



DS DSN DN



T.D.I., S.A.
Isabel Colbrand, 10 nave 100
28050 Madrid
Tel.: 91 358 86 12
Fax: 91 358 89 70
e-mail: mail@tdisa.es
www.tdisa.es

Un fabricante de productos de
Nivel de Calidad

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los Descontadores reúnen en un mismo aparato, las funciones de una toma de corriente y de un interruptor, como define el art.2.8 de la norma CEI/EN 60309-1. Permiten establecer o cortar en carga circuitos con cargas mixtas resistivas e inductivas con total seguridad. Además, funcionando a su intensidad nominal, los descontadores son interruptores de clase AC 22, según la norma CEI/EN 60947-3, permitiendo conectar y desconectar un aparato en condiciones de sobrecarga.

Los descontadores están igualmente clasificados para relaciones con categorías AC 2, AC 23 y AC 3. Estos permiten así conectar y desconectar cargas muy inductivas o importantes sobrecargas con total seguridad. Un desconnector equipado de uno o dos contactos auxiliares utilizados como pilotos, pueden hacer el enclavamiento eléctrico por un contactor o un disyuntor. También pueden ser utilizados a su intensidad y tensión máxima, a condición de que el contactor o disyuntor que maniobra tenga el poder de corte correspondiente a la carga alimentada.

Cuando la base del desconnector con tensión no es utilizada, sus contactos están protegidos:

- al hilo metálico de 1mm (IP4X) para las gamas DS y DSN
- al dedo de contacto (IP2X) para la gama DN, como define la norma CEI/EN 60529.

SEGURIDAD Y NORMAS

Todos los productos fabricados con el nivel de calidad son conformes con las reglas internacionales y europeas de seguridad, y en particular con la "Directiva de Baja Tensión" 93/68/CEE. Llevan el marcado CE, cuando es aplicable.

Las normas aplicables son:

- CEI/EN 60309-1: Tomas de corriente para usos industriales
- CEI/EN 60947-3: Aparatos de baja tensión: interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinación de fusibles

Además, son conformes con las normas:

- UL 1682 (USA)
- AS 3133 (Australia)
- NOM 003 (México - gama DS)

El fabricante dispone de un Sistema de Calidad conforme con las exigencias de la norma ISO 9001, las cuales incluyen en sus procedimientos específicamente los controles internos exigidos por la Directiva de Baja Tensión, lo que garantiza a sus clientes un nivel de calidad óptimo de concepción y fabricación. Los aparatos son siempre empleados en las instalaciones combinadas con otros productos y equipos eléctricos. Los usuarios e instaladores deberán velar de que estas instalaciones sean realizadas y explotadas conforme con las exigencias de las normas de instalación nacionales:

- Francia : NF C 15-100
- Inglaterra : BS 7671 y EAW act.1989
- Bélgica : RGIE - AREI
- USA : NEC 1998
- Alemania : DIN - VDE 0100
- España : UNE 20460
- África del Sur: SABS0142
- Holanda : NEN 1010
- Australia: AS3000-1991

INSTALACION

Los productos deben ser instalados por un electricista autorizado.

Montaje

Las condiciones óptimas de utilización se obtienen al instalar los Descontadores con el trinquete en la parte superior. Para ambientes húmedos o polvorientos, conviene montar el equipo con el trinquete en el lateral, a fin de evitar la acumulación de cuerpos extraños en el interior de la tapa. Para impedir toda penetración de agua, las bases de toma de corriente que no son estancas a la inmersión (IP67) deberán tener su cara frontal dirigida hacia abajo.

No olvidar la junta de marcaje de color normalizada (menos para los productos HT) entre el conector o la base y su accesorio correspondiente.

Tornillos de fijación

Los productos utilizan diferentes tipos de tornillos. **Deben utilizarse herramientas adecuadas de apriete.** En el primer montaje de los accesorios, no es anormal tener que aplicar un fuerte par de apriete para maniobrar los tornillos auto-taladrantes. ATENCIÓN: No apretar excesivamente los tornillos autorroscantes suministrados con los accesorios en material plástico.

Tornillos de conexión de los conductores

La tabla siguiente indica los pares de apriete recomendados:

	Par	Destornillador plano
DSN1	1,5 N.m.	3 x 0.75 mm
DSN3 - DS1	1,5 N.m.	4 x 0.75 mm
DSN6 - DS3	1,5 N.m.	5 x 0.85 mm
DS7C3	1,8 N.m.	3 x 0.95 mm
DS7C9 - DS9	4,0 N.m.	hexagonal 3 mm
DS2	15,0 N.m.	hexagonal 5 mm
DN8	0,6 N.m.	4 x 0.7 mm
DN1	1,5 N.m.	5 x 0.9 mm
DN3 - DN7C3 (HT)	1,5 N.m.	4 x 0.7 mm
DN6 - DN7C6 (HT)	3,5 N.m.	7 x 1 mm
DN9	10,0 N.m.	hexagonal 4mm

Empuñaduras

Ciertas empuñaduras son suministradas con prensas multicapa. Quitar las capas interiores, si es necesario, para ajustar la entrada al diámetro del cable. Estas capas pueden ser retiradas con la ayuda de un destornillador plano. El ensamblaje de las capas restantes debe colocarse de nuevo en el prensa estopas con la parte precortada hacia el interior de la empuñadura.

Juntas de colores

Para garantizar el grado de estaqueidad, no olvidar la junta de color normalizada (excepto productos Alta Temperatura) entre la base o el conector y el accesorio de montaje.

Colocar los 2 pestañas de la junta en la zona del trinquete en la base y en la zona de la pestaña de anclaje en el conector.

Cableado

Asegurarse de que la instalación no tiene tensión antes de comenzar la operación.

	Secciones máximas de los conductores (mm ²)		
	CIRCUITO Flexible	POTENCIA Rígida	AUXILIAR Flexible
DSN1	2,5	4	-
DSN3	6	10	6
DSN6	16	25	2,5
DS1	6	10	6
DS3 - DS7C3	10	16	6
DS6	25	35	1,5 precab
DS9 - DS7C9	50	70	1,5 precab
DS2	95	120	1,5 precab
DN8	6	6	-
DN1	10	10	-
DN3 - DN7C3	10	16	-
DN6	25	35	2,5
DN7C6	25	35	-
DN9	50	70	-

El cableado debe ser realizado conforme a las normas de instalación nacionales aplicables (ver Seguridad y Normas).

Las bornas de los Descontadores están equipadas de un dispositivo de bloqueo elástico que evita el aflojamiento motivado por el asentamiento de los conductores, las vibraciones o los choques térmicos.

a) Verificar que el calibre corresponde con las características de la carga.

b) Respetar la coherencia de los marcados de las bornas de los contactos con los de los conductores.

c) Escoger las secciones de los conductores apropiados. (Ver normas de instalación nacional)
* Para tensiones inferiores a 50V que puedan necesitar los conductores de 4/6 a 10/16 mm² flexibles o rígidos, utilizar terminales (suministro bajo demanda).

d-1) **Clavija y toma móvil:** pasar el cable a través de la empuñadura y pelar una longitud adecuada (ver tabla de abajo). Retorcer los hilos de cada conductor o equiparlos de un terminal. El exterior del cable debe penetrar al menos 20 mm en el interior de la empuñadura.

d-2) **Base semiempotrada de toma de corriente y base de conector con zócalo:** Pasar el cable a través de la entrada del zócalo y pelar una longitud adecuada.

e) Aflojar suficientemente el tornillo de las bornas para permitir una perfecta y completa inserción del conductor. Apretar las bornas manualmente con la ayuda de un útil apropiado (ver pares de apriete recomendados).

No apretar demasiado

Todas las envolturas metálicas deberán ser conectadas a tierra. Una conexión de tierra está disponible en todos los accesorios metálicos, con tornillo y arandela.

f1) **Clavija y toma móvil:** ensamblar la empuñadura sobre el cuerpo del aparato con la junta y los tornillos suministrados. En cuanto al amarre del cable, la parte de éste último que está en el interior de la empuñadura no debe estar tenso. Para un amarre satisfactorio, el empleo de cables de PVC es desaconsejable.

f2) **Base y conector:** ensamblar el aparato sobre su zócalo o codo inclinado, con la junta y los tornillos suministrados, y cerrar el prensa estopas (no suministrado). Verificar que el tapón obturador suministrado con el zócalo mural para la entrada de cable no utilizada está convenientemente cerrado.



	ongitud de parte desnuda
DSN1	16 mm
DSN3 - DS1	19 mm
DSN6 - DS3	22 mm
DS7C3 cont. potencia	27 mm
DS7C3 cont. auxiliares	15 mm
DS6	24 mm
DS9	30 mm
DS7C9 - Ph/N	26 mm
DS7C9 - Tierra	17 mm
DS2	33 mm
DN8	12 mm
DN1	14 mm
DN3	19 mm
DN7C3 (HT)	20 mm
DN6 - Ph/N	24 mm
DN6 - Tierra	20 mm
DN7C6 (HT)	25 mm
DN9 - Ph	36 mm
DN9 - Tierra	27 mm

ADVERTENCIA

Con el fin de asegurar un funcionamiento totalmente fiable, los aparatos deben ser empleados de acuerdo a su utilización, respetando en particular sus características nominales en intensidad de tensión, índice de protección y durabilidad (según la norma CEI/EN 60309-1). Las clavijas y las bases de tomas de corriente deben ser también compatibles en cuanto a sus características (configuración de sus contactos, tensión, intensidad) para poder ser conectados.

Solo los productos con la marca clavija o base, pueden ser asociados para formar una toma de corriente .

BLOQUEO DE BASES (OPCION)

La opción de enclavamiento simple necesita un candado de un calibre rigurosamente ajustado al diámetro del taladro del trinquete, éste será de 6 u 8 mm según la opción escogida.

La opción del enclavamiento triple se obtiene al insertar en el agujero hecho en el trinquete un eje metálico de 12 mm de diámetro que lleva 3 orificios para candados de 8 mm de diámetro máximo.

El bloqueo de una base no garantiza la inaccesibilidad de una clavija a otra base.

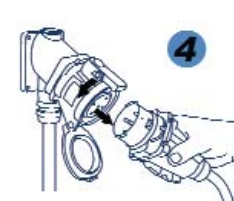
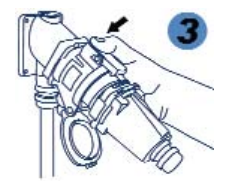
BLOQUEO DE CLAVIJA (OPCION)

Para denegar el acceso de una clavija a cualquier base, colocar un candado o una pinza de consigna en el agujero situado en el extremo de la carcasa de la clavija.

FUNCIONAMIENTO

Para ser conectadas, la clavija y la base deben disponer de posiciones angulares compatibles. El Desconnector está compuesto de una base y una clavija. Mientras no se utiliza, la base está protegida por una tapa. Ésta se mantiene en posición cerrada mediante un trinquete con resorte, que evita la entrada de polvo y humedad. La tapa de abertura automática se libera mediante una simple presión en el trinquete. Para conectar la clavija (fig.1), hacer coincidir los salientes de la clavija y los huecos de la base e introducir parcialmente la clavija, después girarla en el sentido de las agujas del reloj, para las gamas DS y DSN y en sentido contrario para la gama DN, como una bombilla eléctrica de bayoneta. Dos puntos rojos ofrecen una orientación visual que facilita la operación de la inserción de la clavija.

La clavija está ahora en su posición de reposo, circuito abierto. Para cerrar el circuito (fig.2), empujar la clavija hasta que ésta se quede enclavada por el trinquete. Para liberar la clavija (fig.3), presionar sobre el trinquete, se produce el corte de la corriente y la clavija retrocede, después girarla y retirarla (fig.4). La tapa de la base debe ser cerrada.



MANTENIMIENTO

Los productos no necesitan prácticamente ningún mantenimiento. De vez en cuando, se puede revisar que los tornillos estén bien apretados, con la excepción de los tornillos de las bornas que son de bloqueo elástico. Se revisará igualmente que la tracción ejercida por el cable es absorbida en el agarre de la prensa estopas. La limpieza de las superficies de los contactos debe controlarse regularmente, particularmente en la clavija donde están más expuestos. Todo depósito de polvo puede ser eliminado con la ayuda de un trapo. En

caso de piqueras en el contacto, las superficies pueden ser ligeramente pulidas con papel de lija fina. En ningún caso limar la superficie. El uso de un pulverizador de líquido también se desaconseja por la tendencia que tienen a acumular la suciedad. En función de las condiciones de utilización el estado de los contactos de la clavija y la base deben ser controlados en intervalos regulares. En caso de degradación, sustituirlos antes de que se deteriore el desconnector. El estado de las juntas de estanqueidad de la clavija y la base deben ser inspeccionadas periódicamente (cada 6 meses). Reemplazar las juntas en caso necesario.

Las operaciones de recambio deben ser realizadas con piezas originales .

RESPONSABILIDAD

Una base o una clavija debe ser conectada únicamente con una clavija o base .

La responsabilidad de TDISA no podría generarse en el caso de que los aparatos fuesen asociados con otros aparatos o piezas de otras marcas que no fuesen . La responsabilidad de TDISA está estrictamente limitada a las obligaciones expresamente convenidas en el contrato de venta de material.

Todas las penalidades e indemnizaciones que en el estándar previstos tendrán la naturaleza de daños-intereses limitados, quedando excluida cualquier otra sanción.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Estos aparatos tienen el nivel de Calidad . Han sido concebidos, fabricados y controlados bajo las más estrictas exigencias de las reglas y normas internacionales y europeas y en particular de la Directiva Europea de Baja Tensión. 93/68/CEE. Llevan el marcaje CE que le es aplicable.

Nota: el marcaje CE no es aplicable a las piezas de recambio y componentes vendidos por separado.

Para los aparatos tipo PN, DS y DSN y los que entran en el campo de aplicación de la Directiva 93/68/CEE:

Nosotros,

MARECHAL ELECTRIC, S.A.,
5 avenue de Presles 94417 Saint Maurice - France

Declaramos que los aparatos PN, DS y DSN satisfacen las disposiciones de la Directiva Europea de Baja Tensión 93/68/CEE y los decretos de aplicación de los estados miembros.

En Saint Maurice
Manuel DACOSTA
Responsable de Calidad

TDISA, es miembro de la asociación internacional de fabricantes de conectores eléctricos de contactos en punta BECMA

