10	11	15	15	20	15	20	22	30
DB9		15	20	22	30	30	40	30	40	45	60

Secciones de los conductores en función de las intensidades nominales			
APARATOS MARECHAL SECCIÓN DE CONDUCTORES			
DB	Clavijas, conectores bases (flexible)	Bases (Rígido)	Auxiliares precableado
DB3	2,5 a 6 mm ²	2,5 a 10 mm ²	1,5 mm ² (5A)
DB6	10 a 25 mm ²	10 a 35 mm ²	1,5 mm ² (5A)
DB9	16 a 50 mm ²	25 a 70 mm ²	1,5 mm ² (5A)

Decontactor™ Motor DB

Elementos emisores: Bases y tomas móviles

BASE MURAL			ZÓCALO MURAL			
						
			Metal			
			70°			
			Entrada arriba/abajo			
			Ref.			
690V	440V	230V.3P				
DB3 7,5kW	7,5kW	5,5kW	Metal	70°	M25	87 3A053
DB6 22kW	15kW	11kW	Metal	70°	M40	87 6A053
DB9 45kW	30kW	22kW	Metal	70°	M50	87 9A053

TOMA MÓVIL			EMPUÑADURA		BASE				
									
			Poli						
			ø mm						
			Ref.						
690V	440V	230V.3P			20/24V	220/250V	380/440V	220/250V	380/440V
DB3 7,5kW	7,5kW	5,5kW	Poli	10-30	87 3A013	2P	1P+N+T	3P+T	3P+T
DB6 22kW	15kW	11kW	Poli	13-35	87 6A013	DB3 Metal	8734015	8734033	8734013
DB9 45kW	30kW	22kW	Poli	28-38	87 9A013	DB6 Metal	8764015	8764033	8764013
						DB9 Metal	8794015	8794033	8794013

↑ La base puede ser montada directamente sobre el cuadro.

BASE CON CODO INCLINADO			CODO INCLINADO		
					
			Metal		
			70°		
			Ref.		
690V	440V	230V.3P			
DB3 7,5kW	7,5kW	5,5kW	Metal	70°	87 3A087
DB6 22kW	15kW	11kW	Metal	70°	87 6A087
DB9 45kW	30kW	22kW	Metal	70°	87 9A087

Decontactor™ Motor DB

Elementos Receptores: Conectores y Clavijas

CONECTOR MURAL



	690V	440V	230V.3P			
DB3	7,5kW	7,5kW	5,5kW	Metal	700 M25	87 3A053
DB6	22kW	15kW	11kW	Metal	700 M40	87 6A053
DB9	45kW	30kW	22kW	Metal	700 M50	87 9A053

ZÓCALO MURAL
Metal



70°

Entrada arriba/abajo

	Entrada arriba/abajo	Ref.
DB3	700 M25	87 3A053
DB6	700 M40	87 6A053
DB9	700 M50	87 9A053

Zócalos suministrados sin prensa estopas

+

↓

CLAVIJA



	690V	440V	230V.3P	Ø mm	Ref.	
DB3	7,5kW	7,5kW	5,5kW	Poli	10-30	87 3A013
DB6	22kW	15kW	11kW	Poli	13-35	87 6A013
DB9	45kW	30kW	22kW	Poli	28-38	87 9A013

EMPUÑADURA
Poli



70°

+

CONECTOR



	20/24V	220/250V	380/440V	
	2P	1P+N+T	3P+T	3P+N+T
DB3	Metal 873808A	8738015	8738033	8738013
DB6	Metal 876808A	8768015	8768033	8768013
DB9	Metal 879808A	8798015	8798033	8798013

↑ **La base puede ser montada directamente sobre el cuadro.**

CONECTOR CON CODO INCLINADO



	690V	440V	230V.3P		Ref.
DB3	7,5kW	7,5kW	5,5kW	Metal	70° 87 3A087
DB6	22kW	15kW	11kW	Metal	70° 87 6A087
DB9	45kW	30kW	22kW	Metal	70° 87 9A087

CODO INCLINADO
Metal



70°

+

+

Decontactor™ Motor DB

Bases y Conectores con contactos auxiliares

Polaridades y Tensiones Posibles						
Polaridad	2P	1P+N+T	2P+T	2P+N+T	3P+T	3P+N+T
DB3	Si	-	Si	-	Si	-
DB6	Si	-	Si	-	Si	-
DB9	Si	-	Si	-	Si	-

Tensión	20/24V	110V	230V	400V	500V	690V
DB3	Si	Si	Si	Si	Si	Si
DB6	Si	Si	Si	Si	Si	Si
DB9	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Polaridades y Tensiones Posibles			
Añadir sufijo a la referencia de la base			
Núm. de auxiliares	DB3	DB6	DB9
2 auxiliares	+172	+172	+172
4 auxiliares	-	-	+264



Polaridades y Tensiones Posibles			
Añadir sufijo a la referencia del conector			
Núm. de auxiliares	DB3	DB6	DB9
2 auxiliares	+172	+172	+172
4 auxiliares	-	-	+264



Cuatro buenas razones para elegir el Decontactor™ Motor DB

La flexibilidad de los lugares de producción

El DB es una nueva y atractiva solución para la organización de los lugares de producción. Los motores que son conectados con un DB Marchal pueden ser desconectados y desplazados inmediatamente, sin contratiempos y sin riesgo eléctrico.

La disminución de los costos

Es suficiente accionar el interruptor del DB cada vez que se van a efectuar operaciones de mantenimiento, reparación o sustitución de motores. Las paradas de producción son así limitadas al mínimo. Economía suplementaria: La intervención de un electricista para el cableado del motor no es necesaria.

La supresión de dobles dispositivos

El conexionado rápido de motores de seguridad permite evitar el número de instalaciones destinadas a asegurar la continuidad de la producción en caso de avería. El empleo del DB reemplaza al interruptor de aislamiento de proximidad (Directiva de Máquinas).

La seguridad de los usuarios

Un dispositivo de bloqueo (opcional) permite:
 - evitar toda desconexión inoportuna
 - impedir el acceso a la base cuando la clavija está desconectada

Es caso de urgencia, no importa que personal (no eléctrico) puede cortar rápidamente la alimentación del motor sin peligro.



Decontactor™ Motor DB
Accesorios y Opciones



Zócalos con Entrada Métrica (sin prensa estopas)

Zócalo recto metálico + codo inclinado metálico 30"

Entradas arriba/abajo	DB3	DB6	DB9
M20	87 3A653 417	-	-
M25	87 3A653	87 6A653 418	-
M32	87 3A653 419	87 6A653 419	87 9A653 419
M40	87 3A653 420	87 6A653	87 9A653 420
M50	-	87 6A653 429	87 9A653
M63	-	-	87 9A653 463



Zócalo recto metálico + codo inclinado metálico 70"

Entradas arriba/abajo	DB3	DB6	DB9
M20	87 3A053 417	-	-
M25	87 3A053	87 6A053 418	-
M32	87 3A053 419	87 6A053 419	87 9A053 419
M40	87 3A053 420	87 6A053	87 9A053 420
M50	-	87 6A053 429	87 9A053
M63	-	-	87 9A053 463



Zócalo recto metálico + codo recto metálico

Entradas arriba/abajo	DB3	DB6	DB9
M20	87 3A095 417	-	-
M25	87 3A095	87 6A095 418	-
M32	87 3A095 419	87 6A095 419	87 9A095 419
M40	87 3A095 420	87 6A095	87 9A095 420
M50	-	87 6A0953 429	87 9A095
M63	-	-	87 9A095 463
M75	-	-	87 9A095 475



Zócalo inclinado metálico 20"

Entradas arriba/abajo	DB3	DB6	DB9
M20	39 3A053 417	39 6A053 417	-
M25	39 3A053	39 6A053 418	-
M32	39 3A053 419	39 6A053 419	-
M40	-	39 6A053	-

Zócalos con Entrada PG (sin prensa estopas)

Consultar

Codos



Codo recto metálico

DB3	DB6	DB9
87 3A127	87 6A127	87 9A127



Codo inclinado metálico 70"

DB3	DB6	DB9
87 3A087	87 6A087	87 9A087

Decontactor™ Motor DB Accesorios y Opciones



		Empuñaduras			
Empuñadura poliamida con PE IP67 (métrica)					
Prensa estopas	Ø mm	DB3	DB6	DB9	
M20	8-13	87 3A253 20P	87 6A253 20P	-	
M25	13-19	87 3A753	87 6A253 25P	87 9A253 25P	
M32	17-25	87 3A253 32P	87 6A253 32P	87 9A253 32P	
M40	24-32	87 3A253 40P	87 6A753	87 9A253 40P	
M50	28-38	-	87 6A253 50P	87 9A753	
M63	34-44	-	-	87 9A253 63P	



		Empuñaduras			
Empuñadura metálica con PE IP67 (métrica)					
Prensa estopas	Ø mm	DB3	DB6	DB9	
M20	6-13	87 3A953 20M	87 6A953 20M	-	
M25	10-18	87 3A963	87 6A953 25M	-	
M32	16-24	87 3A953 32M	87 6A953 32M	87 9A953 32M	
M40	22-32	-	87 6A963	87 9A953 40M	
M50	29-40	-	-	87 9A963	
M63	37-53	-	-	87 9A953 63M	

Pinza de Consignación

Para 1 a 6 candados



DB3	DB6	DB9
87 3A541	87 3A541	87 3A541

Abril 2011

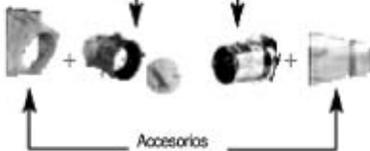
Opciones Principales



Contactos Auxiliares/Piloto

Cómo ordenar

Receptáculo y Entrada (ver arriba)



Los Ángulos, Manijas, etc. son intercambiables

Opciones de Receptáculos

Sufijo

Con 2 Contactos Aux./Piloto Receptáculo # - 172*

Opciones de Entrada

Sufijo

Con 2 Contactos Aux./Piloto Entrada # - 172

* Los Contactos Auxiliares /Piloto no están disponibles en dispositivos DB con polaridad 1P+N+G, 2P+N+G ó 3P+N+G

MANIJAS



NPT	Manija Poliéster	Manija Metálica	Rango de Cableado	Manija de Poliéster con abrazaderas y cojinetes	Manija de Nylon
1/2"	3PH12	3H12	.39 - 1.18	-	FH311
3/4"	3PH34	3H34	.750 - .875	3PM514	-
1"	3PH1	3H1	.875 - 1.000	3PM516	-
1 1/4"	3PH114	3H114	1.000 - 1.125	3PM518	-
1 1/2"	-	3H112	1.125 - 1.250	3PM520	-
			1.250 - 1.375	3PM522	-

ÁNGULOS



Ángulo de Metal de 30°

Ángulo de Metal de 70°

Ángulo de Metal Caja FS /FD 30°

Adaptador de Metal Recto

MA3

89-3A027

MAFS3

MS3

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija) 89-38075 + FH311



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo 89-34075 + 89-3A027

CAJAS DE UNIÓN



NPT

Caja Metálica

Caja Metálica con Ángulo Metálico

1/2"

MB312

89-3A053-080-12

3/4"

MB334

89-3A053-080-34

1"

MB31

89-3A053-080-1

1 1/4"

MB3114

89-3A053-080-114

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



Para dispositivos macho únicamente

Tapón Protector 89-3A126



Pinza de seguridad con malla

Ejemplo de pedido para un DB30

Para solicitar 2 contactos auxiliares/piloto en una entrada y un receptáculo, agregue -172 a los números de parte.

Entrada Metálica DB30: 3P+G=89-38043-172

Receptáculo Metálico DB30: 3P+G=89-34043-172

Los números de accesorios correspondientes también deben de incluirse en el pedido.

Opciones Principales



Contactos Auxiliares/Piloto

Cómo ordenar

Receptáculo y Entrada (ver arriba)



Accesorios

Los Ángulos, Manijas, etc. son intercambiables

Opciones de Receptáculos

Sufijo

Con 2 Contactos Aux./Piloto Receptáculo # - 172*

Opciones de Entrada

Sufijo

Con 2 Contactos Aux./Piloto Entrada # - 172

* Los Contactos Auxiliares /Piloto no están disponibles en dispositivos DB con polaridad 1P+N+G, 2P+N+G ó 3P+N+G

MANIJAS

NPT	Manija Poliéster	Manija Metálica	Rango de Cableado	Manija de Poliéster con abrazaderas y cojinetes	Manija de Nylon
1/2"	6PH12	6H12	.51 - 1.38	-	FH611
3/4"	6PH34	6H34	1.250 - 1.375	6PM622	-
1"	6PH1	6H1	1.438 - 1.562	6PM625	-
1 1/4"	6PH114	6H114	1.562 - 1.688	6PM627	-
1 1/2"	6PH112	6H112	1.688 - 1.812	6PM629	-

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"
.890 - 1.650	1 1/2"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

ÁNGULOS

Ángulo de Metal de 30°	Ángulo de Metal de 70°	Ángulo de Metal+ Extragrande de 30°	Adaptador de Metal Recto	Angulo Lateral de Metal de 30°
MA6	89-6A027	MA660	MS6	MAB6

+ Para montaje en cajas extragrandes únicamente. Se ordena junto con la caja MB10

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija) 89-68043 + FH611



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo 89-64043 + 89-6A027

CAJAS DE UNIÓN

NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo Metálico
1"	MB61	89-6A053-080-1
1 1/4"	MB6114	89-6A053-080-114
1 1/2"	MB6112	89-6A053-080-112
2"	MB62	89-6A053-080-2

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



Tapón Protector 89-6A126



Pinza de seguridad con malla

Ejemplo de pedido para un DB60

Para solicitar 2 contactos auxiliares/piloto en una entrada y un receptáculo, agregue -172 a los números de parte.

Entrada Metálica DB60: 3P+G=89-68043-172

Receptáculo Metálico DB60: 3P+G=89-64043-172

Los números de accesorios correspondientes también deben de incluirse en el pedido.

Abril 2011

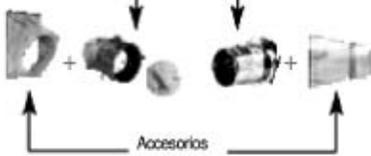
Opciones Principales



Contactos Auxiliares/Piloto

Cómo ordenar

Receptáculo y Entrada (ver arriba)



Los Ángulos, Manijas, etc. son intercambiables

Opciones de Receptáculos

Sufijo

Con 4 Contactos Aux./Piloto Receptáculo # - 174**

Opciones de Entrada

Sufijo

Con 4 Contactos Aux./Piloto Entrada # - 174**

* Los dispositivos DB100 con contactos auxiliares/piloto no están enlistados por UL/CSA

** Los Contactos Auxiliares /Piloto no están disponibles en dispositivos DB con polaridad 1P+N+G, 2P+N+G ó 3P+N+G

MANIJAS



NPT	Manija Poliéster	Manija Metálica	Rango de Cableado	Manija de Poliéster con abrazaderas y cojinetes
3/4"	9PH34	9H34	1.25 - 1.375	9PM622
1"	9PH1	9H1	1.438 - 1.562	9PM625
1 1/4"	9PH114	9H114	1.562 - 1.688	9PM627
1 1/2"	9PH112	9H112	1.688 - 1.812	9PM629
2"	9PH2	9H2		

ÁNGULOS



Ángulo de Metal de 30°	Ángulo de Metal de 70°	Ángulo de Metal+ Extragrande de 30°	Adaptador de Metal Recto
MA10	89-9A027	MA110	MS10

+ Para montaje en cajas extra grandes únicamente. Se ordena junto con la caja MB20

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"
.890 - 1.650	1 1/2"
1.125 - 2.438	2"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija) 89-98043 + 9PM622



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo 89-94043 + 89-9A027

CAJAS DE UNIÓN



NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo Metálico
1 1/4"	MB10114	89-9A053-080-114
1 1/2"	MB10112	89-9A053-080-112
2"	MB102	89-9A053-080-2

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



Para dispositivos macho únicamente



Tapón Protector	Pinza de seguridad con malla
89-9A126	

Ejemplo de pedido para un DB100

Para solicitar 4 contactos auxiliares/piloto en una entrada y un receptáculo, agregue -174 a los números de parte.

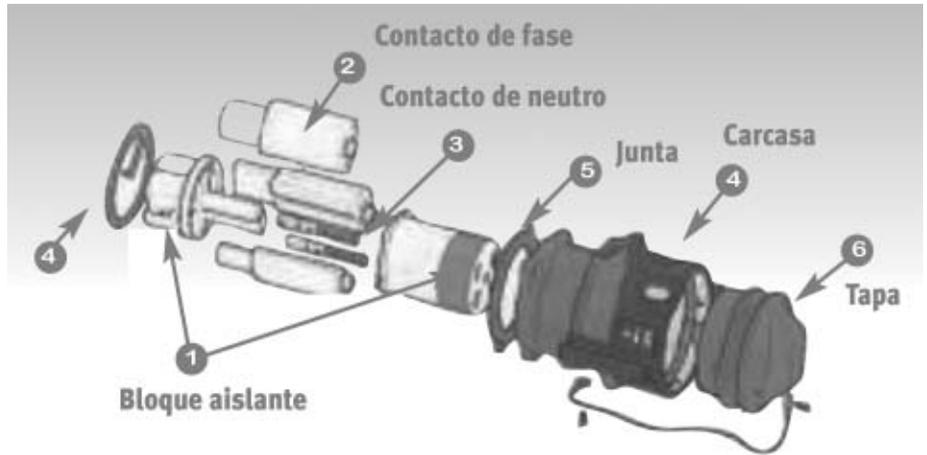
Entrada Metálica DB100: 3P+G=89-98043-174

Receptáculo Metálico D1060: 3P+G=89-94043-174

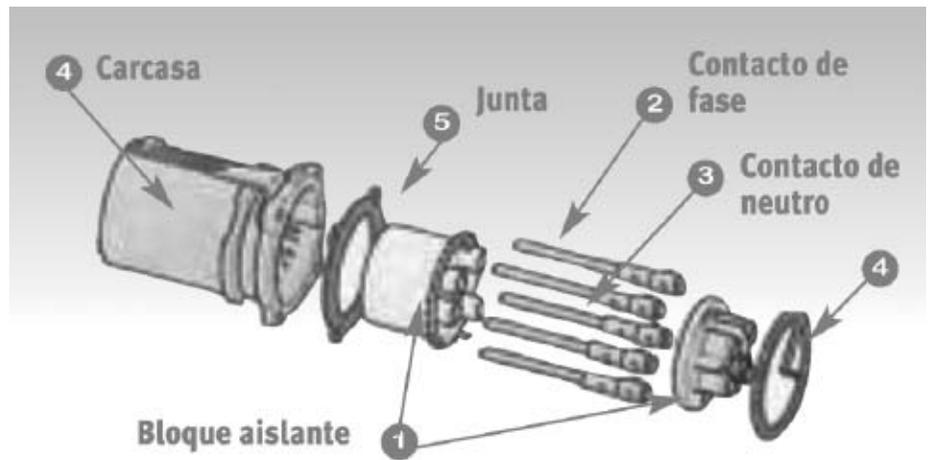
Los números de accesorios correspondientes también deben de incluirse en el pedido.

Decontactor™ Motor DB Repuestos

Repuestos de Base



Repuestos de Conector



Decontactor™ DN Características esenciales



Robustes y longevidad para la industria pesada Decontactores™ DN

Con la gama DN es con la que Marechal creó el **Decontactores™** en 1953. La primera toma de corriente industrial con interruptor integrado, la DN sigue siendo a día de hoy la solución más robusta por excelencia: en versión metal, ofrece una gran resistencia a los choques y la mayoría de agentes químicos. Además tolera importantes sobrecargas. Las tomas DN han sido creadas para resistir más de veinte años ambientes difíciles.

Características eléctricas

- De 20 a 150 Amperios - Tensión hasta 500 Voltios AC (415V para el modelo DN9) y hasta 130 Voltios DC.
- Toma de corriente con dispositivo de interrupción incorporado (según el artículo 2.8 de la norma UNE EN 60309-1).
- Poder de corte en categorías de utilización AC22 y AC23, según la norma UNE EN 60947-3 de aparatos de corte.
- Equipados de contactos en punta de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y una duración de vida óptimas.
- Protección de partes activas (base IP2X con tapa abierta).
- Número de maniobras y corriente de sobrecarga de 2 a 8 veces superiores a las exigencias de la norma UNE EN 60309-1.

Características mecánicas

- IP54/55 estándar.
- Envoltorios en poliéster con fibra de vidrio (20A) que procura un excelente aislante eléctrico, una gran resistencia a los ambientes corrosivos, rayos UV y agentes químicos y una gran resistencia mecánica (IK08)
- Envoltorios en metal con tratamiento anti-corrosión (20 a 150A) que procuran un buen comportamiento a la temperatura y una excelente resistencia mecánica (IK09).
- Temperatura de utilización: -40°C a +60°C (para otras temperaturas, consultar)
- Bornas inaflojables, insensibles a las vibraciones y calentamientos.

Características reglamentarias

- Los Decontactores DN son conformes:
 - A la norma internacional CEI 60309-1 y a la norma europea UNE EN 60309-1 de tomas de corriente para usos industriales,
 - A la Directiva Europea de Baja Tensión (decreto nº951081 del 03/10/1995)
 - Así mismo disponen de certificación VERITAS LCIE, UL, AS y CSA (laboratorios de control francés, americano, australiano y canadiense).

Ventajas

Bases bi-tensión

La estandarización internacional de los Decontactores y las tomas de corriente industriales con contactos en punta (estándar BECMA), está definida por posiciones angulares para cada tensión y frecuencia. Una junta de color permite una señalización de la tensión/frecuencia asignada a cada aparato. Esta estandarización está realizada de tal manera que en ciertos casos, permita la compatibilidad de varios conectores en una sola base (las juntas de la base en este caso son bi-colores).

Este sistema permite dividir por 2 ó 3 el número de bases instaladas. Con objeto de mantener una seguridad total para los usuarios, la modularidad de este sistema se combina con un sistema de codificación que hace imposible la conexión de aparatos con tensiones o polaridades incompatibles.



Nuevas empuñaduras elastómero

Estas nuevas empuñaduras, fabricadas en un elastómero especialmente desarrollado para Marechal, ofrecen un grado de estanqueidad IP66/67 y una alta resistencia tanto a los choques como a las agresiones químicas. Con 3 tipos de prensas que abarcan cables de 18 hasta 45 mm de diámetro, aseguran la estanqueidad y el apriete del cable.

65 9A013 D25 para cable de 18 a 25 mm

65 9A013 D35 para cable de 25 a 35 mm

65 9A013 D45 para cable de 35 a 45 mm

Modelo para series: DS9 metal, DS9 poli, DN6, DN9 y DN20C.



Decontactor™ DN Toma + Interruptor

Características eléctricas del DN

- Los Decontadores DN son tomas de corriente con dispositivo de interrupción integrado (artículo 2.8 de la norma UNE EN 60309-1) con poder de cierre y corte correspondientes a las categorías de utilización AC23 ó AC22 de la norma UNE EN 60947-3.

Donde utilizarlos

- Los Decontadores DN están especialmente destinados a la alimentación de : Cargas mixtas inductivas y resistivas: categoría AC22

Excepcional calidad de conexionado

- Decontadores están equipados con contactos en punta como otros aparatos de corte (contactores, disyuntores, ...).
- Las pastillas situadas en el extremo de los contactos son de plata-níquel, que garantizan una excepcional calidad de conexión incluso después de años de utilización. El apriete de los conductores se asegura gracias a sus bornas con bloqueo elástico que aseguran una presión constante, insensibles a los calentamientos o las vibraciones.

Una seguridad total

- Los Decontadores aseguran la protección de los usuarios y de las instalaciones contra los cortocircuitos, los calentamientos y las sobre tensiones (pueden soportar hasta 10 veces su intensidad nominal), incluso con malas condiciones de utilización: agua a presión, inmersiones temporales (IP67), ambientes corrosivos, agresiones químicas, choques, ...



Intensidades nominales y tensiones de empleo de acuerdo con la UNE EN 60947-3 y poder de corte AC23 o AC22 de acuerdo con la UNE EN 60947-3			
	UNE EN 60309-1	UNE EN 60947-3	
	Intensidad nominal	Intensidades y tensiones de empleo	
		400V	500V
DN8	20A (500V)	20A-AC22	10A-AC22
VDN1	30A (500V)	30A-AC22	16A-AC22
DN3	50A (500V)	50A-AC22	32A-AC22
DN6	90A (500V)	90A-AC22	63A-AC22
DN9	150A (440V)	150A-AC22	-

Secciones de los conductores en función de las intensidades nominales			
Aparatos Marechal		Sección de conductores	
Intensidades nominales	Clavijas, conectores bases (flexible)	Bases (Rígido)	Auxiliares (Flexible)
DN8	20A	1 a 6 mm ²	-
DN1	30A	1 a 6 mm ²	-
DN3	50A	2,5 a 10 mm ²	-
DN6	90A	10 a 25 mm ²	1,5 mm ² (5A)
DN9	150A	35 a 70 mm ²	-

Decontactor™ DN

Bases y tomas móviles

BASE MURAL = **ZÓCALO MURAL** + **Zócalos suministrados sin prensa estopas**

Zócalo Mural: Poli/Metal, Metal, Metal

Entrada arriba/abajo: 30°/20°, 20°, 20°

Modelo	Material	Amperaje	Material	Entrada	Tamaño	Ref.
DN8	Poli	20A	Poli	30°	M20	11 8A053
DN8	Metal	20A	Met	30°	M20	19 8A053
DN1	Metal	30A	Met	30°	M20	19 1A053
DN3	Metal	50A	Met	30°	M25	19 3A053
DN6	Metal	90A	Met	20°	M40	19 6A053
DN9	Metal	150A	Met	20°	M50	19 9A053

TOMA MÓVIL = **EMPUÑADURA** + **BASE**

Empuñadura: Poli, Elastómero

Modelo	Material	Amperaje	Material	Ø mm	Ref.	220/250V					
						20/24V 2P	1P+N+T	3P+T	380/440V 3P+T	380/440V 3P+N+T	
DN8	Poli	20A	Poli	5-21	19 8A013	DN8 Poli 20A	118408A	1184015	1184033	1184013	1184017
DN8	Metal	20A	Poli	5-21	19 8A013	DN8 Met 20A	198408A	1984015	1984033	1984013	1984017
DN1	Metal	30A	Poli	10-30	19 1A013	DN1 Met 30A	191408A	1914015	1914033	1914013	1914017
DN3	Metal	50A	Poli	13-36	19 3A013	DN3 Met 50A	193408A	1934015	1934033	1934013	1934017
DN6	Metal	90A	Elas	25-45	65 9A013 DXX*	DN6 Met 90A	196408A	1964015	1964033	1964013	1964017
DN9	Metal	150A	Elas	25-45	65 9A013 DXX*	DN9 Met 150A	199408A	1994015	1994033	1994013	1994017

* SUSTITUIR XX POR: HASTA 25MM (25), HASTA 35MM (35), HASTA 45MM (45)

BASE CON CODO INCLINADO = **CODO INCLINADO** + **BASE**

Codo Inclinado: Poli/Metal, Metal

Modelo	Material	Amperaje	Material	Entrada	Ref.
DN8	Poli	20A	Poli	30°	11 8A027
DN8	Metal	20A	Met	30°	19 8A027
DN1	Metal	30A	Met	30°	19 1A027
DN3	Metal	50A	Met	30°	19 3A027
DN6	Metal	90A	Met	30°	19 6A027
DN9	Metal	150A	Met	30°	19 9A027

La base puede ser montada directamente sobre el cuadro.

Decontactor™ DN

Bases y tomas móviles

BASE MURAL



ZÓCALO MURAL



Zócalos suministrados sin prensa estopas



				Entrada arriba/abajo		Ref.
DN8	Poli	20A	Poli	30°	M20	11 8A053
DN8	Metal	20A	Met	30°	M20	19 8A053
DN1	Metal	30A	Met	30°	M20	19 1A053
DN3	Metal	50A	Met	30°	M25	19 3A053
DN6	Metal	90A	Met	20°	M40	19 6A053
DN9	Metal	150A	Met	20°	M50	19 9A053



CLAVIJA



EMPUÑADURA



CONECTOR



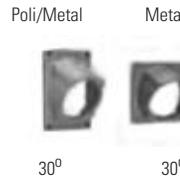
			Ø mm	Ref.		20/24V 2P	220/250V 1P+N+T	3P+T	380/440V 3P+T	3P+N+T		
DN8	Poli	20A	Poli	5-21	19 8A013	DN8	Poli 20A	118808A	1188015	1188033	1188013	1188017
DN8	Metal	20A	Poli	5-21	19 8A013	DN8	Met 20A	198808A	1988015	1988033	1988013	1988017
DN1	Metal	30A	Poli	10-30	19 1A013	DN1	Met 30A	191808A	1918015	1918033	1918013	1918017
DN3	Metal	50A	Poli	13-36	19 3A013	DN3	Met 50A	193808A	1938015	1938033	1938013	1938017
DN6	Metal	90A	Elas	25-45	65 9A013 DXX*	DN6	Met 90A	196808A	1968015	1968033	1968013	1968017
DN9	Metal	150A	Elas	25-45	65 9A013 DXX*	DN9	Met 150A	199808A	1998015	1998033	1998013	1998017

* SUSTITUIR XX POR: HASTA 25MM (25), HASTA 35MM (35), HASTA 45MM (45)

CONECTOR CON CODO INCLINADO



CODO INCLINADO



La base puede ser montada directamente sobre el cuadro.

				Ref.	
DN8	Poli	20A	Poli	30°	11 8A027
DN8	Metal	20A	Met	30°	19 8A027
DN1	Metal	30A	Met	30°	19 1A027
DN3	Metal	50A	Met	30°	19 3A027
DN6	Metal	90A	Met	30°	19 6A027
DN9	Metal	150A	Met	30°	19 9A027

Decontactor™ DN Bases y conectores con eyección automática



Los Decontadores DN pueden modificarse para hacerse eyeectables. Una cierta tensión aplicada sobre el cable, causa la separación de la base y el conector, evitando de esta forma accidentes y minimizando los daños que se pudieran producir en las instalaciones. Se pueden hacer eyeectables tanto la clavija como la toma móvil.

Construcción de la referencia de un aparato de eyección automática:

A fin de obtener la referencia completa de un decontactor a eyección, hay que adjuntar a la referencia de la base o del conector los sufijos correspondientes al mecanismo de eyección.



Trinquete en alerón

Sufijo Conector

añadir a la referencia del conector

Sufijo Base

añadir a la referencia de la base

DN8
DN1
DN3
DN6
DN9

+204
+204
+204
+204
+204

+365
+365
+365
+365
+365

Clavijas Eyeectables

Mecanismo en alerón
DS1 - DS3 - DS6 y DS9 Poli

Sufijo Conector

añadir a la referencia del conector

Sufijo Base

añadir a la referencia de la base



DN8
DN1
DN3
DN6
DN9

+204 338
+204 338
+204 338
+204 338
+204 338

+R
+R
+R
+R
+R



Leva de introducción (opcional)
DN6 19 6A377 DN9 19 9A377

Mecanismo de Eyección

Para montar en la clavija. Pedir a parte.



DN8
DN1
DN3

19 8A338
19 1A338
19 3A33 8



DN6
DN9

19 6A338
19 9A338

Hilo de Acero para Amarre al Cable

1 SOLA REFERENCIA PARA TODOS LOS APARATOS: **31 1A336**

Empuñaduras de Eyección

Empuñadura poliamida con guía para cable

El uso de estas empuñaduras es opcional, pero se recomienda para facilitar el guiado del hilo de acero.

Prensa estopas	Ø mm	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	8-13	19 8A463	19 1A463	19 3A443 20P	-	-
M25	13-19	19 8A443 25P	19 1A443 25P	19 3A463	-	-
M32	17-25	19 8A443 32P	19 1A443 32P	19 3A443 32P	-	-
M40	24-32	19 8A443 40P	19 1A443 40P	19 3A443 40P	-	-
M50	28-38	-	-	-	-	-

Placas Adaptadoras para Colgar



A algunas empuñaduras se les puede incorporar unas placas de acero con taladro de fijación de cable para colgar, a fin de evitar que las bornas y el prensa sufran en instalaciones colgantes.

Decontactor™ DN Accesorios y Opciones

Zócalos con Entrada Métrica (sin prensa estopas)

Zócalo recto metálico + codo inclinado poliamida 30°



Entradas arriba/abajo	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	11 8A653	-	-	-	-

Zócalo recto metálico + codo inclinado metálico 30°



Entradas arriba/abajo	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	19 8A653	19 1A653	19 3A653 417	-	-
M25	19 8A653 418	19 1A653 418	19 3A653	-	-
M32	19 8A653 419	19 1A653 419	19 3A653 419	19 6A653 419	-
M40	19 8A653 420	19 1A653 420	19 3A653 420	19 6A653	19 9A653 420
M50	-	-	-	19 6A653 429	19 9A653
M63	-	-	-	-	19 9A653 463

Zócalo recto metálico + codo inclinado metálico 70°



Entradas arriba/abajo	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	-	87 3A053 417	-	-	-
M25	-	87 3A053	87 6A053 418	-	-
M32	-	87 3A053 419	87 6A053 419	87 9A053 419	87 9A053 419
M40	-	87 3A053 420	87 6A053	87 9A053 420	87 9A053 420
M50	-	-	87 6A053 429	87 9A053	87 9A053
M63	-	-	-	87 9A053 463	87 9A053 463

Zócalo recto metálico + codo recto metálico



Entradas arriba/abajo	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	19 8A095	19 1A095	19 3A095 417	-	-
M25	19 8A095 418	19 1A095 418	19 3A095	19 6A095 418	-
M32	19 8A095 419	19 1A095 419	19 3A095 419	19 6A095 419	19 9A095 419
M40	19 8A095 420	19 1A095 420	19 3A095 420	19 6A095	19 9A095 420
M50	-	-	19 3A095 429	19 6A095 429	19 9A095
M63	-	-	-	-	19 9A095 463

Zócalo inclinado metálico 20°



Entradas arriba/abajo	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	19 8A053	19 1A053	19 3A053 417	19 6A053 417	-
M25	19 8A053 418	19 1A053 418	19 3A053	19 6A053 418	-
M32	-	19 1A053 419	19 3A053 419	19 6A053 419	19 9A053 419
M40	-	-	-	19 6A053	19 9A053 420
M50	-	-	-	19 6A053 429	19 9A053
M63	-	-	-	-	19 9A053 463

Zócalos con Entrada PG (sin prensa estopas)

Consultar

Codos



Codo recto metálico

DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
19 8A127	19 1A127	19 3A127	19 6A127	19 9A127



Codo inclinado metálico 70°

DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
-	87 3A087	87 6A087	87 9A087	87 9A087

Decontactor™ DN Accesorios y Opciones



Empuñadura poliamida con PE IP67 (métrica)

Prensa estopas	Ø mm	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	8-13	19 8A753	19 1A753	19 3A253 20P	-	-
M25	13-19	19 8A253 25P	19 1A253 259	19 3A753	-	-
M32	17-25	19 8A253 32P	19 1A253 32P	19 3A253 32P	65 9A013 D25	65 9A013 D25
M40	24-32	19 8A253 40P	19 1A253 40P	19 3A253 40P	65 9A013 D35	65 9A013 D35
M50	28-38	-	-	31 6A253 50P	-	-
M63	34-44	-	-	-	65 9A013 D45	65 9A013 D45

Empuñadura neopreno



Ø mm	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
12-20	19 8A013 03	-	-	-	-
15-27	-	19 1A013 03	-	-	-
20-36	-	-	19 3A013 03	-	-
20-35	-	-	-	19 6A013 03	-
22-45	-	-	-	-	19 9A013

Empuñadura metálica con PE IP67 (métrica)



Prensa estopas	Ø mm	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
M20	6-13	19 8A963	19 1A963	19 3A953 20M	-	-
M25	10-18	19 8A953 25M	19 1A953 25M	19 3A963	-	-
M32	16-24	19 8A953 32M	19 1A953 32M	19 3A953 32M	19 6A953 32M	-
M40	22-32	19 8A953 40M	19 1A953 40M	19 3A953 40M	19 6A963	19 9A953 40M
M50	29-40	-	-	-	19 6A953 50M	19 9A963
M63	37-53	-	-	-	-	19 9A953 63M

Adaptadores Domésticos Bases Industriales • Clavijas Domésticas

Conector industrial 1P+N+T (DS1) / base doméstica 10/16A-230V (shucko)



DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
11 88015 D30 (poli)	-	-	-	-
19 88015 D30 (metal)	Otros estándares internacionales de base doméstica, consultar			

Tapa de Cierre Automático

Añadir sufijo a la referencia de las bases	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
	+R	+R	+R	+R	+R

Tapa de Apertura a 180°

Añadir sufijo a la referencia de las bases	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
	+10	+10	+10	+10	+10

Tapa de Apertura a 180° y Cierre Automático

Añadir sufijo a la referencia de las bases	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
	+18	+18	+18	+18	+18

Tapón Obturador de Clavija IP67



Añadir sufijo a la referencia de las bases	DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
	19 8A126	19 1A126	19 3A126	19 6A126	19 9A126

Decontactor™ DN Accesorios y Opciones

Mecanismo de Cierre Automático para Conector



DN8	DN1	DN3	DN6	DN9
31 1A226	31 3A226	31 6A226		

Mecanismo de Introducción

Placas de introducción



DN8
19 8A346
-

Empuñadura con placa de introducción incorporada



DN1	DN3
19 1A473	-
-	19 3A473

Leva de introducción y placa de maniobra (mecanismo completo)



Leva de introducción y placa maniobra
Leva (solamente)
Placa de maniobra (solamente)



DN6	DN9
19 6A346	19 9A346
19 6A376	19 9A376
19 6A396	19 9A396

Trinquete Parada de Emergencia (stop)

El trinquete de parada de emergencia, permite el corte inmediato de la alimentación eléctrica, con total seguridad.



Base con trinquete stop
Referencia de la base
+453

Protección de Trinquete

Base con protección de trinquete



Añadir sufijo a la referencia de la base POLI
+833

Añadir sufijo a la referencia de la base METAL
+835

Bloqueo de Base por Candado

En algunas ocasiones, se requiere un bloqueo mecánico de las tomas de corriente, que permita solicitar acceso a las mismas.

Base con trinquete de bloqueo (suministrado sin candado)



CON EJE
Para 1 a 3 candados de de Ø 8mm máximo.
Referencia de la base
+844



SIN EJE
Para un candado de Ø 6mm únicamente.
Referencia de la base
+843

Abril 2011

Opciones Principales



Trinquete Hongo



Trinquete con candado



Dispositivos auto-expulsables*
*Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Opciones de Receptáculos

Opciones de Receptáculos	# Parte
Inserción Recta	Receptáculo # - A188
Disparador del Conector auto-expulsable	Receptáculo # - 348-A188
Grado de Protección HP (presión alta)	Receptáculo # - HP
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375
Trinquete Hongo de Seguridad	Receptáculo # - 845
Trinquete con Candado	Receptáculo # - 843
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - NC

Opciones de Entrada

Opciones de Entrada	# Parte
Disparador de Clavija auto-expulsable	Entrada # - 338-A188
Inserción Recta	Entrada # - A188

MANIJAS

NPT	Manija Poliéster	Manija* Metálica	Rango de Cableado	Manija Nylon	Manija Neopreno	Manija de Poliéster con abrazaderas y cojinetes	Manija de Poliéster con pinzas de seguridad
1/2"	3PH12	3H12	.32 - 1.25	-	-	-	FH311-473
3/4"	3PH34	3H34	.38 - 1.12	-	31-311	-	-
1"	3PH1	3H1	.39 - 1.18	FH311	-	-	-
1 1/4"	3PH114	3H114	.750 - .875	-	-	3PM514	-
			.875 - 1.000	-	-	3PM516	-
			1.000 - 1.125	-	-	3PM518	-
			1.125 - 1.250	-	-	3PM520	-
			1.250 - 1.375	-	-	3PM522	-

Notas:

- Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable.
- * Para dispositivos de metal únicamente.

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
19-18060 + FH311



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
19-14060 + MA3

ÁNGULOS



Ángulo de Metal de 30°

MA3



Ángulo de Metal de 70°

89-3A027



Ángulo de Metal Caja FS /FD 30°

MAFS3



Adaptador de Metal Recto

MS3

Ejemplo de pedido para un DN9T

Para ordenar una Configuración para tapa cerrada en un Receptáculo, agregue -NC al número de parte. Receptáculo DN9 9P =19-14090-NC
Los números de accesorios correspondientes deben de incluirse en el pedido.

CAJAS DE UNIÓN



Caja Metálica



Caja Metálica con Ángulo Metálico

NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo Metálico
1/2"	MB312	39-3A053-080-12
3/4"	MB334	39-3A053-080-34
1"	MB31	39-3A053-080-1
1 1/4"	MB3114	39-3A053-080-114

ACCESORIOS MISCELÁNEOS

* Juego de dos (2) Para dispositivos macho únicamente



Hileras de Protección

FDP3



Tapón Protector de Neopreno

DN16R



Pinza de seguridad con malla

Opciones Principales



Trinquete Hongo



Dispositivos auto-expulsables*
*Requiere de un receptáculo o entrada de clavija o conector autoexpulsable

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
19-18060 + FH311



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
19-14060 + MA3

Opciones de Receptáculos

Parte

Inserción Recta	Receptáculo # - A188
Disparador del Conector auto-expulsable	Receptáculo # - 348-A188
Grado de Protección HP (presión alta)	Receptáculo # - HP
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375
Trinquete Hongo de Seguridad	Receptáculo # - 845
Trinquete con Candado	Receptáculo # - 843
Tapa con Apertura de 180°	Receptáculo # - 180
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - NC

Opciones de Entrada

Parte

Disparador de Clavija auto-expulsable	Entrada # - 338-A188
Inserción Recta	Entrada # - A188

MANIJAS



NPT	Manija Poliéster	Manija* Metálica	Rango de Cableado	Manija de Santopreno™	Manija poliéster
3/4"	9PH34	9H34	.70 - 1.00	65-9A013-D25	-
1"	9PH1	9H1	1.00 - 1.375	65-9A013-D35	-
1 1/4"	9PH114	9H114	1.250 - 1.375	-	9PM622
1 1/2"	9PH112	9H112	1.375 - 1.750	65-9A013-D45	-
2"	9PH2	9H2	1.438 - 1.562	-	9PM625
			1.562 - 1.688	-	9PM627
			1.688 - 1.812	-	9PM629

* Para dispositivos de metal únicamente.

ÁNGULOS



Ángulo de Metal de 30°	Ángulo de Metal de 70°	Adaptador de Metal Recto
MA10	89-9A027	MS10

CAJAS DE UNIÓN



NPT	Caja Metálica	Caja Metálica con Ángulo Metálico
1 1/4"	MB10114	39-9A053-080-114
1 1/2"	MB10112	39-9A053-080-112
2"	MB102	39-9A053-080-2
2 1/2"	MB10212	39-9A053-080-212

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



Para dispositivos macho únicamente



Tapón Protector de Neopreno	Juego completo de barra de tracción	1 Barra de Tracción desmontable*	1 Placa	Jgo. Completo Acoplado Permanente	1 barra de Tracción 1 Placa Acoplada	1 Placa
------------------------------------	--	---	----------------	--	---	----------------

DN63R	NT100	NT110	NT120	39-9A486	39-9A024-486	39-9A014-486
-------	-------	-------	-------	----------	--------------	--------------

Abril 2011

Opciones Principales



Trinquete Hongo



Trinquete con candado

Opciones de Receptáculos # Parte

Grado de Protección HP (presión alta)	Receptáculo # - HP
Trinquete Hongo	Receptáculo # - 375
Trinquete Hongo de Seguridad	Receptáculo # - 845
Trinquete con Candado	Receptáculo # - 843
Configuración para tapa cerrada	Receptáculo # - NC

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
19-38061 + 6PH34



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
19-34061 + MA6

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

MANIJAS



NPT	Manija Poliéster			Manija Metálica*		
	50A	90A	150A	50A	90A	150A
1/2"	6PH12	-	-	6PH12	-	-
3/4"	6PH12	9PH34	-	6PH12	9PH34	-
1"	6PH12	9PH1	-	6PH12	9PH1	-
1 1/4"	6PH12	9PH114	-	6PH12	9PH114	-
1 1/2"	6PH12	9PH112	2PH112	6PH12	9PH112	2PH112
2"	-	9PH2	2PH2	-	9PH2	2PH2
2 1/2"	-	-	2PH212	-	-	2PH212

Rango de Cableado	Manija Nylon	Manija Neopreno	Manija Santopreno™	Manija Poly con abrazaderas y cojinetes		Manija Poly con pinzas de seguridad
	50A			50A	90A	50A
.50- 1.25	-	31-611 (50A)	-	-	-	-
.51- 1.38	FH611	-	-	-	-	FH611-473
.70- 1.00	-	-	65-9A013-D25	-	-	-
1.00- 1.375	-	-	65-9A013-D35	-	-	-
1.250- 1.375	-	-	-	6PM622	9PM622	-
1.375- 1.750	-	-	65-9A013-D45	-	-	-
1.438- 1.562	-	-	-	6PM625	9PM625	-
1.500- 2.250	-	31-211 (150A)	-	-	-	-
1.562- 1.688	-	-	-	6PM627	9PM627	-
1.688- 1.812	-	-	-	6PM629	9PM629	-

Notas: • Se recomiendan hileras de protección para cerrar el conector con más facilidad en ensambles de cable a cable
* Para dispositivos de metal únicamente

ÁNGULOS



Ángulo de Metal de 30°



Ángulo de Metal de 70°



Ángulo de Metal* Extra grande 30°



Ángulo de Metal* Extra grande 45°



Adaptador de Metal Recto



Ángulo Lateral de Metal de 30°

Amp	Ángulo de Metal de 30°	Ángulo de Metal de 70°	Ángulo de Metal* Extra grande 30°	Ángulo de Metal* Extra grande 45°	Adaptador de Metal Recto	Ángulo Lateral de Metal de 30°
50A	MA6	89-6A027	MA660	-	MS6	MAB6
90A	MA10	89-9A027	MA110	-	MS10	-
150A	MA20	-	-	MA220	MS20	-

CAJAS DE UNIÓN



NPT	Caja de Metal			Caja de Metal con Ángulo de Metal de 30°		
	50A	90A	150A	50A	90A	150A
1"	MB61	-	-	39-6A053-080-1	-	-
1 1/4"	MB6114	MB10114	-	39-6A053-080-114	39-9A053-080-114	-
1 1/2"	MB6112	MB10112	MB20112	39-6A053-080-112	39-9A053-080-112	39-2A053-080-112
2"	MB62	MB102	MB202	39-6A053-080-2	39-9A053-080-2	39-2A053-080-2
2 1/2"	-	MB10212	MB20212	-	39-9A053-080-212	39-2A053-080-212
Extragrande	-	-	MB22212	-	-	39-2A053-080-2210

ACCESORIOS MISCELÁNEOS



* Juego de dos (2)



Para dispositivos macho únicamente



Amp	Hileras de Protección	Tapón Protector de Neopreno	Jgo. completo de barra de tracción desmontable*	1 Barra de Tracción	1 Placa	Jgo. Completo Acoplado Permanente	1 barra de Tracción	1 Placa
50A	FDP6	-	-	-	-	-	-	-
90A	-	DN63R	NT100	NT110	NT120	39-9A486	39-9A024-486	39-9A014-486
150A	-	31-2A126	NT200	NT210	NT220	39-2A486	39-2A024-486	39-2A014-486

Ejemplo de pedido para un DN7
 Para ordenar un dispositivo con Trinquete
 Hongo agregue -375 al número de parte
 del Receptáculo.
 DN7 90A = 19-64061-375

Toma de Corriente PN



Para conectar una toma PN, encarar la base con la clavija (indicado por 2 puntos rojos). Introducir ligeramente la clavija, después girar a la izquierda hasta que el equipo quede enclavado. Su grado de estanqueidad es ahora IP67.



Para desconectar una toma PN, es suficiente con girar a la derecha la clavija para separarla de la base. Cerrando su tapa, el grado de estanqueidad es IP67.

Características esenciales

Toma de corriente compacta y de alta temperatura

Como todas las tomas de corriente Marechal, las tomas PN aseguran una estanqueidad automática cuando la clavija es conectada o cuando la tapa de la base se cierra. Las bornas de conexión están equipadas de un sistema de bloqueo elástico que compensa los desplazamientos del alma del conductor y la fluencia del cobre, asegurando también el apriete contra las vibraciones. ¡No es necesario verificar el apriete del tornillo de conexión!

Características eléctricas

- Calibre único : 30 Amperios - Tensión hasta 500 Voltios AC y hasta 130 Voltios DC.
- Equipada de contactos en punta de plata-níquel con trenza metálica para una fiabilidad y una duración de vida óptimas
- Protección de partes activas (base IP2X con tapa abierta). Sistema de codificación de 16 tipos de corriente diferentes (tensión, frecuencia, corriente AC, corriente DC)

Características mecánicas

- La más compacta de las tomas de corriente industriales.
- Estanqueidad automática IP66/67 obtenida con la clavija conectada o con la base con su tapa cerrada, no es necesario realizar ninguna maniobra adicional.
- Enclavamiento en bayoneta.
- Versión con tapa de cierre automática (IP54).
- Envoltentes en poliester con fibra de vidrio que procura un excelente aislante eléctrico, una gran resistencia a los ambientes corrosivos, rayos UV y agentes químicos y una gran resistencia mecánica (IK08)
- Envoltentes en metal con tratamiento anti-corrosión que procuran un buen comportamiento a la temperatura y una excelente resistencia mecánica (IK09).
- Temperatura de utilización: -40°C a +60°C (para otras temperaturas, consultar)
- Bornas inaflojables, insensibles a las vibraciones y calentamientos.

Características reglamentarias

Las tomas PN son conformes :

- A la norma internacional CEI 60309-1 y a la norma europea UNE EN 60309-1 de tomas de corriente para usos industriales,
- A la Directiva Europea de Baja Tensión (decreto nº951081 de 03/10/1995)
- Así mismo disponen de certificación VERITAS LCIE, UL, AS y CSA (laboratorios de control francés, americano, australiano y canadiense).

Ventajas

Bases bi-tensión

La estandarización internacional de los Decontactores y las tomas de corriente industriales con contactos en punta (estándar BECMA), está definida por posiciones angulares para cada tensión y frecuencia. Una junta de color permite una señalización de la tensión/frecuencia asignada a cada aparato. Esta estandarización está realizada de tal manera que en ciertos casos, permita la compatibilidad de varios conectores en una sola base (las juntas de la base en este caso son bi-colores). Este sistema permite dividir por 2 ó 3 el número de bases instaladas. Con objeto de mantener una seguridad total para los usuarios, la modularidad de este sistema se combina con un sistema de codificación que hace imposible la conexión de aparatos con tensiones o polaridades incompatibles.

IP67 ó IP55

La gama PN existe en 2 versiones:

- IP66/67 con tapa de apertura automática y gatillo de enclavamiento.
- IP55 con tapa de cierre automático.



Estas 2 versiones se fabrican tanto en material poliéster con fibra de vidrio, como metálica. Para la versión de Alta Temperatura el grado de estanqueidad tanto en el modelo de 1850C como en el de 2400C, es IP54. Las tomas de corriente PN son tomas para una intensidad nominal de 30 amperios y con una tensión de aislamiento de 500 voltios.

Excepcional calidad de conexionado

Las tomas de corriente PN están equipadas con contactos en punta. Las pastillas situadas en el extremo de los contactos son de plata-níquel, que garantizan una excepcional calidad de conexión incluso después de años de utilización. El apriete de los conductores se asegura gracias a sus bornas con bloqueo elástico que aseguran una presión constante, insensibles a los calentamientos o las vibraciones.

Intensidades nominales y tensiones de empleo de acuerdo con la UNE EN 60309-1		
UNE EN 60309-1		
Intensidad nominal		
	440V	500V
PN	30A	30A

Secciones de los conductores en función de las intensidades nominales		
Aparatos Marechal	Sección de conductores	
Intensidades nominales	Clavijas, conectores bases (flexible)	Bases (Rígido)
PN	30A	1 a 6 mm ² / 1,5 a 10 mm ²

Una toma muy presente en los túneles

Gracias a sus dimensiones reducidas, su resistencia a la corrosión, su elevada estanqueidad, ..., muchas empresas están es cogiendo la PN para los circuitos de alumbrado de los túneles.

Toma de Corriente PN Conectores y Clavijas

CONECTOR MURAL		ZOCALO MURAL Poli/Metal		Poli	ZOCALO BM Poli	Zócalos suministrados sin prensa estopas	
						+	
		Recto		30°	70°		
		Entrada arriba/abajo		Ref.	Entrada arriba/abajo	Ref.	
PN	Poli	30A	Poli Recto	M20 01 NA055	Poli 70°	51 AA058	
PN	Metal	30A	Poli 30°	M20 01 NA053	2 entradas M16 a M32 (arriba o abajo) y 2 entradas PG11 a PG29 (arriba o abajo)		
			Metal Recto	M20 09 NA055			
							↓
CLAVIJA		EMPUÑADURA				CONECTOR IP 66/67	
							
		Recta		Acodada			
		Ø mm		Ref.	20/24V	220/250V	380/440V
PN	Poli	30A	Poli Recta	8-15 01NA013	2P	1P+N+T	3P+T
			Poli Acodada	8-17 01NA313	01N808A	01N8015	01N8033
PN	Metal	30A	Poli Recta	8-15 01NA013	09N808A	09N8015	09N8033
			Poli Acodada	8-17 01NA313	01N8013	01N8017	01N8013
					09N8013	09N8017	09N8013
							El conector puede ser montado directamente sobre el cuadro. Prever una base con apertura a 180°
CONECTOR CON CODO INCLINADO		CODO INCLINADO Poli/Metal		CODO BM Poli			
						↑	
		30°		70°			
		Ref.		Ref.			
PN	Poli	30A	Poli 30°	01 NA027	Poli 70°	51 AA757	
PN	Metal	30A	Metal 30°	09 NA027			

Toma de Corriente PNHT Bases y Tomas Móviles

BASE MURAL		=		ZOCALO MURAL			
							
				Metal			
				Recto			
				Entrada		Ref.	
				arriba/abajo			
PN HT 185°	Metal	30A		Metal	Recto	M20	09 2A055 185
PN HT 240°	Metal	30A		Metal	Recto	M20	09 2A055 185

Zócalos suministrados
sin prensa estopas



TOMA MÓVIL		=		EMPUÑADURA		+		BASE			
											
				Metal						Envolventes de aluminio	
				Recta						Interiores de teflón	
										Tapa de cierre automático	
										220/250V	
										380/440V 380/440V	
				Ø mm		Ref.		1P+N+T		3P+T	
								220/250V		380/440V	
PN HT 185°	Metal	30A	Metal	8-15	09 2A963 185	PN HT 185°	30A	0924015185	0924033185	0924013185	0924017185
PN HT 240°	Metal	30A	Metal	8-15	09 2A963 185	PN HT 240°	30A	0924015175	0924033175	0924013175	0924017175

Las bases pueden ser
montadas directamente
sobre el cuadro.

BASE CON CODO INCLINADO		=		CODO INCLINADO			
							
				Metal			
				45°			
						Ref.	
				Metal		45° 09 2A027	
				Metal		45° 09 2A027	



Toma de Corriente PNHT Conectores y Clavijas

CONECTOR MURAL



PN HT 185° Metal 30A
PN HT 240° Metal 30A

=

ZOCALO MURAL
Metal



Recto

Entrada arriba/abajo

Ref.
09 2A055 185
09 2A055 185

Zócalos suministrados sin prensa estopas

+

↓

TOMA MÓVIL



PN HT 185° Metal 30A
PN HT 240° Metal 30A

=

EMPUÑADURA
Metal



Recta

Ref.
09 2A963 185
09 2A963 185

+

BASE



220/250V
1P+N+T 3P+T
0928015185 0928033185

380/440V
3P+T 3P+N+T
0928013185 0928017185
0928015175 0928033175 0928013175 0928017175

Otras tensiones y frecuencias, consultar.

↑

CONECTOR CON CODO INCLINADO



PN HT 185° Metal 30A
PN HT 240° Metal 30A

=

CODO INCLINADO
Metal



45°

Ref.
09 2A027
09 2A027

+

Toma de Corriente PN Accesorios y Opciones



Zócalo recto metálico + codo inclinado metálico 45°

Entradas
arriba/abajo

M20

PN

09NA653



Zócalo recto metálico o poliéster

Entradas
arriba/abajo

M20

PN

Poli

01NA055

PN

Metal

09NA055

Zócalos con Entrada PG (sin prensa estopas)

Consultar

Codos



Codo inclinado metálico 45°

PN

09NA027

Empuñaduras

Empuñadura poliamida con PE IP67 (métrica)



Prensa

Estopas

M20

M25

M32

M40

ø mm

8-13

13-19

17-25

24-32

PN

01 NA753

01 NA253 25P

01 NA253 32P

01 NA253 40P

Empuñadura metálica con PE IP67 (métrica)



Prensa

Estopas

M20

M25

M32

ø mm

8-13

10-18

16-24

PN

09 NA963

09 NA953 25M

09 NA953 32M

Adaptadores Domésticos Bases Industriales - Clavijas Domésticas



Conector industrial 1P+N+T (PN) / base doméstica 10/16A-230V (shuko)

PN

Poli

01 N8015 D30

Metal

09 N8015 D30



Conector industrial 1P+N+T (PN) / base doméstica 10/16A-230V (shuko)

Tapón Obturador de Clavija IP67



PN

01NA126

PN

con contactos invertidos

012A126

Toma de Corriente PN
Accesorios y Opciones

Tapa Base de Cierre Automático para Versión IP 66/67

Añadir sufijo a la referencia de la base +R

Tapa Base de Apertura a 180°

Añadir sufijo a la referencia de la base +10

Tapa Base de Apertura a 180° y Cierre Automático para Versión IP 66/67

Añadir sufijo a la referencia de la base +18

Bloqueo de Base por Candado

En algunas ocasiones, se requiere un bloqueo mecánico de las tomas de corriente, que permita solicitar acceso a las mismas.



Base con trinquete de bloqueo (suministrado sin candado)

Para 1 candado de \varnothing 4 mm máximo.
 Referencia de la base + 843



Base con trinquete de llave triangular

Referencia de la base + 22

Base Encastrada sin Zócalo

Modelo de base para empotrar a ras de la pared del cuadro.

Reemplazar la 4ª cifra de la referencia por un 2

Ejemplo: Base PN 3P+N+T 30A 400V

Referencia: 01 N4 017

Base encastrada PN 3P+N+T 30A 400V Referencia: 01 N2 017

Tomas con Contactos Invertidos

Es posible para ciertas aplicaciones (exposición a ciertas condiciones climáticas, ...) invertir los interiores de las tomas PN, obteniendo:

1 / El interior de la base en la carcasa del conector

2/ El interior del conector en la carcasa de la base

CONECTOR CON CONT. INVERTIDOS



Referencia del conector + 001

BASE CON CONT. INVERTIDOS



Referencia de la base + 001

Opciones Principales

- Interiores Reversibles
- Montaje Rasante
- Trinquete de Seguridad

Ejemplo de Pedido
Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.

Entrada macho con Manija (Clavija)
01-N8043 + 01-NA313

Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
01-N4043 + 01-NA027

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Opciones de Receptáculos	# Parte	Opciones de Entrada	# de Parte
Interiores Reversibles	Receptáculo # - 001	Interiores Reversibles	Entrada # - 001
Con Montaje Rasante	Receptáculo # - 142	Clasificación de 30A	Entrada # - 30A
Trinquete de Seguridad	Receptáculo # - 824-300		
Clasificación de 30A	Receptáculo # - 30A		

MANIJAS

NPT	Manija Poliéster Abertura Enroscada	Manija Metálica* Abertura Enroscada	Manija Nylon 90° Abertura Enroscada
1/2"	01-NA013-12	H091U12	04-2A090-5-12
3/4"	01-NA013-34	H091U34	04-2A090-5-34
1"	01-NA013-1	H091U1	04-2A090-5-10

Rango de Cableado	Manija Recta poliéster con Abrazadera y Cojinete	Manija Angular Poly con Abrazadera y Cojinete
.35 - .69	01-NA013	01-NA313

* Para dispositivos metálicos únicamente

ÁNGULOS

Ángulo de Nylon 30°	Ángulo de Metal 45°	Adaptador Metálico	Ángulo de Nylon 30° Placa adaptador para caja FS	Tapón Protector	Montaje Rasante
01-NA027	09-NA027	MSPN	MAFS1*	01-NA126	01-2A142

Para dispositivos macho únicamente

* Incluye ángulo, placa adaptadora y empaques para montaje en caja FS

ACCESORIOS MISCELÁNEOS

CAJAS DE UNIÓN

NPT	Caja de Metal	Caja de Metal Ángulo de Nylon	Caja de Metal con Ángulo de Metal	Entrada para Conductor Poly	Caja para Muro Recta Poly	Caja para Muro Recta de Metal	Caja para Muro Poly 70°**
1/2"	MB312-601*	01-NA053-080-12	09-NA053-080-12	01-NA023-12	01-NA025-12	09-NA025-12	51-AA058
3/4"	MB334-601*	01-NA053-080-34	09-NA053-080-34	01-NA023-34	01-NA025-34	09-NA025-34	51-AA058
1"	MB331-601*	01-NA053-080-1	09-NA053-080-1	-	-	-	51-AA058
1 1/4"	MB3114-601*	01-NA053-080-114	09-NA053-080-114	-	-	-	51-AA058

Notas: * Para usar con Ángulos Poly únicamente

** Las cajas de 70° no están perforadas. Llame a atención a clientes si requiere perforación de fábrica

Abril 2011

Guías NPT

Rango de Cable	NPT
.062 - .5	1/2"
.187 - .75	3/4"
.437 - 1.10	1"
.750 - 1.375	1 1/4"

Los tamaños de NPT se determinan por el diámetro del cable y las pinzas de contacto de terceros.

Ejemplo de Pedido

Un pedido normal debe incluir un número de parte para la entrada, un número de parte para el receptáculo y las manijas correspondientes, ángulos o cualquier otro accesorio requerido.



Entrada macho con Manija (Clavija)
09-28017-185 + 09-2A913-67



Receptáculo hembra con Adaptador de Ángulo
09-24017-185 + 09-2A027-185



Entrada Angular 45°



Caja para Muro con Entrada



Conector



Caja para Muro con receptáculo

Esta versión del PN de alta temperatura está aprobada para su uso en temperaturas de hasta 365°F/365°F.

Por lo tanto, puede alimentar equipos eléctricos localizados cerca de fuentes de calor: maquinaria, naves industriales, fundidoras, metalurgia, etc.

Para temperaturas mayores de 365°F contacte a Meltric.

MANIJAS



NPT	Abertura Enroscada Manija de Metal	Rango de Cableado	Manija de Metal
1/2"	H091U12-185	.32 - .47	09-2A913-67
3/4"	H091U34-185	.39 - .75	09-2A674-185
1"	H091U1-185	.63 - .94	09-2A675-185

ÁNGULOS



Ángulo de Metal 45°

09-2A027-185



Adaptador Recto Metálico

MSPN-185

CAJAS DE UNIÓN



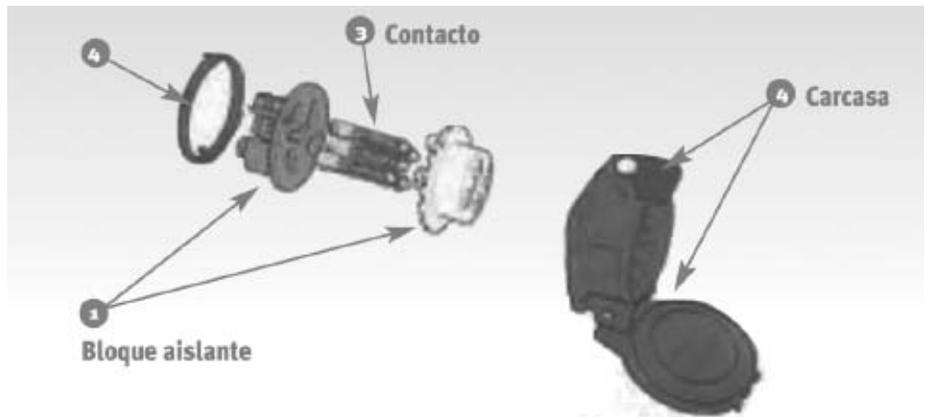
NPT	Caja de Metal	Caja de Metal con Ángulo de Metal	Caja para Muro Recta de Metal
1/2"	MB312-NP	09-NA053-080-12-185	09-2A025-185-12
3/4"	MB334-NP	09-NA053-080-34-185	09-NA025-185-34
1"	MB31-NP	09-NA053-080-1-185	-
1 1/4"	MB314-NP	09-NA053-080-114-185	-

Ejemplo

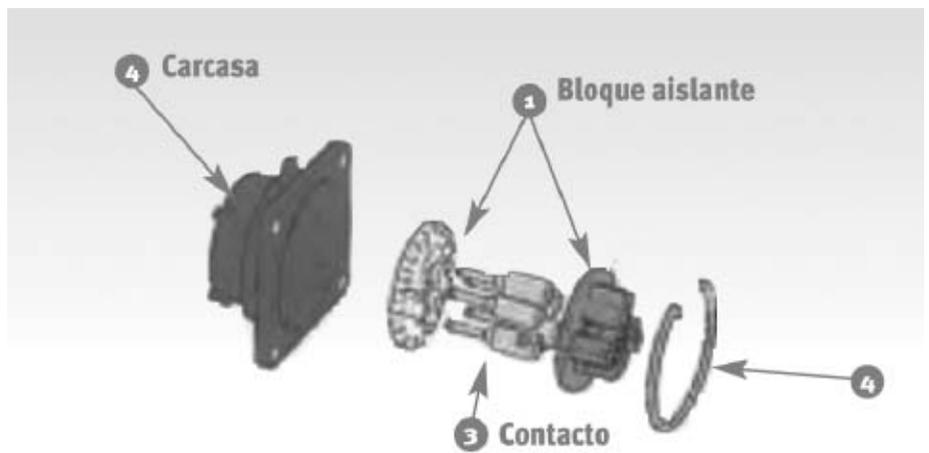
Para ordenar un dispositivo con interior reversible agregue 001 al número de parte de la entrada y receptáculo
Entrada PN20 3P+G=01-N4043-001
Receptáculo PN20 3P+G=01-N8043-001
Los números de accesorios correspondientes deben de incluirse en el pedido

Repuestos

Repuestos de Base



Repuestos de Conector



Manual Técnico

¿Necesita algunos datos técnicos?

Normas, certificaciones, ensayos, elección de materiales, ...

Este documento responderá a todas sus preguntas.

Contenido	página
Dispositivo de interrupción incorporado y poder de corte	99
Intensidad nominal y tensión de empleo	99
Resistencia de productos: durabilidad mecánica y eléctrica	102
Resistencia de productos: condiciones de sobrecarga	103
Condiciones climáticas y ambientes agresivos	105
Temperaturas	107
Resistencia mecánica (grados IK)	108
Los grados de estanqueidad (grados IP)	108
Apertura / Cierre automático	109

Dispositivo de interrupción incorporado y poder de corte



Conformidad de las instalaciones con tomas de espigas y alveolos

Las tomas de espigas y alveolos, no son más que seccionadores sin carga, ya que por su concepción, no disponen de poder de corte. Son peligrosas ya que pueden permitir la maniobra de apertura del circuito eléctrico y no están concebidas para ello. En virtud de la ley, deben estar mecánica o eléctricamente asociadas a un interruptor o a un contactor.



Conformidad de las instalaciones con los decontactores

Gracias al interruptor incorporado, las bases murales y tomas móviles Marechal son conformes con las normativas, sin necesidad de incorporar contactos pilotos en la instalación.



Los prolongadores Marechal son compactos y ligeros, debido a la ausencia de contactos pilotos.

Intensidad nominal y tensión de empleo

Gamas implicadas : DSN, DS, DN y DB

Una toma de corriente es un equipo eléctrico compuesto de dos elementos: una base y una clavija. Unidos, la base y la clavija establecen el paso de corriente ; su separación provoca la ruptura del circuito eléctrico.

Las normas europeas e internacionales fijan un nivel mínimo de poder de corte en carga. Así pues, en virtud de la ley, para 16A en España, 32A en Francia o 1 kW en Italia (5 A - 230V), las tomas de espigas y alveolos, que no tienen poder de corte intrínseco, deben estar mecánica o eléctricamente asociadas a un interruptor o a un contactor. Como nada impide al usuario de una toma de corriente retirar en carga la parte receptora denominada clavija, de la parte emisora denominada base, es por lo que se ha creado el **Decontactor™** que es una toma con dispositivo de interrupción incorporado definida en el artículo 2.8 de la norma internacional CEI 60309-1 de tomas de corriente industriales.



Una simple presión sobre el trinquete de enclavamiento situado en la parte superior de la base, permite la separación de los contactos de la base de los de la clavija, quedando ésta sin tensión en la base al retroceder hasta su posición de reposo.

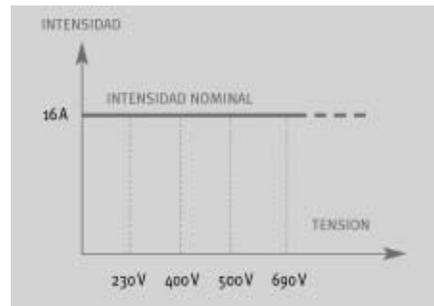
Este dispositivo de interrupción incorporado con un poder de corte de categorías de utilización AC 22, AC 23 y AC 3 según la norma internacional de interruptores CEI 60947-3, es posible gracias a la utilización de contactos en punta con pastillas de plata-níquel, igual que los utilizados por el resto de aparatos de corte (interruptores, contactores...).

El usuario puede retirar siempre la clavija sin tensión y sin peligro alguno.

La intensidad nominal

Según la norma EN 60309-1, después de una serie de ensayos, un aparato debe tener la misma intensidad de empleo independientemente de la tensión de utilización. Esta intensidad se llama intensidad nominal y corresponde al calibre del aparato.

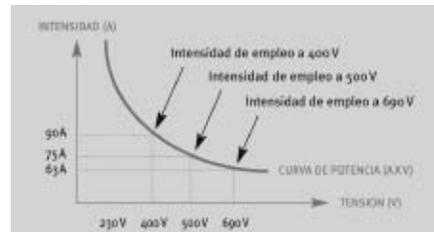
La intensidad nominal es la intensidad que los aparatos pueden hacer circular permanentemente, después de ensayarlos sin que sus bornas de conexión se calienten más de 50°C



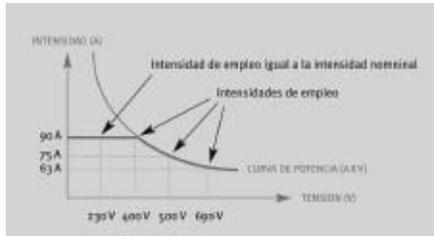
La norma EN 60309-1 propone 6 intensidades 16/20, 32, 63, 125 y 250 A y dan a los fabricantes la libertad de utilizar otras intensidades nominales. Teniendo en cuenta las diferencias importantes que existen entre las intensidades y la demanda de los usuarios, los decontactores Marechal ofrecen cuatro intensidades nominales intermedias : 30, 50, 90 y 150 A.

Las intensidades de empleo

Los decontactores disponen de un dispositivo integrado de interrupción que les permite responder a los ensayos de cierre y corte definidos por la norma de tomas de corriente industriales EN 60309-1 y a la de los interruptores EN 60947-3. Según esta última norma, un aparato debe tener diferentes intensidades de empleo en función de su tensión de utilización.



Utilizados como interruptores, los decontactores poseen intensidades de empleo que varían en función de la tensión de utilización, pero para responder a la norma de tomas de corriente industriales, estas intensidades de empleo no pueden ser nunca superiores a la intensidad nominal. Así, en cuanto a interruptor, un **Decontactor™** con una intensidad nominal de 90A., su intensidad de empleo de 90A. es hasta 400V, las intensidades de empleo disminuyen progresivamente hasta llegar al valor de 63A. a tensión máxima de utilización de 690V.



Gamas implicadas : decontactores y tomas

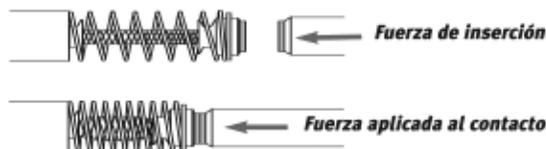
El calentamiento está ligado a la resistencia global en serie de los diferentes puntos de contacto de la toma :

- El contacto de la base con la clavija (tecnología de contacto),
- La borna de conexionado de la parte emisora (base de la toma de corriente),
- La borna de conexionado de la parte receptora (clavija).

Tecnología de contacto

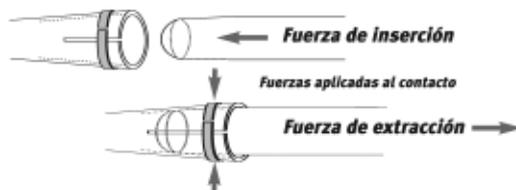
Contactos en punta y trenza metálica

Los contactos Marechal son semejantes a los utilizados en los interruptores y contactores. Utilizan la tecnología del contacto en punta montado sobre una trenza metálica y un resorte calibrado. La fuerza aplicada al contacto, generada por la compresión del resorte, es conocida y permanece constante durante las decenas de miles de maniobras.



Además, esta tecnología de contacto en conjunto con los muelles de eyección del interior de la base permiten una ruptura brusca de los contactos de la base y la clavija. Su separación tiene una distancia suficiente para permitir la extinción del arco.

El contacto en punta y trenza metálica garantiza una excelente calidad de contacto en el tiempo y ofrece la posibilidad de disponer de un dispositivo de interrupción incorporado.



En el caso de tomas de espigas y alveolos, la fuerza aplicada está generalmente dada, por la elasticidad del alveolo, completada con la del resorte situado a su alrededor, que trabaja a flexión. Teniendo en cuenta la variación de las tolerancias, un resorte tal, no puede ser calibrado con precisión y el control preciso de un valor mínimo para la fuerza aplicada

no es más que teórico. Finalmente la fuerza aplicada al contacto varía en función del número de maniobras, lo que hace imposible garantizar una calidad de contacto constante en el tiempo.

Pastillas de contacto en Plata-Níquel

Marechal ha escogido este material ya que conjuga las ventajas de calidad de contacto excepcional de la plata y las propiedades mecánicas del níquel.

Las principales ventajas son :

- la baja resistencia de contacto en estado nuevo o después del envejecimiento u oxidación (ver tabla),
- la endurancia mecánica que permite decenas de miles de maniobras,
- la resistencia a la soldadura estática y dinámica que permite soportar perfectamente los arcos eléctricos,
- el cierre y la apertura de un circuito,
- la resistencia dieléctrica post-arco que reduce el tiempo medio de los arcos eléctricos,
- la no transferencia de partículas metálicas de un contacto a otro permite evitar la acumulación gradual de material en las cámaras de corte, impidiendo la formación de una capa conductora que podría perjudicar la rigidez dieléctrica.

El contacto con pastilla de Plata-Níquel garantiza una excelente calidad de contacto en el tiempo y ofrece la posibilidad de disponer de un dispositivo de interrupción incorporado.

Materiales	Resistencia del contacto	
	En estado nuevo	Oxidado
Plata	6 μ	25 μ
Oro	31 μ	31 μ
Cobre	29 μ	400 μ
Latón	370 μ	1400 μ
Plata Níquel	85/15 23 μ	60 μ

Las tomas convencionales utilizan como material de contacto el latón o el cobre. El latón posee una resistencia de contacto ya significativa en estado nuevo, debido a que el zinc es un mal conductor de electricidad, pero es completamente inutilizable cuando el cobre que contiene se oxida. Además, el latón no resiste el arco eléctrico y se desgasta rápidamente a causa de la fricción. El cobre posee una resistencia fiable de contacto en estado nuevo y garantiza una buena calidad de contacto. Por el contrario, se oxida a temperatura ambiente lo que aumenta considerablemente su resistencia de contacto que conlleva una disminución importante de la calidad de contacto.

Además, el cobre no resiste los arcos eléctricos y no favorece su rápida extinción.

Las bornas de conexionado

Una de las principales causas de fallos en las tomas de corriente es el aflojamiento de los tornillos de las bornas de conexión de los conductores.

Numerosos factores contribuyen a su aflojamiento:

- la dura manipulación en el uso cotidiano,
- las vibraciones de las máquinas sobre las cuales, las tomas están montadas,
- los ciclos térmicos generados por el paso intermitente de la corriente,
- el asentamiento y desplazamiento de los hilos que componen los conductores flexibles,
- la débil elasticidad del material de los conductores (cobre) que se deforma por simple apriete del tornillo de conexión.

La solución Marechal

Las tomas Marechal tiene todas sus bornas de conexión equipadas con un sistema que compensa el desplazamiento de los hilos del conductor y la fluencia del cobre. Una fuerza constante se aplica al conductor con la ayuda de un anillo deformable que rodea el cuerpo seccionado de la borna. Para que no se deteriore la borna, el tornillo de apriete tiene una cabeza lisa y su diámetro es lo más grande posible.

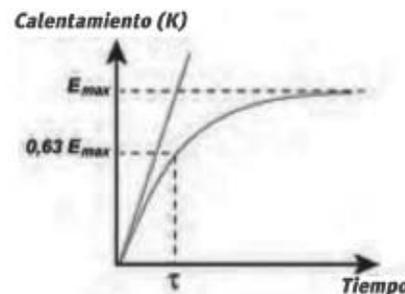


Este sistema de bloqueo elástico asegura igualmente el apriete del conductor contra las vibraciones. En resumen, se elimina de forma definitiva la verificación del buen apriete de los tornillos de conexión.

El calentamiento es proporcional al cuadrado de la intensidad ($E_{max} = K \times I^2$). Las tomas de corriente con espigas y alveolos funcionan bien en el sector doméstico donde son generalmente sobredimensionadas por razones mecánicas, sin embargo, según

aumenta la intensidad, sus propiedades se hacen más críticas.

Cuando la base de una toma suministra una intensidad 'I' a un equipo, como la resistencia interna es constante, las bornas y los contactos se calientan para alcanzar después de cierto tiempo la temperatura de equilibrio. Este equilibrio térmico depende de la resistencia, así como de las características particulares del aparato: su masa y volumen, y de la forma que disipa el calor por conductores y envolventes.



El equilibrio térmico se alcanza gradualmente. La pendiente de la curva de calentamiento en función del tiempo (t) define la constante de tiempo del aparato. Por convenio, la constante de tiempo corresponde al tiempo necesario para alcanzar el 63% del equilibrio térmico. Dos bases con características nominales idénticas pero concebidas de forma diferente no tienen el mismo calentamiento, la que tiene una resistencia de contacto superior, alcanzara el equilibrio térmico más rápidamente y la pendiente de su curva de calentamiento será más acentuada.

Cuanto más grande es la constante de tiempo, más tiempo tardará la base de la toma de corriente en alcanzar su equilibrio térmico.

Descontactores	Constantes de tiempos ()
DS1 DSN1 DSN3	17 mn
DS3 DSN6	29 mn
DS6 DSN9	35 mn
DS9	53 mn
DS2	60 mn

La mayor consecuencia de esta ley es que un aparato teniendo una gran constante de tiempo puede soportar importantes sobrecargas durante un cierto tiempo, sin sobrecalentarse.

Gracias a su débil resistencia de contacto y a su diseño, los productos Marechal tienen constantes de tiempo grandes. Por el contrario las tomas de espigas y alveolos, incluso en estado nuevo, tienen débiles constantes de tiempo y son incapaces de



Las tomas convencionales utilizan simples tornillos para el conexionado de los conductores sin ningún sistema de apriete. Si no se hace un control regular del buen apriete de los tornillos de conexión, será inevitable sufrir un calentamiento importante en los contactos y el fallo de la toma de corriente.

soportar sobrecargas temporales sin un sobrecalentamiento excesivo muy superior al que puede soportar el latón. La norma relativa a las tomas de corriente UNE/ EN 60309-1 limita el calentamiento de los contactos a un máximo de 50°K. La razón es que por encima de este límite, el latón se oxida en profundidad y se vuelve inutilizable.

En las normas relativas a otros aparatos normalmente equipados con contactos en aleación de plata (tal como la norma CEI/EN 60947-3 relativa a interruptores), el calentamiento admisible es de 80°K y solamente está limitado a la necesidad de no dañar los componentes adyacentes, ya que la plata y sus aleaciones conservan sus propiedades eléctricas por encima de los 300°C. Puesto que los decontactores Marechal están referidos a la norma de las tomas UNE/EN 60309-1, el límite aplicable es de 50°K, pero su importancia es mucho menos crítica.

Decontactores	Intensidad nominal	Calentamiento
DS1	30A	30K
DS3	50A	35K
DS6	90A	35K
DS9	150A	38K
DS2	250A	47K

Resistencia de productos: endurancia mecánica y eléctrica

Gamas implicadas :
decontactores

La norma aplicable a las tomas de corriente para usos industriales es la norma UNE/EN 60309-1 (original CEI 60309-1). La cual establece, en los artículos 20 y 21, los poderes de corte mínimos de los productos que dispongan de un sistema integrado de interrupción definido en el artículo 2.8.

Las pruebas son confirmadas por un ensayo de calentamiento (art.22), que no debe exceder de 50K y una prueba de rigidez dieléctrica. Los productos Marechal sobrepasan con mucho las exigencias mínimas.

En terminos de endurancia y sobrecarga, los decontactores Marechal garantizan de 2 a 8 veces lo que la norma exige.

Igualmente, garantizan al menos un cierre y un corte de corriente a 10 veces la intensidad nominal. En numerosos casos, los usuarios esperan aparatos con prestaciones superiores a las previstas por la norma.

Por ejemplo, una toma estándar de 125A solamente está capacitada para realizar 250 maniobras de cierre y corte en carga. Las prestaciones de los Decontactores, son superiores y están más próximas a las condiciones reales de utilización.

Comportamiento en los ensayos de los decontactores Marechal respecto a las exigencias de la norma:

Intensidad nominal	Tension de empleo	Factor de potencia Cos	Intensidad de ensayo de corte y de funcionamiento		Número de operaciones	
			Norma	Marechal	Norma	Marechal
10 a 20A	1.1 Un	0,6	1,25 In	4 In	50	50
	Un	0,6	In	In	5000	10000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
21 a 29A	1.1 Un	0,6	1,25 In	3 In	50	50
	Un	0,6	In	In	5000	8000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
30 a 40A	1.1 Un	0,6	1,25 In	3 In	50	50
	Un	0,6	In	In	1000	8000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
41 a 59A 1.1	Un	0,6	1,25 In	2 In	50	50
	Un	0,6	In	In	1000	5000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
60 a 70A 1.1	Un	0,6	1,25 In	2 In	20	50
	Un	0,6	In	In	1000	5000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
71 a 99A 1.1	Un	0,6	1,25 In	1,5 In	20	50
	Un	0,6	In	In	1000	3000
	Un	0,6	/	10 In	/	1
100 a 125A 1.1	Un	0,7	1,25 In	1,5 In	20	50
	Un	0,7	In	In	250	3000
	Un	0,7	/	10 In	/	1
126 a 199A 1.1	Un	0,7	1,25 In	1,25 In	20	50
	Un	0,7	In	In	250	500
	Un	0,7	/	10 In	/	1
200 a 250A 1.1	Un	0,8	1,25 In	1,25 In	10	50
	Un	0,8	In	In	125	500
	Un	0,8	/	10 In	/	1

Calentamiento inferior a 50K

Resistencia de productos: condiciones de sobrecarga

Tipo de arranque	Coficiente de intensidad
Directo	5 a 7 In
Estrella-triángulo	2.5 In
Estatórico	3 a 4 In
Rotórico	1 a 2 In

Gamas implicadas:
Decontactores para arranque de motor

Una de las causas más frecuente de sobrecarga temporal es el arranque o re arranque de motores, en estos casos, en un breve periodo de tiempo, la intensidad es varias veces superior a la intensidad nominal (In).

Como para cada toma conocemos :

- El calentamiento correspondiente a su carga permanente,
- Su constante de tiempo,

Resulta fácil calcular cual será su calentamiento para una sobre intensidad y un periodo de tiempo determinado.

Como las constantes de tiempo son grandes en los Decontactores, se puede utilizar o bien la formula de la curva de calentamiento (ejemplo 1) o la fórmula de la tangente en la base de la curva (ejemplo 2) para calcular el calentamiento.

EJEMPLO 1

Si un DS6 se calienta 35 K después de 35 minutos con una intensidad de 90A, ¿cual será el calentamiento después de una sobrecarga de 450 A durante 1 minuto?

El equilibrio térmico según la formula $E_{max} = Kx I^2$ será :

$$35 \times \frac{450^2}{90^2} = 875K$$

Como su constante de tiempo es de 35 minutos, su calentamiento después de 1 minuto será de :

$$875 \times 1 - \frac{1}{e^{1/35}} = 25K$$

Lo que es despreciable. Para una sobrecarga de 630 A durante 1 minuto, el calentamiento sería de 49,1 K.

EJEMPLO 2

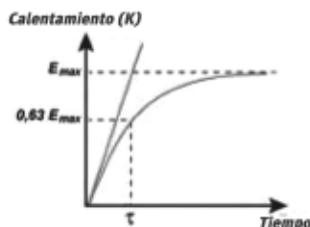
Con una carga permanente de 16 A, un DS1 se calienta 8,5°. Con una sobrecarga de 160 A, el equilibrio térmico según la formula $E_{max} = Kx I^2$ se alcanzará a :

$$8.5 \times (160/16)^2 = 850K$$

Como su constante de tiempo es de 17 minutos, su calentamiento después de 1 minuto será de :

$$850 / 17 = 50K$$

Los productos Marechal pueden resistir sobrecargas temporales causadas por arranques o re arranques frecuentes de un motor, de una bomba o de un ventilador (que son los de más larga duración) sin ningún deterioro. Es evidente que las espigas y alveolos tradicionales de latón, con bajas constantes de tiempo alcanzan rápidamente su equilibrio térmico y son incapaces de resistir las sobrecargas sin calentarse excesivamente, lo que provoca oxidaciones en profundidad y soldadura eventual de contactos, lo que las deja inutilizables.



Gamas implicadas :
decontactores

Aunque en la actualidad las instalaciones eléctricas son proyectadas para minimizar las intensidades potenciales de corto-circuito, éstas pueden alcanzar de 10 a 100 veces la intensidad nominal de la toma.

Cuando hablamos de corto-circuito, debemos distinguir dos casos :

- Los que se producen cuando los contactos están cerrados,
- Los que se producen en la conexión, cuando la clavija se introduce en la base y el equipo o el cable están defectuosos.

Este último caso es susceptible de tener consecuencias desastrosas: debidas al arco que se produce cuando las espigas alcanzan el punto de unión con los alveolos: las delgadas paredes de los alveolos de latón, se desintegran y liberan gases cargados de óxidos metálicos conductores. Estos gases se mezclan instantáneamente produciendo un corto-circuito entre fases, entre fase y neutro o entre fase y tierra en el interior de la base que puede explotar. Como los contactos realmente no están nunca cerrados, la intensidad que pasa puede no ser lo suficientemente elevada, (debido a la resistencia del arco), para que desconecten a tiempo las protecciones de cabecera.

Diversos ensayos han sido efectuados según normas norte-americanas con el fin de controlar el comportamiento de nuestros contactos en punta en condiciones de corto-circuito. Estos ensayos han sido realizados en las condiciones más desfavorables de protección, utilizando fusibles retardados de motor, calibrados entre 2,5 a 4 veces la intensidad nominal de la toma. Según las gamas, todos los aparatos han pasado con éxito los ensayos de resistencia y cierre en corto-circuito, con unas intensidades de 10.000 a 200.000 A.

Los contactos en punta, macizos, se cierran desde que los contactos se tocan: la intensidad pasa y el fusible se funde o saltan los disyuntores.

En nuestro conocimiento, el decontactor es el único aparato del mundo capaz de comportarse con total seguridad en los casos de cierre en corto-circuito.

Ensayo de resistencia y cierre a la conexión con un corto-circuito de 10 kA

Decontactores	Tipo de fusible	Factor de potencia y tensión
DS1	fusible 80 A retardado TSR80R	Cos 0.49 - 600 V AC
DS3	fusible 125 A retardado TRS125R	Cos 0.49 - 600 V AC
DS6	fusible 250 A retardado TRS250R	Cos 0.49 - 600 V AC
DS9	fusible 400 A retardado TRS400R	Cos 0.49 - 600 V AC
DS2	fusible 600 A retardado TRS600R	Cos 0.49 - 600 V AC
DB3	fusible 90 A	Cos 0.50 - 600 V AC
DB6	fusible 175 A ESCA 175	Cos 0.50 - 600 V AC
DB9	fusible 350 A ESCA 350	Cos 0.40 - 250 V AC
DSN1	fusible 80 A retardado TRS80R	Cos 0.49 - 480 V AC
DSN3	fusible 125 A retardado TRS125R	Cos 0.49 - 600 V AC
DSN6	fusible 250 A retardado TRS250R	Cos 0.49 - 600 V AC

Condiciones climáticas y ambientes agresivos

Ensayo de resistencia y cierre a la conexión con un corto-circuito de 100kA

Decontactores	Intensidad	Factor de potencia y tensión
DS6	100 kA con fusible URL60	Cos 0.20 - 600 V AC

Ensayo de resistencia y cierre a la conexión con un corto-circuito de 200 kA

Decontactores	Intensidad	Factor de potencia y tensión
DB3	212 kA con fusible ESCA 60 A	Cos 0.20 - 600 V AC
DB6	212 kA con fusible ESCA 125 A	Cos 0.20 - 600 V AC
DB9	212 kA con fusible ESCA 125 A	Cos 0.20 - 600 V AC

Gamas implicadas : ver detalle

Vendidos en el mundo entero, los productos Marechal están funcionando en todo tipo de condiciones climáticas, desde las bases polares de la Antártida a las zonas ecuatoriales, o desde las altitudes de los observatorios celestes a las profundidades de las minas de oro y diamantes.

Todos los componentes sujetos a corrosión han sido eliminados: nuestros aparatos son especialmente resistentes a los ambientes salinos. Los materiales técnicos de los componentes también son excepcionalmente resistentes a los agentes químicos más comunes. No obstante, teniendo en cuenta el elevado número de productos químicos existentes y la dificultad de conocer su concentración, nosotros sugerimos en caso de duda, disponer de una muestra durante un tiempo razonable para verificar la resistencia del material en el ambiente considerado.

Materiales polímeros

Envoltentes

Productos implicados: DS1-DS3-DS6
DS9-DS7C3-DS24C
DSN24C-DS37C-DSN37C
DXN-DSN-DN8

Mezcla a base de poliéster termoplástico, fibra de vidrio y elástomeros desarrollados especialmente para Marechal que proporcionan una excelente resistencia a la mayor parte de los agentes químicos y condiciones ambientales, incluyendo rayos UV y Gamma. Este material es también muy resistente al choque en un amplio intervalo de temperaturas. Perteneciente a la gama de los PBT (o PBTP) Poli Butileno Tereftalato.

Accesorios

Los zócalos, los codos inclinados y las empuñaduras son de poliamida y se suministran con tornillos autorroscantes en latón estañado.

Interiores

Las cámaras de corte están fabricadas de Melamina o en Poliester altamente cargado de fibra de vidrio. Otros materiales pueden ser utilizados como la Poliamida, la Bakelita, etc.

Materiales metálicos

Envoltentes

Gamas implicadas : PN HT, PF en aluminio y PN, DN, DS y DB en zamak. Los materiales utilizados llevan un tratamiento anticorrosión que procura una excelente resistencia a la mayoría de los agentes químicos y condiciones duras de trabajo. Estos materiales proporcionan igualmente un muy buen comportamiento a las temperaturas y una excelente resistencia mecánica (resistencia a los choques IK 09).

Accesorios

Los zócalos, los codos inclinados y las empuñaduras son de zamak o de fundición de aluminio. Los cofres son de fundición de acero o en fundición de aluminio.

En estandar, todos los accesorios en zamak pueden ser protegidos con una pintura époxy.

Contactos

Todos nuestros contactos son de plata-níquel o de plata maciza (PF, CS et CCH), material que resiste todos los agentes químicos empleados en la industria, exceptuando el ácido sulfúrico.

Los aparatos instalados en ambientes con una concentración significativa de ácido sulfúrico deben tener al menos un grado de estanqueidad IP66, y sus contactos estar revestidos de una capa de oro de 5µ. El recubrimiento de los contactos se obtiene adjuntando a la referencia de la base o del conector el sufijo 08.

La ventaja decisiva del empleo de plata y sus aleaciones en nuestros contactos reside en el hecho que con el tiempo mantienen sus prestaciones de conductibilidad incluso en ambientes severos y agresivos. Estas propiedades son estables más allá de los 300°C.

Resistencia de las envolventes polímeras a diferentes agentes químicos

Agente	Poliéster cargada de fibra de vidrio			Poliamida		
	23°C	60°C	80°C	23°C	60°C	80°C
Acetato de butilo	++	++	++			
Acotato de etilo	+		++			
Acetona	+		++			
Acido acetico	5%	++	++	+	+	+
	10%	++	+	+	+	-
Acido clorhidrico	10%	++	++	++	+	-
Acido cromico	40%	++	++	++	-	-
Acido citrico	10%	++	++	++	+	
Acido formico	5%	++	+	+	+	+
Acido nitrico	10%	++	+	+	+	-
Acido oleico	100%	++	++	++	+	
Acido fosfórico	3%	++	++	++	+	
	30%	++	++	++	-	-
	85% (conc)	++	++	++	-	-
Acido sulfurico	3%	++	++	++	-	-
	30%	++	++	++	-	-
Alcohol etilico	++			++		
Alcohol metilico	++			++		
Anilino	++			-		
Benzona	+	+		++		
Bicarbonato de sodio	10%	++	+	-	++	++
Bicromato de potasio	10%	++			++	
Bisulfito de sodio	10%	++	+	-	++	+
Butano	++			++		
Butanol	+	+		+		
Carbonato de sodio	10%	++	-	-	++	++
	20%	++	-	-	++	+
Carbonato disulfuro	++			++		
Cloruro de calcio	10%	++	++		++	
Cloruro de potasio	10%	++	+	-	++	
Cloruro de sodio	10%	++	+	-	++	
Detergentes	1%	++	+	-	++	+
	25%	++	+	-	++	+
Dibutilfalate	++	++		++		
Dicloretoano	-			++		
Dioxano	++	-		++		
Agua	++	+	-	++	++	+
Lejía	++	+		++		
Gasolina	++			++		
Aguarras	++			++		
Aguardiente	++			++		
Eter	++			++		

Agente	Poliéster cargada de fibra de vidrio			Poliamida		
	23°C	60°C	80°C	23°C	60°C	80°C
Fréon 11	++			++		
Glicerina	+	+		++	+	-
Glicol	+	+		++	+	-
Grasa	++	++	++	++	++	++
Heptano	++			++		
Hexano	++			++		
Aceites de grano de algodón	++	++	++	++	++	++
Aceite de silicona	++	++	++	++	++	++
Aceite de transformador	++	++	++	++	++	++
Aceite diesel	++			++		
Aceite de oliva	++	++	++	++	++	++
Aceite mineral	++	++	++	++	++	++
Aceite motor	++	++	++	++	++	++
Aceite vegetal	++	++	++	++	++	++
Hidroxido de amonio	10%	+			++	
conc	-				++	
Hidroxido de potasio	1%	-	-	-	++	
	10%	-	-	-	++	
Hidroxide de sodio	1%	-	-	-	++	
	10%	-	-	-	++	
Hipoclorito de calcio	++	++		++		
Hipoclorito de sodio	10%	++	+	-	-	
Isopropanol	+	+		+		
Líquido de frenos	++	++	++	++		
Metileticetone	++	+		++		
Perclorotileno	++	++	++	+	-	
Permanganato de potasio	10%	++			-	
Petroleo	++			++		
Peroxido de hidrogeno	3%	++			-	
	30%	++			-	
Solución de jabón	1%	++	-	-	++	
Tetracloruro de carbono	++			++		
Tetrahidrofurano	+			+		
Tolueno	++			++		
Tricloretileno	+			++	+	+
Vaselina	++	++	++	++	++	++
Xileno	++			++		

Legenda: ++ = Excelente
+ = Bien
- = Mediocre

Resistencia de las envolventes metálicas a la corrosión

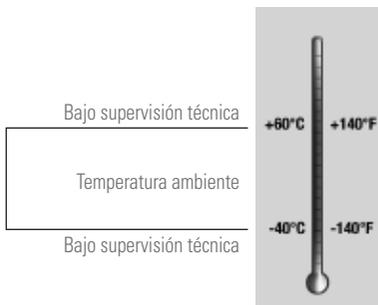
Agente	Zamak nu	Zamak protegido aluminio
Gas de alumbrado	++	++
Vapor de agua	-	+
Agua caliente	-	+
Agua de mar artificial	-	+
Aceite soluble 3%	+	+
Aceite soluble 5%	++	++
Jabón para lavado	++	++
Solución de potasio 1%	+	+
Solución de potasio 5%	+	+
Amoniaco 1%	+	+
Amoniaco 5%	+	+
Cloruro de sodio 1%	+	+
Cloruro de sodio 5%	+	+
Acido acetico 1%	+	+
Acido acetico 5%	-	-
Gasolina	++	++
Aceite para motor	++	++
Tinta para imprenta	+	+
Alcohol etilico o metilico	++	++
Tricloroetileno	+	+
Insecticidas secos	+	+

Legenda : ++ = Excelente

+ = Bien

- = Mediocre

Temperaturas Gamas implicadas : tomas y decontactores



Todos los decontactores Marechal pueden ser utilizados sin precauciones adicionales entre -40°C y +60°C.

Algunos aparatos que no contienen poliamida, pueden ser utilizados en ambientes hasta 80°C. Las condiciones precisas de servicio y ambiente deben ser sometidas a nuestros servicios técnicos para su acuerdo.

Una gama restringida de aparatos está destinada hasta temperaturas de +240°C.

Con ciertas precauciones, algunos aparatos pueden ser utilizados hasta -60°C (tuneles de deshidratación).

Gama	In	Numero max. de contactos	Material	Temperatura ambiente máxima	Umax
DN9C HT	25 A	8P+T/9P	Zamak / Teflón	135°C	415 V
PN7C HT	25 A	6P+T	Aluminio / Teflón	185°C	50 V
PN HT	30 A	3P+N+T	Aluminio / Teflón	185°C *	500 V
DN7C3 HT	50 A	6P+T	Zamak / Teflón	135°C	415 V
DN7C6 HT	90 A	6P+T	Zamak / Teflón	135°C	415 V

* versión 240°C disponible bajo demanda

Resistencia mecánica (grados IK)

Gamas implicadas: todas

Los grados de protección contra los choques de los productos Marechal están indicados conforme a la escala de los grados de protección IK.

UNE/EN 50102 « Grados IK »

Protección contra los choques mecánicos

00	Sin protección	06	= 1 Julio
01	= 0,15 Julios	07	= 2 Julios
02	= 0,20 Julios	08	= 5 Julios
03	= 0,35 Julios	09	= 10 Julios
04	= 0,50 Julios	10	= 20 Julios
05	= 0,70 Julios		

Algunos aparatos que no contienen poliamida, pueden ser utilizados en ambientes hasta 80°C. Las condiciones precisas de servicio y ambiente deben ser sometidas a nuestros servicios técnicos para su acuerdo.

Productos polímeros

Gamas PN, DS, DN, DSN y DXN (IK08) : Mezcla a base de poliéster termoplástico, fibra de vidrio y elastómeros desarrollados especialmente para Marechal que proporcionan una excelente resistencia a los agentes químicos y condiciones ambientales, incluyendo rayos UV y Gamma.

Este material es también muy resistente al choque en un amplio intervalo de temperaturas. Perteneciente a la gama de los PBT (o PBTP) Poli Butileno Terephalato.

Productos metálicos

Los productos metálicos están realizados de los materiales siguientes:

Aparato	Parte	IK	Material
PF	Base	10	Aluminio AS13
	Clavija	10	Aluminio AS13
DN PN DS DB	Base	09	Zamak 5 + pintura epoxy azul
	Clavija	09	Zamak 5 + protección

Los grados de estanqueidad (grados IP)

Gamas implicadas: todas

Los grados de protección contra el polvo y la humedad de los productos Marechal están indicados conforme a la escala de los grados IP.

Los DSN resisten una exposición accidental de proyección de agua a presión de : 80°C, 80 bares.

Los DSN, DXN, PF y PN tienen un grado IP estándar de 66+67. Estos resisten tanto la proyección de agua como una inmersión temporal sin que la penetración de agua sea nociva para su funcionamiento. Los DB tienen un grado IP estándar de 67. Hay que hacer notar que un aparato IP 67 no es necesariamente IP 65 ó 66, teniendo en cuenta la diferencia del ensayo.

Los otros productos tienen un grado IP estándar de 54 ó 55. Sin embargo, en el caso de tomas móviles conectadas en un conector con codo inclinado, cuando la base móvil se instala hacia arriba, el agua puede filtrarse a través del cuerpo del conector y penetrar en el interior. En este caso, elegir un grado de estanqueidad IP66 o montar el conjunto en sentido inverso: toma móvil orientada hacia abajo.



La junta IP67 no permite el cierre automático completo en las tapas articuladas. Las bases IP66 o IP67 se suministran en consecuencia con la apertura automática, salvo especificación contraria.

CEI - UNE/EN 60529 « Grados IP »

Primera cifra

Protección contra la penetración de cuerpos sólidos extraños y acceso a las partes peligrosas

0	Sin protección	
1	≥ 50mm	Al dorso de la mano
2	≥ 12,5mm	Al dedo
3	≥ 2,5mm	A la herramienta
4	≥ 1mm	Al hilo
5	Protegido contra el polvo	Al hilo
6	Estanco al polvo	Al hilo

Segunda cifra

Protección contra la penetración del agua con efectos perjudiciales

0	Sin protección
1	Protegido contra la caída vertical de gotas de agua (condensación)
2	Protegido contra la caída de gotas de agua hasta 15° de la vertical
3	Protegido contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical
4	Protegido contra la proyección de agua en todas direcciones
5	Protegido contra el chorro de agua a presión en todas direcciones
6	Protegido contra los chorros de agua a gran presión
7	Protegido contra los efectos de una inmersión temporal en el agua
8	Protegido contra los efectos de una inmersión prolongada en el agua

**IP estandar de los productos
Marechal**

Aparato	IP Base sola	IP Base + Clavija
DSN DXN PN PF	66 + 67	66 + 67
DB	67	67
DN	55	54
DS	55	54
DX	65	65
PX	65	65
CS	-	45
CCH	-	45

**Apertura / Cierre
automático**

Gamas implicadas:
decontactores y tomas

**Apertura automática, cierre automático, re-
torno automático... Cada dispositivo presenta
unas ventajas pero también unos inconvenien-
tes. La tabla siguiente muestra las claves para
una buena elección de la opción deseada.**



1 Tapa cerrada en una DSN (IP66/67)



2 Base PN con retorno automático de tapa (IP66/67 con cierre manual de la tapa)



3 Base PN con cierre automático de la tapa (IP54)



4 Tapa de retorno automático para conector DS (IP55)

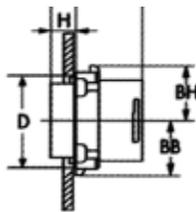
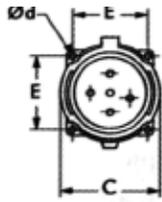
Ventajas / Inconvenientes	
<p>1- Base con apertura automática de tapa(en estandar para : DSN DS DN DB PN DXN) La tapa abierta (hasta 180° en opción) durante la introducción de la clavija en la base. La tapa abierta durante la retirada de la clavija de la base. El cierre manual de la tapa...</p>	<p>La maniobra de introducción se facilita. ... permite garantizar un IP máximo.</p>
<p>2- Base con retorno automático de tapa (en opción para : DSN DS DN PN DXN) Durante la introducción de la clavija en la base... Después de la introducción de la clavija en la base, la tapa permanece pegada a la clavija. La tapa retorna automáticamente después de la retirada de la clavija de la base. El cierre manual de la tapa...</p>	<p>... la tapa dificulta la maniobra de introducción. El espacio que ocupa el conjunto se reduce. Necesario empujar manualmente la tapa para cerrarla. ... permite garantizar un IP máximo.</p>
<p>3- Base con cierre automático de tapa (en estandar para : DSN1 PN) Durante la introducción de la clavija en la base... Después de la introducción de la clavija en la base, la tapa permanece pegada a la clavija. La tapa se cierra automáticamente después de la retirada de la clavija de la base. El cierre automático de la tapa ...</p>	<p>... la tapa dificulta la maniobra de introducción. El espacio que ocupa el conjunto se reduce. Ninguna operación manual para cerrar la tapa ... no permite garantizar un IP máximo.</p>
<p>4- Conector con tapa de retorno automático (en opción para : DSN DS*) Durante la introducción de la toma móvil en el conector... Después de la introducción de la toma móvil en el conector, la tapa permanece pegada a la toma. La tapa se cierra automáticamente después de la retirada de la toma móvil del conector. El cierre automático de la tapa...</p>	<p>... la tapa dificulta la maniobra de introducción. El espacio que ocupa el conjunto se reduce Ninguna operación manual para cerrar la tapa ... no permite garantizar un IP máximo.</p>
<p>* para DSN1 y DS2, consultar.</p>	

Dimensiones

¿Necesita saber dimensiones?

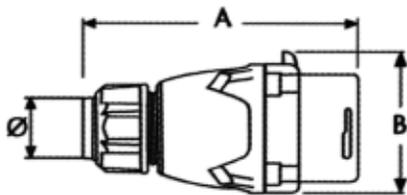
Este documento responderá a todas sus preguntas.

Contenido	página
DS	112
DSN	118
DXN	123
DX	125
PX	126
PXN12c	126
DXN37c	127
DB	127
DN	129
PN	132
PF	135



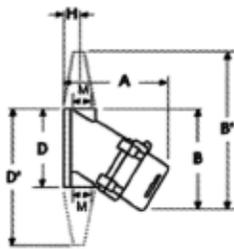
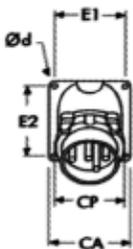
◀ **CLAVIJA EMPOTRADA**

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ø d
DS1/DS24C	48	32,5	37	66,5	58	48,1	14	5
DS3/DS37C	52	37,5	44,5	78	70	55,1	18	5
DS6/DS7C3	56	45	53	92	80	65,8	27	5,5
DS9	71	61	64	113	100	81,3	26	6
DS2/DS7C9	79	73	68	130	118	98	40	6,5
DN8	45	32,5	36	68	58	48,1	12	5
DN1/DN9C	51	45	41	77	70	55,1	15	5
DN3/DN7C3	77	53	48	91	80	65,8	22	5,8
DN6/DN20C	89	64	56,5	110	100	81,3	25	5,8
DN9/DN7C6	89	64	56,5	110	100	81,3	25	5,8



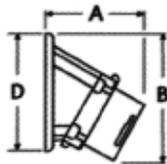
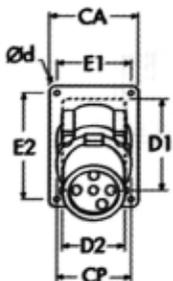
◀ **EMPUÑADURA**

PRODUCTO	A	B	Ø
DS1/DS24C	144	70	8-23
DS3/DS37C	148	82	8-32
DS6/DS7C3	175	98	14-39
DS9	195	125	25-45
DS2/DS7C9	260	141	40-58
DN8	140	69	8-23
DN9C	147	86	8-32
DN6/DN20C	215	121	25-45
DN9/DN7C6	215	121	25-45



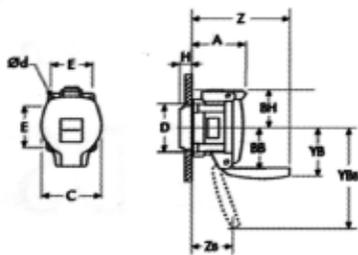
PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Ø d
DS1/DS24C	111	105	84	67	84	70	70	17,5	6
DS3/DS37C	129	126	89	66	100	77	88	24	6,5
DS6/DS7C3 POLY	170	158	105	92	128	89	112	31	7,5
DS6/DS7C3 METAL	150	121	127	92	130	105	105	27,5	7
DN8 POLY	107	102	84	68	84	70	70	17,5	6
DN8 METAL	96	80	76	68	76	64,5	64,5	17,5	5,5
DN1/DN9C	114	94	85	77	85	71,5	71,5	22	6
DN3/DN7C3	151	116	87	91	107	84	84	24	6
DN6/DN20C	180	149	122	110	150	104,5	104,5	29	7

PRODUCTO	A	B	B'	CA	CP	D'	E1	E2	H	Ø d
DN9/DN7C6	219	156	320	183	110	285	163	116	50	7
DS9	203	153	320	183	113	285	163	116	50	7
DS2/DS7C9 (60°)	267	233	400	226	130	315	212	154	50	10



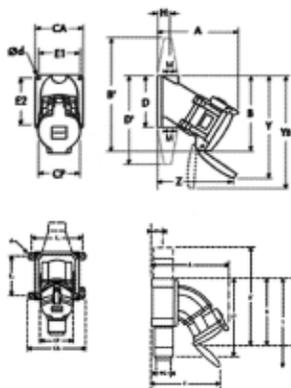
◀ **CAJA DE CONEXIÓN TB**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Ø d
DS1/DS24C	92	114	76	67	107	65	95	63	95	5,5
DS3/DS37C	100	120	76	66	107	65	95	63	95	5,5
DS6/DS7C3	109	146	102	92	136	120	90	87,3	122	6,5
DS9	153	159	140	113	142	110	100	123,8	123,8	7
DS2/DS7C9 (60°)	176	226	183	130	183	150	150	165	165	7
DN8	88	111	76	68	107	65	95	63	95	5,5
DN1/DN9C	98	118	76	77	107	65	95	63	95	5,5
DN3/DN7C3	127	156	102	91	136	120	90	87,3	122	6,5
DN6/DN20C	167	166	140	110	142	110	100	123,8	123,8	7
DN9/DN7C6	167	166	140	110	142	110	100	123,8	123,8	7



◀ CAJA DE CONEXIÓN

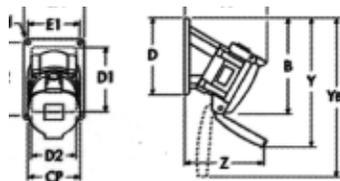
PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	YB	YBB	Z	ZB	Ø D
DS1/DS24C	64,9	50	45	69	58	48,1	15	65	108	120,6	75,9	5
DS3/DS37C	68,6	54,5	53,5	80	70	55,1	21	100	132	121	57,5	5
DS6/DS7C3	76,2	62,5	60	98	80	65,8	27	110	152	146,2	86,7	5,5
DS9	113,1	75	70	113	100	81,3	24	137		197,1		6
DS2/DS7C9	109,5	75	92	131	118	98	38	115		212,9		6,5
DN8	66,9	48	42	64	58	48,1	12	86		100,1		5
DN1/DN9C	73,1	49	49	74	70	55,1	15	86		125,3		5
DN3/DN7C3	97	58	57	89	80	65,8	22	95		144,6		5,8
DN6/DN20C	110,3	67	65	112	100	81,3	24	108		195,1		5,8
DN9/DN7C6	110,3	67	65	112	100	81,3	24	108		195,1		5,8



◀ BASE MURAL

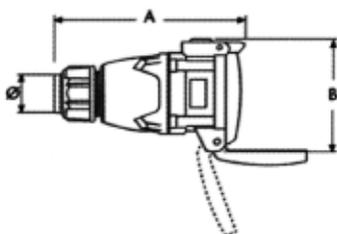
PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Y	YB	Z	Ø D
DS1/DS24C	135	128	84	69	84	70	70	17,5	175	189	128	6
DS3/DS37C	154	151	89	80	100	77	88	24	216	216	129	6,5
DS6/DS7C3 POLY	192	185	105	98	128	89	112	31	262	269	168	7,5
DS6/DS7C3 METAL 173	151	80	98	130	105	105	27,5	220	239	181	7	
DN8 POLY	135	150	84	64	84	70	70	17,5	183		100	6
DN8 METAL	123	121	76	64	76	64,5	64,5	17,5	157		111	5,5
DN1/DN9C	141	138	85	74	85	71,5	71,5	22	173		144	6
DN3/DN7C3	177	160	87	89	107	84	84	24	195		169	6
DN20C	207	206	110	112	150	104,5	104,5	29	244		227	7

PRODUCTO	A	B	B'	CA	CP	D'	E1	E2	H	Y	Z	Ø D
DN9/DN7C6	246	213	320	138	112	285	163	116	50	251	266	7
DS9	250	188	285	138	113	285	163	116	50	279	258	7
DS2/DS7C9 (60°)	314	256	315	180	131	315	212	154	50	379	187	10



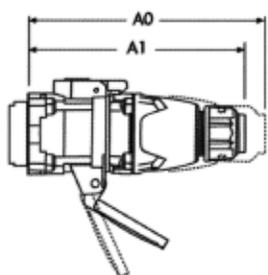
◀ BASE TUBO INCLINADO

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Y	YB	Z	Ø D
DS1/DS24C	116	137	76	69	107	65	95	63	95	184	198	109	5,5
DS3/DS37C	125	145	76	80	107	65	95	63	95	210	210	109	5,5
DS6/DS7C3	138	177	102	98	136	120	90	87,3	122	254	261	114	6,5
DS9	200	198	140	113	142	110	100	123,8	123,8	299		169	7
DS2/DS7C9 (60°)	223	249	183	131	183	150	150	165	165	380		96	7
DN8	116	159	76	64	107	65	95	63	95	192		81	5,5
DN1/DN9C	127	172	76	74	107	65	95	63	95	204		105	5,5
DN3/DN7C3	154	209	102	89	136	120	90	87,3	122	241		120	6,5
DN6/DN20C	195	237	140	112	142	110	100	123,8	123,8	273		182	7
DN9/DN7C6	195	237	140	112	142	110	100	123,8	123,8	273		182	



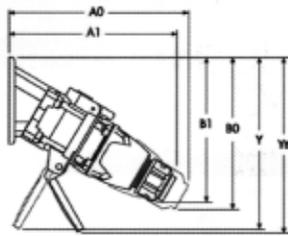
◀ TOMA MÓVIL

PRODUCTO	A	B	Ø
DS1/DS24C	160	95	8-23
DS3/DS37C	165	108	8-32
DS6/DS7C3	179	123	14-39
DS9	227	145	25-45
DS2/DS7C9	291	167	40-58
DN8	162	90	8-23
DN1/DN9C	169	98	8-32
DN3/DN7C3	200	115	14-39
DN6/DN20C	224	132	25-45
DN9/DN7C6	224	132	25-45



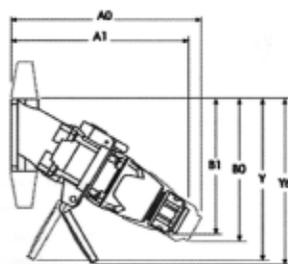
◀ BASE EMP. + CLAVIJA ON/OFF

PRODUCTO	A1	A0
DS1/DS24C	166	18DS3/DS37C 174 190
DS3	174	190
DS6/DS7C3	197	221
DS9	246	275
DS2/DS7C9	310	341
DN8	174	193
DN1/DN9C	174	193
DN3/DN7	212	242
DN6/DN20C	271	239
DN7C6	271	239



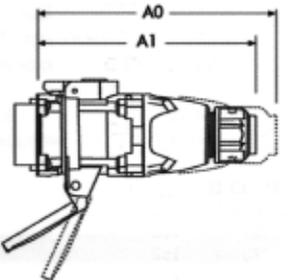
◀ **BASE CON CODO INCLINADO + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DS1/DS24C	192	206	170	178	184	198
DS3/DS37C	203	217	178	186	210	210
DS6/DS7C3	229	250	212	224	254	261
DS9	302	327	242	257	299	
DS2/DS7C9 (60°)	292	308	347	374	293	
DN8	189	204	168	176	192	
DN1/DN9C	104	220	178	187	204	
DN3/DN7C3	242	267	220	235	241	
DN6/DN20C	323	296	255	239	273	
DN9/DN7C6	323	296	255	239	273	



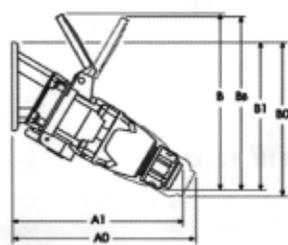
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DS1/DS24C	211	225	161	169	175	189
DS3/DS37C	232	246	184	192	216	216
DS6/DS7C3 POLY	283	304	220	232	262	269
DS6/DS7C3 METAL	268	289	193	205	220	239
DS9	355	380	243	258	279	
DS2/DS7C9 (60°)	383	399	433	460	379	
DN8 POLY	208	223	159	167	183	
DN8 METAL	198	213	142	151	157	
DN1/DN9C	221	237	160	169	173	
DN3/DN7C3	266	291	190	205	195	
DN6/DN20C	337	310	249	233	244	
DN9/DN7C6	376	349	256	240	251	



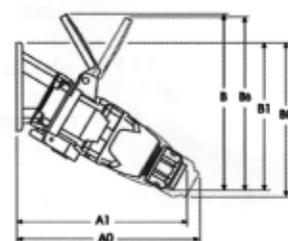
◀ **CONECTOR + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DS1	166	182
DS3	174	190
DS6/DS7C3	197	221
DS9	246	275
DS2/DS7C9	310	341
DN9C	174	193
DN20C	271	239
DN7C6	271	239



◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	BB
DS1/DS24C	192	206	184	170	178	199
DS3/DS37C	203	217	215	178	186	215
DS6/DS7C3	229	250	248	212	224	254
DS9	302	327	311	242	257	
DS2/DS7C9 (60°)	292	308	427	347	374	
DN8 POLY	208	223	159	167	183	
DN8 METAL	198	213	143	151	157	
DN1/DN9C	204	220	209	178	187	
DN3/DN7C3	266	291	190	205	195	
DN6/DN20C	323	296	285	255	239	
DN9/DN7C6	323	296	285	255	239	



◀ **CONECTOR MURAL + TOMA MÓVIL ON/OFF**

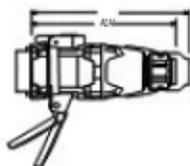
PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	BB
DS1/DS24C	211	225	184	161	169	199
DS3/DS37C	232	246	215	184	192	215
DS6/DS7C3 POLY	283	304	248	220	232	254
DS6/DS7C3 METAL	268	289	248	193	205	
DS9	355	380	311	243	258	
DS2/DS7C9 (60°)	383	399	427	433	460	
DN9C	221	237	209	160	169	
DN20C	337	310	285	249	233	
DN7C6	376	349	285	256	240	

Abril 2011



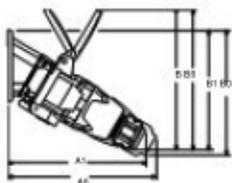
◀ CLAVIJA

PRODUCTO	A	B	Ø
DS20/DS24	144	70	8-23
DS30/DS37	148	82	8-32
DS60/DS100C/DS7	175	98	14-39
DS100	195	125	25-45
DS200	260	141	40-58



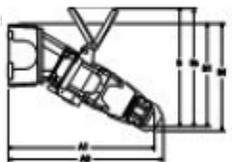
◀ ENTRADA CON CONECTOR ON/OFF

PRODUCTO	A1	A0
DS20/DS24	166	182
DS30/DS37	174	190
DS60/DS100C/DS7	197	221
DS100	246	275
DS200	310	341



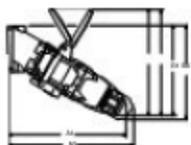
◀ ENTRADA CON INCLINACIÓN DE 30° Y CONECTOR ON/OFF

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	BB
DS20/DS24	192	206	184	170	178	199
DS30/DS37	203	217	215	178	189	215
DS60/DS100C/DS7	229	250	248	212	224	254
DS100	302	327	311	242	257	
DS200 60°	292	308	427	347	374	



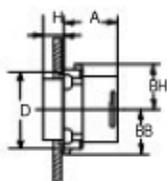
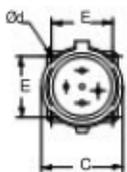
◀ CAJA DE UNIÓN CON ENTRADA DE 30° DE INCLINACIÓN Y CONECTOR ON/OFF

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	BB
DS20/DS24	255	269	184	173	181	199
DS30/DS37	269	280	215	181	189	215
DS60/DS100C/DS7	307	328	248	217	229	254
DS100	394	419	311	242	257	
DS200 60°	398	414	427	347	374	



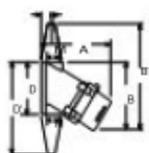
◀ CAJA CONDUCTORA CON ENTRADA DE 30° DE INCLINACIÓN Y CONECTOR ON/OFF

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	BB
DS20/DS24	211	225	184	161	169	199
DS30/DS37	232	246	215	184	192	215
DS60/DS100C/DS7	283	304	248	220	232	254



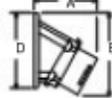
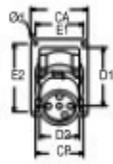
◀ ENTRADA

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
DS20/DS24	48	32.5	37	66.5	58	48.1	14	5.0
DS30/DS37	52	37.5	44.5	78	70	55.1	18	5
DS60/DS100C/DS7	56	45	53	92	80	65.8	27	5.5
DS100	71	61	64	113	100	81.3	26	6
DS200	79.0	73	68	130	118	98	40	6.5



◀ ENTRADA DE 30° / CAJA CONDUCTORA

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	PG	Ød
DS20/DS24	111	105	84	67	84	70	70	17.5		6
DS30/DS37	129	126	89	66	100	77	88	24		6.5
DS60/DS100C/DS7 POLY	170	158	105	92	128	89	112	31		7.5



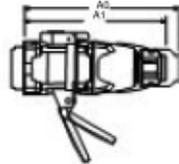
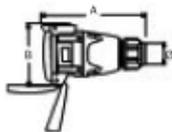
◀ **ENTRADA CON INCLINACIÓN DE 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Ød
DS20/DS24	92	114	76	67	107	65	62	63	95	5.5
DS30/DS37	100	120	76	66	107	65	68	63	95	5.5
DS60/DS100C/DS7	109	146	102	92	136	111	90	87.3	122	6.5
DS100	153	159	140	113	142	110	100	123.8	123.8	7.0
DS200	176	226	183	130	183	150	150	165	165	7.0



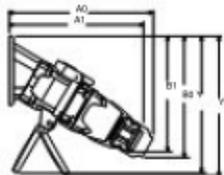
◀ **CAJA DE UNIÓN DE METAL CON ENTRADA INCLINADA**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	PG	Ød
DS20/DS24	155	117	111.8	67	116	95.3	70.6	30		6.4
DS30/DS37	163	123	111.8	66	116	95.3	70.6	30		6.4
DS60/DS100C/DS7	187	151	146	92	147.5	127	97	40		7.5
DS100	245	159	191.5	113	143.5	168.1	107.7	49		7.8
DS200	310	341								



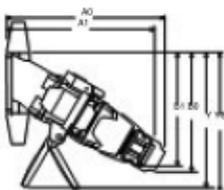
◀ **CONECTOR**

PRODUCTO	A	B	Ø
DS20/DS24	160	95	8-23
DS30/DS37	165	108	8-32
DS60/DS100C/DS7	179	123	14-39
DS100	227	145	25-45
DS200	291	167	40-58



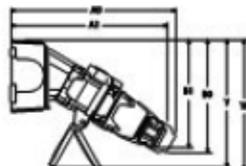
◀ **RECEPTÁCULO CON INCLINACIÓN DE 30° Y CONECTOR ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DS20/DS24	192	206	170	178	184	198
DS30/DS37	203	217	178	186	210	210
DS60/DS100C/DS7	229	250	212	224	254	261
DS100	302	327	242	257	299	
DS200 60°	292	308	347	374	293	



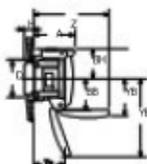
◀ **CAJA CONDUCTORA CON RECEPTÁCULO DE 30° Y CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DS20/DS24	192	206	170	178	184	198
DS30/DS37	203	217	178	186	210	210
DS60/DS100C/DS7	229	250	212	224	254	261
DS100	302	327	242	257	299	
DS200 60°	292	308	347	374	293	



◀ **CAJA UNIÓN CON RECEPTÁCULO DE 30° Y CLAVIJA ON/OFF**

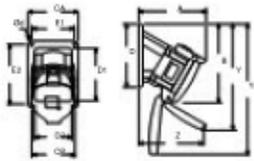
PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DS20/DS24	211	225	161	169	175	189
DS30/DS37	232	246	184	192	216	216
DS60/DS100C/DS7	283	304	220	232	262	269



◀ **RECEPTÁCULO**

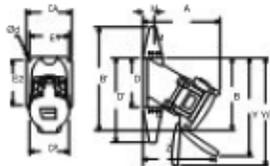
PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	YB	YBØ	Z	ZB	Ød
DS20/DS24	64.9	50	45	69	58	48.1	15	65	108	120.6	75.9	5
DS30/DS37	68.6	54.5	53.5	80	70	55.1	21	100	132	121	57.5	5
DS60/DS100C/DS7 POLY	76.2	62.5	60	98	80	65.8	27	110	152	146.2	86.7	5.5
DS100	113.1	75	70	113	100	81.3	24	137		197.1		6
DS200	109.5	75	92	131	118	98	38	115		212.9		6.5

Abril 2011



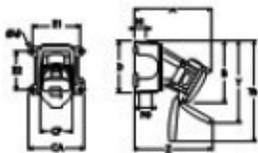
◀ **RECEPTÁCULO CON INCLINACIÓN DE 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Y	YB	Z	Ød
DS20/DS24	116	137	76	69	107	65	62	63	95	184	198	109	5.5
DS30/DS37	125	145	76	80	107	65	68	63	95	210	210	109	5.5
DS60/DS100C/DS7	138	177	102	98	136	111	90	87.3	122	254	261	114	6.5
DS100	200	198	140	113	142	110	100	123.8	123.8	299		169	7
DS200	223	249	183	131	183	150	150	165	165	380		96	7



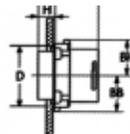
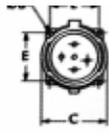
◀ **CAJA CONDUCTORA CON RECEPTÁCULO DE 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	PG	Y	YB	Z	Ød
DS20/DS24	135	128	84	69	84	70	70	17.5		175	189	128	6
DS30/DS37	154	151	89	80	100	77	88	24		216	216	129	6.5
DS60/DS100C/DS7	192	185	105	98	128	89	112	31		262	269	168	7.5



◀ **CAJA DE UNIÓN DE METAL CON RECEPTÁCULO INCLINADO**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	PG	Y	YB	Z	Ød
DS20/DS24	179	140	111.8	69	116	95.3	70.6	30		187	201	172	6.4
DS30/DS37	188	148	111.8	80	116	95.3	70.3	30		213	213	172	6.4
DS60/DS100C/DS7	216	182	146	98	147.5	127	97	40		259	266	192	7.5
DS100	292	198	191.5	113	143.5	168.1	107.7	49		299		261	7.8
DS200 60°	329	249	227	131	186	209.6	162	52		380		302	8.4

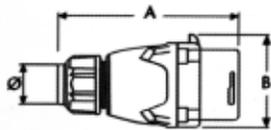


◀ **CONECTOR**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

	A	BB	BH	C	D	E	H
DSN1	50	24	27	57	37	42	13,5
DSN3/DSN24C	50	32	36	67	58	48	13
DSN6/DSN37C	54	39	44	78	68	55,2	15

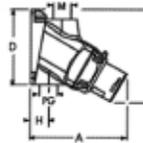


◀ **CLAVIJA**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

	A	B	Ø
DSN1	125	58	8-15
DSN3/DSN24C	145	68	8-23
DSN6/DSN37C	152	83	8-32

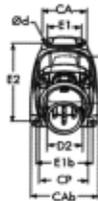


◀ **CONECTOR MURAL**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

	A	B	CA	CAB	CP	D	E1	E1B	E2	H	Ø D
DSN1	115	113	45	68	57	90	36	56	78	37,5	4,5
DSN3/DSN24C	112	105	84	84	67	107	70	70	70	17,5	6
DSN6/DSN37C	132	128	89	89	78	122	77	77	88	24	6,5

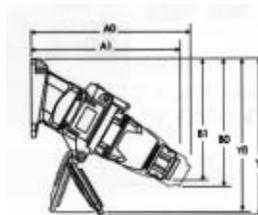


◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

	A	B	CA	CAB	CP	D	D1	D2	E1	E1B	E2	Ø D
DSN1	96	102	45	68	57	90	75	50	36	56	78	4,5
DSN3/DSN24C	93	114	76	76	67	107	65	95	63	63	95	5,5
DSN6/DSN37C	103	122	76	76	78	107	65	95	63	63	95	5,5

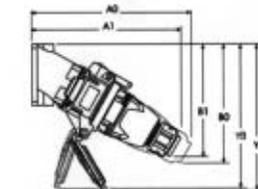


◀ **BASE CON CODO INCLINADO + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DSN1	185	196	151	157	169	
DSN3/DSN24C	195	210	171	180	209	
DSN6/DSN37C	204	230	178	193	230	207



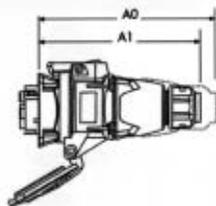
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO

DSN1
DSN3/DSN24C
DSN6/DSN37C

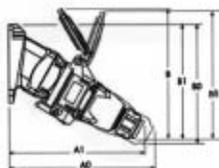
	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DSN1	204	215	162	168	180	
DSN3/DSN24C	214	229	162	171	200	
DSN6/DSN37C	233	259	184	199	236	213

Abril 2011



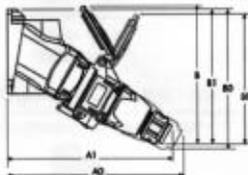
◀ **CONECTOR + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DSN1	156	169
DSN3/DSN24C	169	186
DSN6/DSN37C	175	204



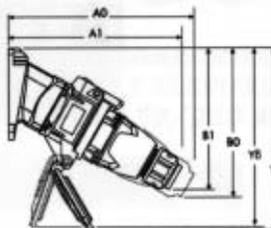
◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN1	185	196	162	151	157	
DSN3/DSN24C	195	210	209	171	180	
DSN6/DSN37C	204	230	235	178	193	213



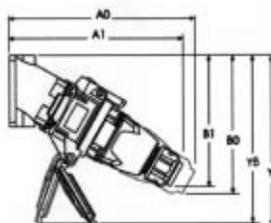
◀ **CONECTOR MURAL + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN1	204	215	162	162	168	
DSN3/DSN24C	214	229	209	162	171	
DSN6/DSN37C	233	259	235	184	199	213



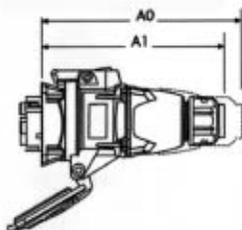
◀ **BASE CON CODO INCLINADO + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	Yβ
DSN1	185	196	151	157	169	
DSN3/DSN24C	195	210	171	180	209	
DSN6/DSN37C	204	230	178	193	230	207



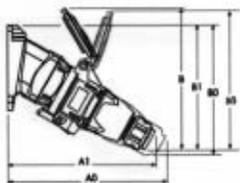
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	Yβ
DSN1	204	215	162	168	180	
DSN3/DSN24C	214	229	162	171	200	
DSN6/DSN37C	233	259	184	199	236	213



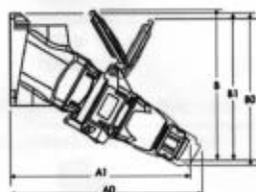
◀ **CONECTOR + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DSN1	156	169
DSN3/DSN24C	169	186
DSN6/DSN37C	175	204



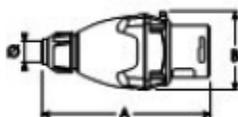
◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO + TOMA MOVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN1	185	196	162	151	157	
DSN3/DSN24C	195	210	209	171	180	
DSN6/DSN37C	204	230	235	178	193	213



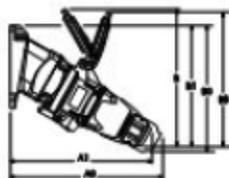
◀ **CONECTOR MURAL + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN1	204	215	162	162	168	
DSN3/DSN24C	214	229	209	162	171	
DSN6/DSN37C	233	259	235	184	199	213



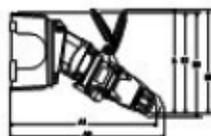
◀ **CLAVIJA**

PRODUCTO	A	B	Ø
DSN20	125	58	7-19
DSN30/DSN24	145	68	8-23
DSN60/DSN37	152	83	8-32



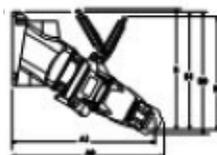
◀ **ENTRADA CON INCLINACIÓN DE 30° CON CONECTOR ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN20	185	196	162	151	157	
DSN30/DSN24	195	210	209	171	180	
DSN60/DSN37	204	230	235	178	193	213



◀ **CAJA DE UNIÓN CON ENTRADA DE 30° DE INCLINACIÓN Y CONECTOR ON/OFF**

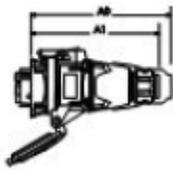
PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN20	185	196	162	151	157	
DSN30/DSN24	195	210	209	171	180	
DSN60/DSN37	204	230	235	178	193	213



◀ **CAJA CONDUCTORA CON ENTRADA DE 30° DE INCLINACIÓN Y CONECTOR ON/OFF**

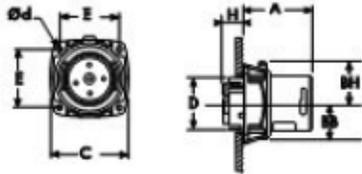
PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DSN20	204	215	162	162	168	
DSN30/DSN24	214	229	209	162	171	
DSN60/DSN37	233	259	235	184	199	213

Abril 2011



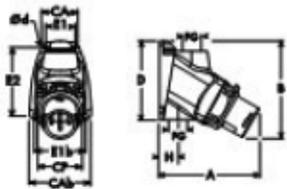
◀ **ENTRADA CON CONECTOR ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DSN20	156	169
DSN30/DSN24	169	186
DSN60/DSN37	175	204



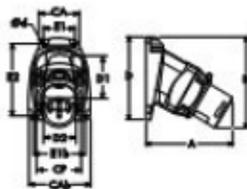
◀ **ENTRADA**

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
DSN20	50	24	27	57	37	42	13.5	4.2
DSN30/DSN24	50	32	36	67	58	48	13	4.5
DSN60/DSN37	54	39	44	78	68	55.2	15	4.8



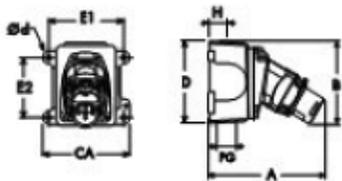
◀ **ENTRADA DE 30° /CAJA CONDUCTORA**

PRODUCTO	A	B	CA	CAb	CP	D	E1	E1b	E2	H	PG	Ød
DSN20	115	113	45	68	57	90	36	56	78	37.5		4.5
DSN30/DSN24	112	105	84	84	67	107	70	70	70	17.5		6
DSN60/DSN37	132	128	89	89	78	122	77	77	88	24		6.5



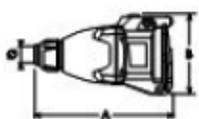
◀ **ENTRADA CON INCLINACIÓN DE 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CAb	CP	D	D1	D2	E1	E1b	E2	Ød
DSN20	96	102	45	68	57	90	75	50	36	56	78	4.5
DSN30/DSN24	93	114	76	76	67	107	65	95	63	63	95	5.5
DSN60/DSN37	103	122	76	76	78	107	65	95	63	63	95	5.5



◀ **CAJA DE UNIÓN DE METAL CON ENTRADA INCLINADA**

PRODUCTO	A	B	CA	D	E1	E2	H	PG	Ød
DSN20	162	105	111.8	116	95.3	70.6	30		6.4
DSN30/DSN24	156	117	111.8	116	95.3	70.6	30		6.4
DSN60/DSN37	166	125	111.8	116	95.3	70.6	30		6.4



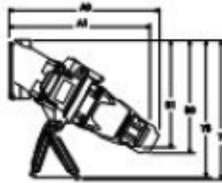
◀ **CONECTOR**

PRODUCTO	A	B	Ø
DSN20	131	78	7-19
DSN30/DSN24	162	103	8-23
DSN60/DSN37	175	115	8-32



◀ **RECEPTÁCULO CON INCLINACIÓN DE 30° Y CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DSN20	185	196	151	157	169	
DSN30/DSN24	195	210	171	180	209	
DSN60/DSN37	204	230	178	193	230	207



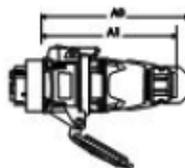
◀ **CAJA CONDUCTORA CON RECEPTÁCULO DE 30° Y CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DSN20	204	215	162	168	180	
DSN30/DSN24	214	229	162	171	200	
DSN60/DSN37	233	259	184	199	236	213



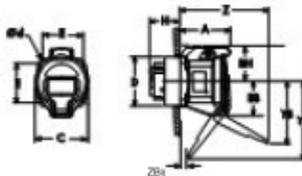
◀ **CAJA DE UNIÓN CON RECEPTÁCULO DE 30° Y CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DSN20	251	262	154	160	172	
DSN30/DSN24	258	273	174	183	212	
DSN60/DSN37	267	293	181	196	233	210



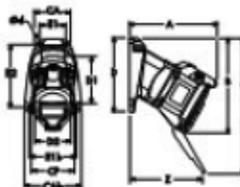
◀ **RECEPTÁCULO CON CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DSN20	156	169
DSN30/DSN24	169	186
DSN60/DSN37	175	204



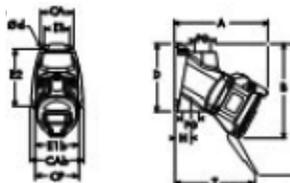
◀ **RECEPTÁCULO**

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	YB	YBb	Z	ZB	Ød
DSN20	52.7	40	38	57	50.5	42	25	70		97.5		4.2
DSN30/DSN24	66.2	53	50	73	58	48	15	98		113.6		4.5
DSN60/DSN37	79.2	58.5	56	82	68	55.2	18	118	148	121	24.4	4.8



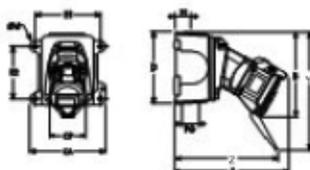
◀ **RECEPTÁCULO CON INCLINACIÓN DE 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CAb	CP	D	D1	D2	E1	E1b	E2	Y	Z	Ød
DSN20	108	120	45	68	57	90	75	50	36	56	78	169	92	4.5
DSN30/DSN24	119	141	76	76	73	107	65	95	63	63	95	209	86	5.5
DSN60/DSN37	136	156	76	76	82	107	65	95	63	63	95	230	85	5.5



◀ **CAJA CONDUCTORA CON RECEPTÁCULO DE 30°**

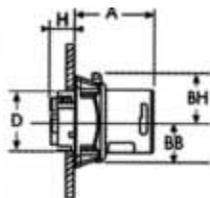
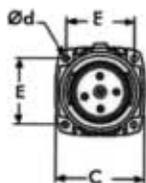
PRODUCTO	A	B	CA	CAb	CP	D	E1	E1b	E2	H	PG	Y	Z	Ød
DSN20	127	131	45	68	57	90	36	56	78	37.5		180	111	4.5
DSN30/DSN24	138	132	84	84	73	107	70	70	70	17.5		200	105	6
DSN60/DSN37	165	162	89	89	82	122	77	77	88	24		236	114	6.5



◀ **CAJA DE UNIÓN DE METAL CON RECEPTÁCULO INCLINADO**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	PG	Y	Z	Ød
DSN20	174	123	111.8	57	116	95.3	70.6	30		172	158	6.4
DSN30/DSN24	182	144	111.8	73	116	95.3	70.6	30		212	149	6.4
DSN60/DSN37	199	159	111.8	82	116	95.3	70.6	30		233	148	6.4

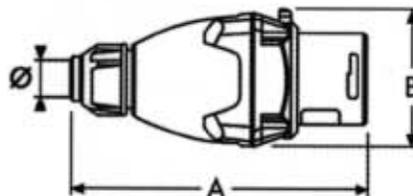
Abril 2011



◀ **CONECTOR**

PRODUCTO

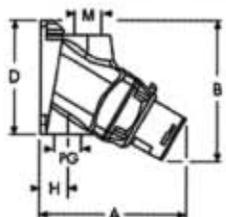
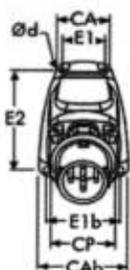
	A	BB	BH	C	D	E	H	Ø D
DXN1	50	24	27	57	37	42	13,5	4,2
DXN3	50	32	36	67	58	48	13	4,5
DXN6	56	39	44	78	68	55,2	15	4,8



◀ **CLAVIJA**

PRODUCTO

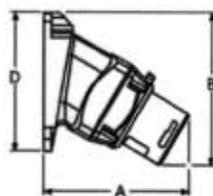
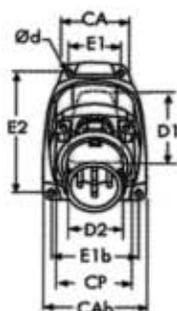
	A	B	Ø
DXN1	125	58	8-13
DXN3	145	68	8-13
DXN6	149	83	13-19



◀ **CONECTOR MURAL**

PRODUCTO

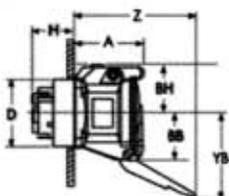
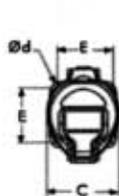
	A	B	CA	CAB	CP	D	E1	E1B	E2	H	Ø D
DXN1	115	113	45	68	57	90	36	56	78	37,5	4,5
DXN3	112	105	84	84	67	107	70	70	70	17,5	6
DXN6	132	128	89	89	78	122	77	77	88	24	6,5



◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO**

PRODUCTO

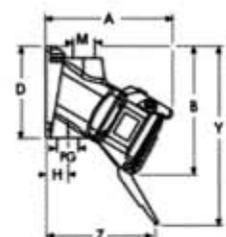
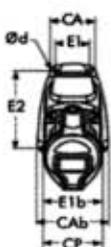
	A	B	CA	CAB	CP	D	D1	D2	E1	E1B	E2	Ø D
DXN1	96	102	45	68	57	90	75	50	36	56	78	4,5
DXN3	93	114	76	76	67	107	65	95	63	63	95	5,5
DXN6	103	122	76	76	78	107	65	95	63	63	95	5,5



◀ **BASE EMPOTRADA**

PRODUCTO

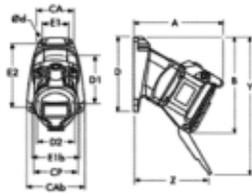
	A	BB	BH	C	D	E	H	YB	YBβ	Z	Zβ	Ø D
DXN1	52,7	40	38	57	50,5	42	25	70		97,5		4,2
DXN3	66,2	53	50	73	58	48	15	98		113,6		4,5
DXN6	79,2	58,5	56	82	68	55,2	30	118	148	121	24,4	7,55



◀ **BASE MURAL**

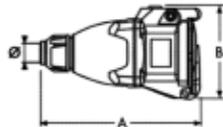
PRODUCTO

	A	B	CA	CAB	CP	D	E1	E1B	E2	H	Y	YB	Z	Ø D
DXN1	127	131	45	68	57	90	36	56	78	37,5	180	111	4,5	
DXN3	138	132	84	84	73	107	70	70	70	17,5	200	105	6	
DXN6	165	162	89	-	82	122	77	-	88	24	236	114	6,5	



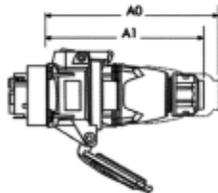
◀ **BASE CON CODO INCLINADO**

PRODUCTO	A	B	CA	CAB	CP	D	D1	D2	E1	E1B	E2	Y	YB	Z	Ø D
DXN1	108	120	45	68	57	90	75	50	36	56	78	169		92	4,5
DXN3	119	141	76	76	73	107	65	95	63	63	95	209		86	5,5
DXN6	136	156	76	76	82	107	65	95	63	-	95	230		85	5,5



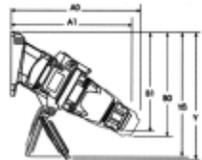
◀ **TOMA MÓVIL**

PRODUCTO	A	B	Ø
DXN1	131	78	8-13
DXN3	162	103	8-13
DXN6	172	115	13-19



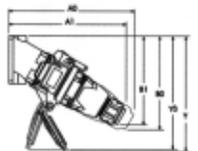
◀ **BASE EMPOTRADA + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DXN1	156	169
DXN3	169	186
DXN6	171	201



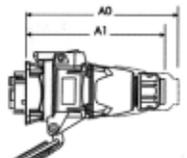
◀ **BASE CON CODO INCLINADO + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DXN1	185	196	151	157	169	
DXN3	195	210	171	180	209	



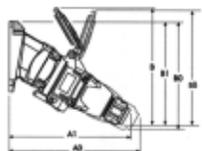
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y	YB
DXN1	204	215	162	168	180	
DXN3	214	229	162	171	200	



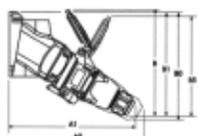
◀ **CONECTOR + TOMA MÓVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DXN1	156	169
DXN3	169	186



◀ **CONECTOR CON CODO INCLINADO + TOMA MOVIL ON/OFF**

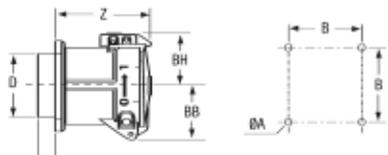
PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DXN1	185	196	162	151	157	
DXN3	195	210	209	171	180	



◀ **CONECTOR MURAL + CLAVIJA ON/OFF**

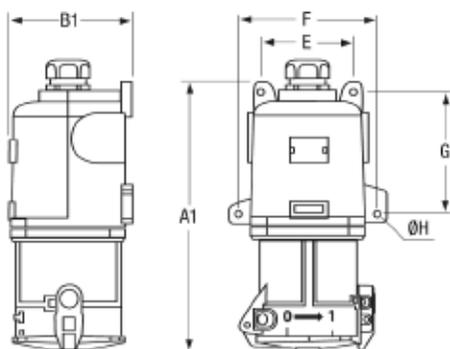
PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0	Bβ
DXN1	204	215	162	162	168	
DXN3	214	229	209	162	171	

Abril 2011



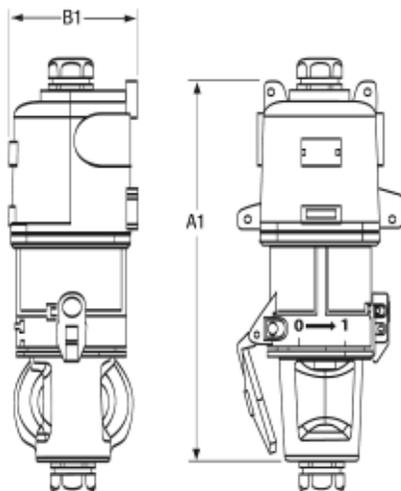
◀ **BASE**

PRODUCTO	Z	D	H	BH	BB	B	ØA
DX1 / DX3	95	104	55	66	85	92	6,7
DX6 / DX9 / DX2	173	148	90	92	110	121	9



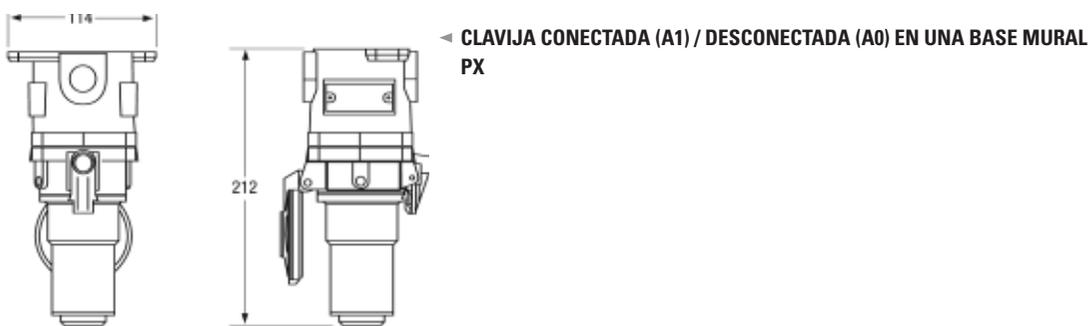
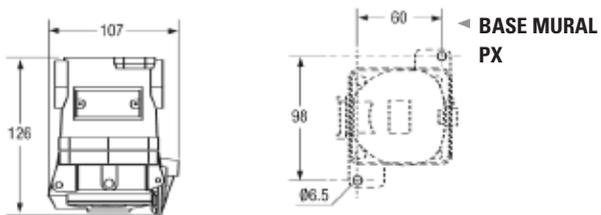
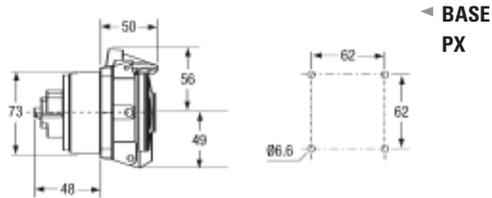
◀ **BASE MURAL**

PRODUCTO	A1	B1	E	F	G	ØH
DX1 / DX3	240	125	90	145	119	9
DX6 / DX9 / DX2	378	175	130	195	174	9



◀ **CLAVIJA CONECTADA (A1) / DESCONECTADA (A0) EN UNA BASE MURAL**

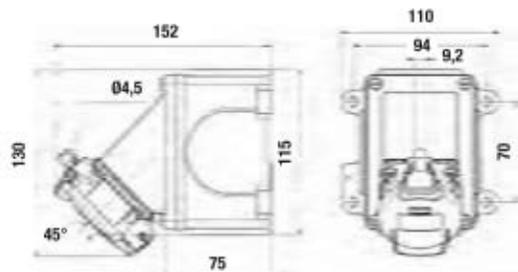
PRODUCTO	A1	B1
DX1 / DX3	317	125
DX6 / DX9 / DX2	513	175



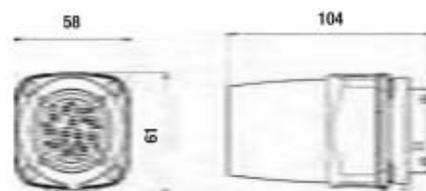
PXN12c

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

BASE MURAL

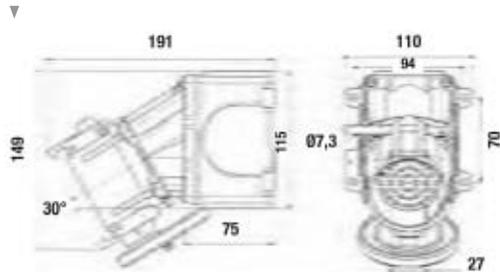


CLAVIJA

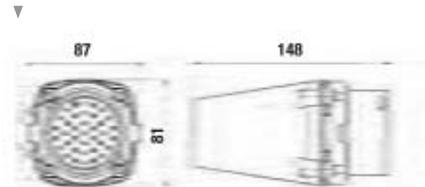


Abril 2011

BASE MURAL

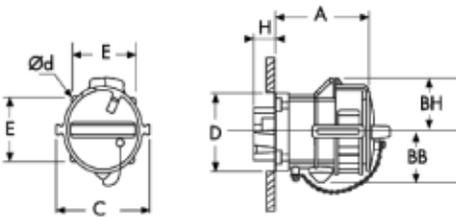


CLAVIJA



DB

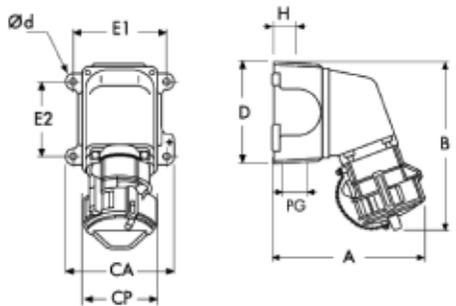
DIMENSIONES EN MILÍMETROS



BASE

PRODUCTO

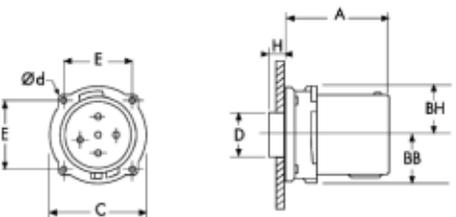
PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
DB3	106,9	45	45	110	55	55,1	26	4,5
DB6	120,7	51	51	124	68	65,8	32	5,5
DB9	134,2	62,5	62,5	146	85	81,3	42	5,5



BASE MURAL

PRODUCTO

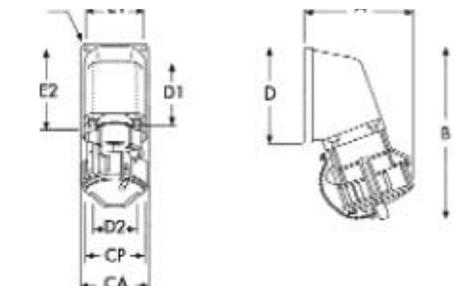
PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Ød
DB3	196	202	84	110	117	94	70	30	6,5
DB6	234	252	114	124	145	125	97	40	8,5
DB9	273	268	140	146	1440	170	108	49	9



CONECTOR

PRODUCTO

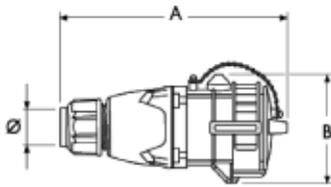
PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
DB3	97	38	41	78	55	55,1	18	4,5
DB6	99	45	54	91	68	65,8	21	5,5
DB9	120,4	53	57	115	85	81,3	41	5,5



BASE INCLINADA

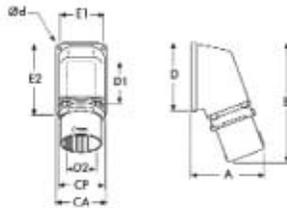
PRODUCTO

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Ød
DB3	133	199	77	110	106	80	65	63	95	5,5
DB6	155	247	102	124	136	115	80	87,3	122	6,5
DB9	181	268	140	146	140	125	100	123,8	123,8	6,5



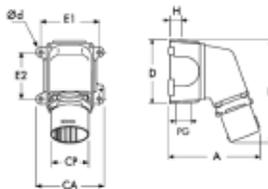
◀ **TOMA MOVIL**

PRODUCTO	A	B	Ød
DB3	203	90	10-30
DB6	224	102	13-35
DB9	319	125	29-40



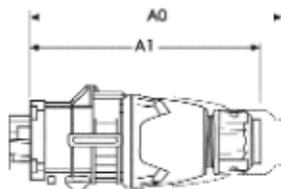
◀ **CONECTOR INCLINADO**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Ød
DB3	117	185	77	78	106	80	65	63	95	5,5
DB6	136	222	102	91	136	115	80	87,3	122	6,5
DB9	163	251	140	146	140	125	100	123,8	123,8	6,5



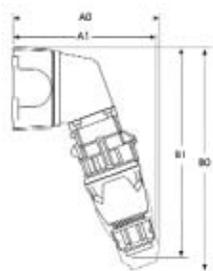
◀ **CONECTOR MURAL**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Ød
DB3	180	188	110	78	117	94	70	30	6,5
DB6	214	227	145	91	145	125	97	40	8,5
DB9	255	251	190	146	140	170	108	49	9



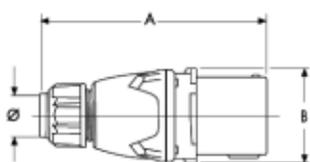
◀ **BASE+ CLAVIJA**

PRODUCTO	A1	A0
DB3	213	253
DB6	229	267
DB9	336	396



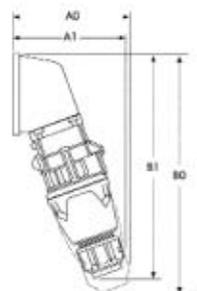
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA**

PRODUCTO	A1	A0	B1	B0
DB3	217	230	296	334
DB6	253	266	347	383
DB9	311	331	447	503



◀ **CLAVIJA**

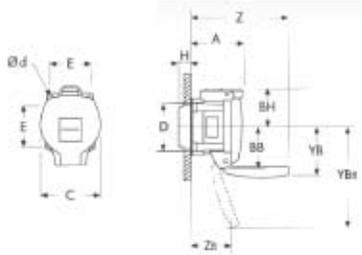
PRODUCTO	A	B	Ød
DB3	193	79	8-32
DB6	202	99	14-39
DB9	305	110	22-32



◀ **BASE INCLINADA + CLAVIJA**

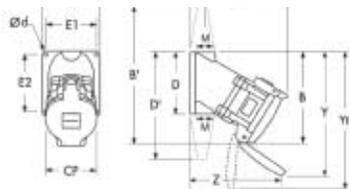
PRODUCTO	A1	A0	B1	B0
DB3	153	167	293	330
DB6	174	187	342	378
DB9	219	239	447	503

Abril 2011



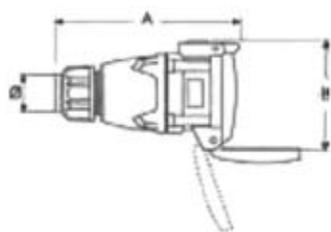
◀ **BASE**

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	YB	YBB	Z	ZB	Ød
DN8	66,9	48	42	64	58	48,1	12	86		100,1		5
DN1	73,1	49	49	74	70	55,1	15	86		125,3		5
DN3	97	58	57	89	80	65,8	22	95		144,6		5,8
DN6	110,3	67	65	112	100	81,3	24	108		195,1		5,8
DN9	110,3	67	65	112	100	81,3	24	108		195,1		5,8



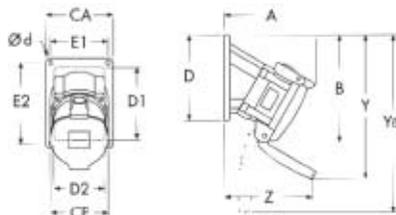
◀ **BASE MURAL 30°/20°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Y	YB	Z	Ød
DN8	135	150	84	64	84	70	70	17,5	183		100	6
DN1	141	138	85	74	85	71,5	71,5	22	173		111	5,5
DN3	177	160	87	89	107	84	84	24	198		169	6
DN6	207	206	110	112	150	104,5	104,5	29	244		227	7



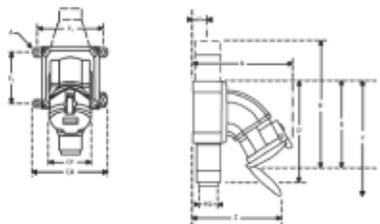
◀ **TOMA MOVIL**

PRODUCTO	A	B	Ø
DN8	162	90	5-21
DN1	169	98	10-30
DN3	200	115	13-35
DN6	224	132	20-35
DN9	224	132	25-45



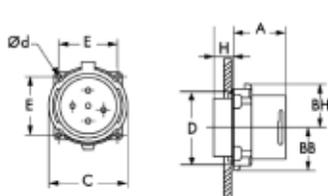
◀ **BASE INCLINADA 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Y	YB	Z	Ød
DN8	116	159	76	64	107	65	95	63	95	192		81	5,5
DN1	127	172	76	74	107	65	95	63	95	204		105	5,5
DN3	154	209	102	89	136	120	90	87,3	122	241		120	6,5
DN6	195	237	140	112	142	110	100	123,8	123,8	273		182	7
DN9	195	237	140	112	142	110	100	123,8	123,8	273		182	7



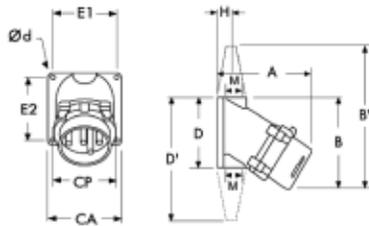
◀ **BASE MURAL 20°**

PRODUCTO	A	B	B'	Ca	CP	D'	E1	E2	H	Y	Z	Ød
DN9 (200)	246	213	320	183	112	285	163	116	50	251	266	7



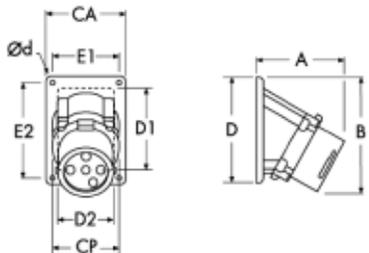
◀ **CONECTOR**

PRODUCTO	A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
DN8	45	32,5	36	68	58	48,1	12	5
DN1	51	45	41	77	70	55,1	15	5
DN3	77	53	48	91	80	65,8	22	5,8
DN6	89	64	56,5	110	100	81,3	25	5,8
DN9	89	64	56,5	110	100	81,3	25	5,8



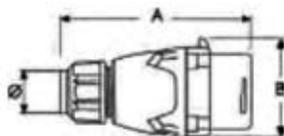
◀ **CONECTOR MURAL 30°/20°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Ød
DN8P	107	102	84	68	84	70	70	17,5	6
DN8M	96	80	76	68	76	64,5	64,5	17,5	5,5
DN1	114	94	85	77	85	71,5	71,5	22	6
DN3	151	116	87	91	107	84	84	24	6
DN6	180	149	122	110	150	104,5	104,5	29	7
DN9 (200)	219	156	320	183	110	285	163	116	50



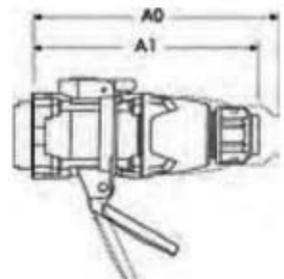
◀ **CONECTOR INCLINADO 30°**

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	D1	D2	E1	E2	Ød
DN8	88	111	76	68	107	65	95	63	95	5,5
DN1	98	118	76	77	107	65	95	63	95	5,5
DN3	127	156	102	91	136	120	90	87,3	122	6,5
DN6	167	166	140	110	142	110	100	123,8	123,8	7
DN9	167	166	140	110	142	110	100	123,8	123,8	7



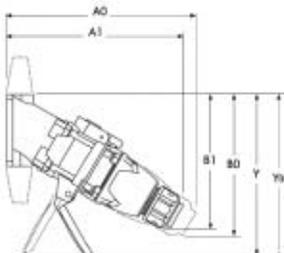
◀ **CLAVIJA**

PRODUCTO	A	B	Ø
DN8	140	69	5-21
DN1	147	86	10-30
DN3	195	101	13-35
DN6	215	121	20-35
DN9	215	121	25-45



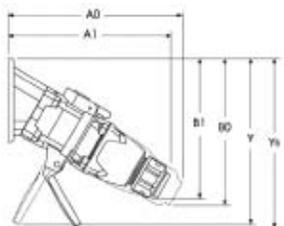
◀ **BASE + CLAVIJA ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DN8	174	193
DN1	174	193
DN3	212	242
DN6	271	239
DN9	271	239



◀ **BASE MURAL 30° + CLAVIJA ON/OFF**

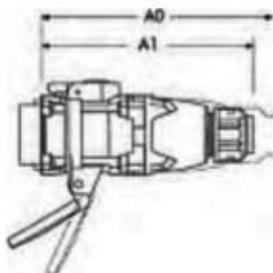
PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y
DN8P	208	223	159	167	183
DN8M	198	213	143	151	157
DN1	221	237	160	169	173
DN3	266	291	190	205	195
DN6	337	310	249	233	244
DN9	376	349	256	240	251



◀ **BASE INCLINADA 30° + CLAVIJA ON/OFF**

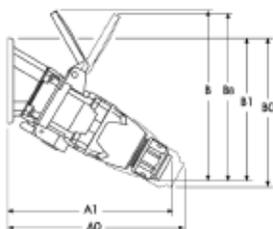
PRODUCTO	A1	A0	B1	B0	Y
DN8	189	204	168	176	192
DN1	204	220	178	187	204
DN3	242	267	220	235	241
DN6	323	296	255	239	273
DN9	323	296	255	239	273

Abril 2011



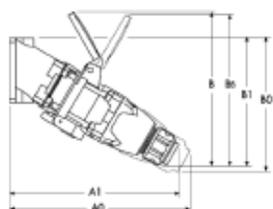
◀ **CONECTOR + TOMA MOVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0
DN8	162	180
DN1	174	193
DN3	212	242
DN6	271	239
DN9	271	239



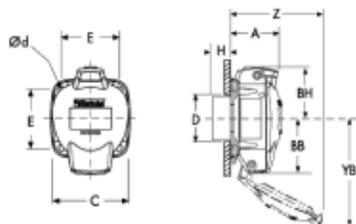
◀ **CONECTOR MURAL 30° + TOMA MOVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0
DN8P	208	223	192	159	167
DN8M	198	213	192	143	151
DN1	221	237	209	160	169
DN3	266	291	234	190	205
DN6	337	310	285	249	233
DN9	376	349	285	256	240



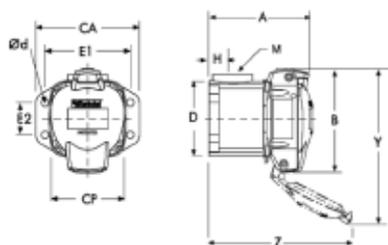
◀ **CONECTOR INCLINADO 30° + TOMA MOVIL ON/OFF**

PRODUCTO	A1	A0	B	B1	B0
DN8	189	204	192	168	176
DN1	204	220	209	178	187
DN3	242	267	234	220	235
DN6	323	296	285	255	239
DN9	323	296	285	255	239



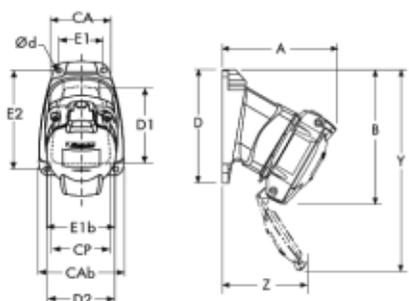
◀ **BASE PRODUCTO**

A	BB	BH	C	D	E	H	YB	Z	Ød
37	38,5	35,75	56	42,7	42	16	93	42	4,5



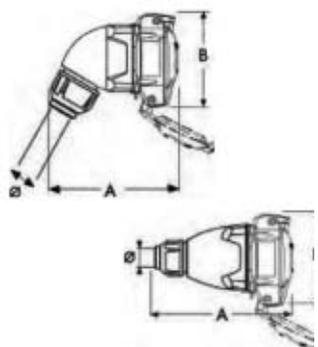
◀ **BASE MURAL**

A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Y	Z	Ød
75,5	76,4	78	55	60,6	64	24	17,5	128	114	5,5



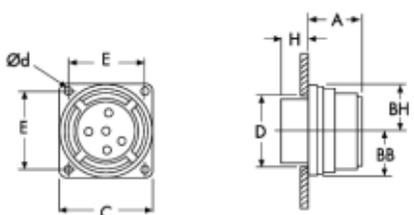
◀ **BASE INCLINADA**

A	B	CA	CAb	CP	D	D1	D2	E1	E1b	E2	Y	Z	Ød
89	101	45	68	57	90	75	50	36	56	78	160	40	4,5



◀ **TOMA MOVIL**

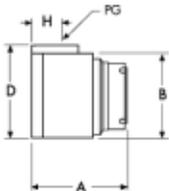
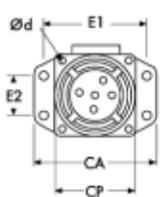
A	B	Ø
97	77	8-17
115	76	8-15



◀ **CONECTOR**

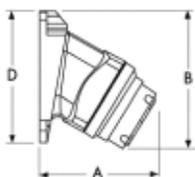
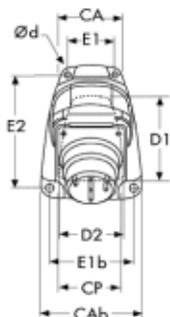
A	BB	BH	C	D	E	H	Ød
27	29	28	56	43	42	12	4,5

Abril 2011



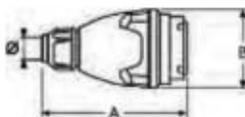
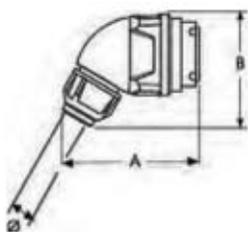
◀ **CONECTOR MURAL**
PRODUCTO

PRODUCTO	A	B	CA	CP	D	E1	E2	H	Ød
	66	55	78	55	60,6	64	24	17,5	5,5



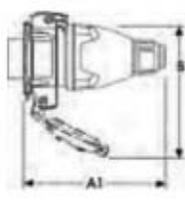
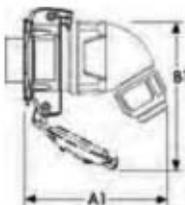
◀ **CONECTOR INCLINADO**
PRODUCTO

PRODUCTO	A	B	CA	CAb	CP	D	D1	D2	E1	E1b	E2	Ød
	72	87	45	68	57	90	75	50	36	56	78	4,5



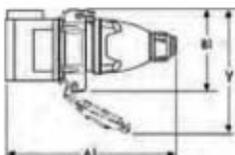
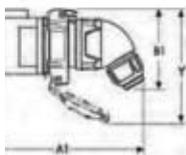
◀ **CLAVIJA**
PRODUCTO

PRODUCTO	A	B	Ø
PN acodada	100	74	8-17
PN recta	118	58	8-15



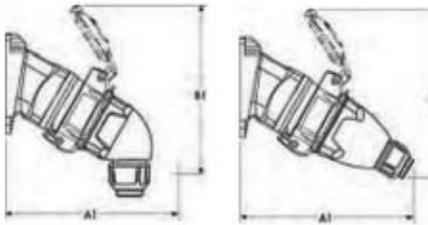
◀ **BASE + CLAVIJA**
PRODUCTO

PRODUCTO	A1	B1
PN acodada	117	76
PN recta	120	76,5



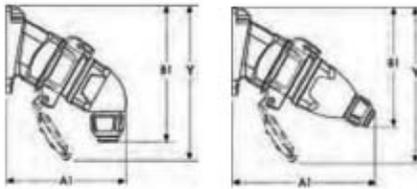
◀ **BASE MURAL + CLAVIJA**
PRODUCTO

PRODUCTO	A1	B1	Y
PN acodada	136	79	85
PN recta	162	76,5	85



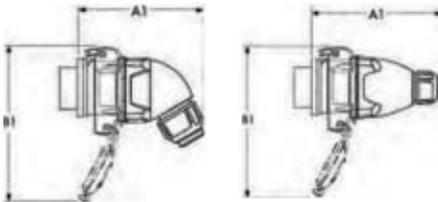
◀ **CONECTOR INCLINADO + TOMA MOVIL**

PRODUCTO	A1	B1
PN acodada	105	146
PN recta	144	125



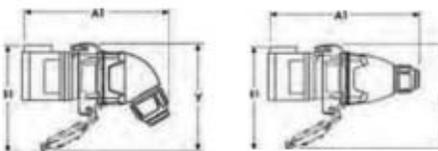
◀ **BASE INCLINADA + CLAVIJA**

PRODUCTO	A1	B1	Y
PN acodada	126	142	158
PN recta	105	141	158



◀ **CONECTOR + TOMA MOVIL**

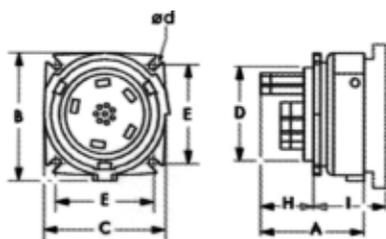
PRODUCTO	A1	B1
PN acodada	112	81
PN recta	121	76,5



◀ **CONECTOR MURAL + TOMA MOVIL**

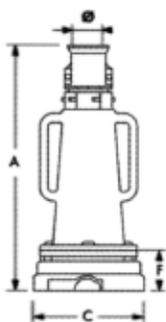
PRODUCTO	A1	B1	Y
PN acodada	161	91	123
PN recta	153	70	123

Abril 2011



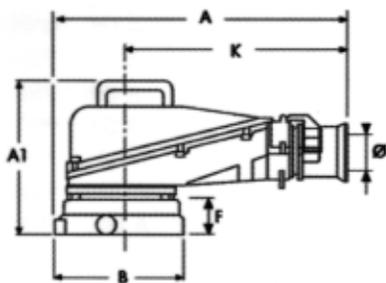
◀ **CONECTOR**

PRODUCTO	A	B	C	D	E	H	I	Ø D
PFQ	155	240	196	135	146	80	175	11
PFC	195	266	230	175	190	100	210	11



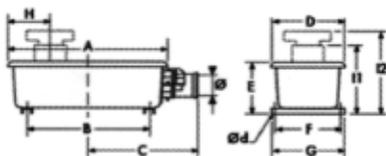
◀ **CLAVIJA RECTA**

PRODUCTO	A	C	F	Ø
PFQ	585	196	75	46-90
PFC	675	230	95	46-90



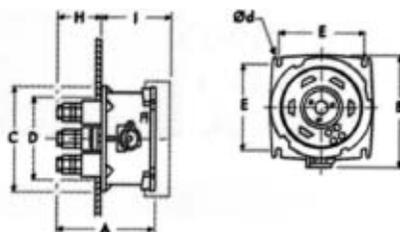
◀ **CLAVIJA ACODADA**

PRODUCTO	A	A1	B	F	K	Ø
PFQ	470	292	240	75	352	46-90
PFC	595	320	266	95	457	46-90



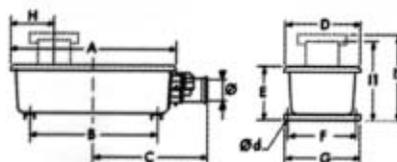
◀ **CONECTOR MURAL**

PRODUCTO	A	B	C	D	E	F	G	H	I1	I2	Ø	Ø D
PFQ/PFC 240 mm ²	742	584	515	340	240	306	340	145			46-95	11,5
PFQ/PFC 185 mm ²	442	284	365	340	240	306	340	145	315	415		
PFC									335	450		



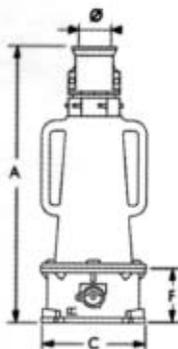
◀ **BASE EMPOTRADA**

PRODUCTO	A	B	C	D	E	H	I	Ø D
PFQ	194	240	196	140	146	76	175	10
PFC	220	250	230	185	190	100	210	10



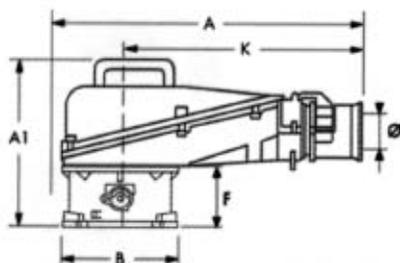
◀ **BASE MURAL**

PRODUCTO	A	B	C	D	E	F	G	H	I1	I2	Ø	Ø D
PFQ/PFC 185 mm ²	442	284	365	340	240	306	340	145			46-90	11,5
PFQ/PFC 240 mm ²	742	584	515	340	240	306	340	145	358	415		
PFC									360	450		



◀ **TOMA MÓVIL RECTA**

PRODUCTO	A	C	F	Ø
PFQ	628	196	118	46-90
PFC	700	230	120	46-90



◀ **TOMA MÓVIL ACODADA**

PRODUCTO	A	A1	B	F	K	Ø
PFQ	470	334	240	118	372	46-90
PFC	595	340	250	120	457	46-90

Directorio

México D.F.

WTC

Montecito No. 38 PISO 26

Col. Nápoles

03810 México, DF

Teléfono 01 (55) 85 03 5450

Fax 01 (55) 1084 7454

ErikaZDominguez@eaton.com

Guadalajara

Calle Lerdo de Tejada No. 2105

Esq. Marsella Col. Americana

44160 Guadalajara, Jal.

Teléfono 01 (33) 3630 3185

Fax 01 (33) 3630 3210

RosalGomez@eaton.com

Monterrey

Loma Redonda No. 2712

Col. Lomas de San Francisco

64710 Monterrey, N.L.

Teléfono 01 (81) 8123 9154

Fax 01 (81) 8123 9160

ReynaldoSLozano@eaton.com

Oficinas Regionales de Ventas

Hermosillo

Teléfono/Fax 01 662 220 71 31

HatnanEOlivarria@eaton.com

Puebla

Teléfono/Fax 01 222 7624 254

JoseMSanchez@eaton.com

Querétaro

Teléfono/Fax 01 442 217 80 65

MargaritaECote@eaton.com

San Luis Potosí

Teléfono/Fax 01 444 816 2703

MarcosARivera@eaton.com

Torreón

Teléfono/Fax 01 871 723 6066

OscarContreras@eaton.com

Veracruz

Teléfono/Fax 01 229 100 5723

EliasPROjas@eaton.com

Villahermosa

Teléfono/Fax 01 99 33 168 331

LuisANajera@eaton.com

www.eaton.mx



Powering Business Worldwide

Celebramos
100 AÑOS
Ideales que perduran