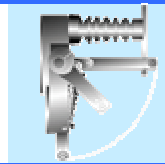


# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup>

## OPERACION EN GRUPO TRIPOLAR

### SERVICIO INTERIOR



## GENERALIDADES



Las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> tipo DEP son utilizadas como elementos para conectar a tierra barras colectoras, circuitos derivados, capacitores, transformadores y cualquier otro equipo, de manera segura y firme, los cuales hayan sido previamente desconectados de la red de alimentación por medio de desconectores, cuchillas o interruptores, en subestaciones y tableros de media tensión de 7.2kV hasta 38 kV para servicio interior.

Se emplean principalmente para propósitos de mantenimiento o inspección, representando un medio más seguro y confiable que la utilización de cables y pinzas para conectar a tierra, asegurando de esta manera que el personal que trabaje en estas áreas esté adecuadamente protegido, reduciendo la posibilidad de recibir una descarga a través de alguna parte de la instalación que haya permanecido energizada o con potencial debido a cargas eléctricas acumuladas, por ejemplo en capacitores, cables subterráneos y líneas largas. Las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> han demostrado su utilidad, efectividad, sencillez y buen funcionamiento a lo largo de los años.

Las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> están construidas sobre un bastidor de acero con acabado galvanizado anticorrosivo. La flecha de accionamiento gira dentro de bujes de material anticorrosivo de baja fricción, previniendo así el desgaste y oxidación, manteniéndose en óptimas condiciones aún después de un largo período de instalación y uso.

Su diseño y construcción cumplen con normas internacionales (IEC).

Emplean aisladores de resina **DRIWISA**<sup>®</sup>, sobre los que están soportadas las partes vivas. Las navajas están conectadas directamente a la flecha de accionamiento. Las partes conductoras son fabricadas con cobre electrolítico (99.9%) con acabado plateado. Los elementos de contacto cumple con los requerimientos de conductividad, lo cual aunado a la adecuada presión de contacto de las navajas contra los contactos por medio de un sistema de resortes templados que asegura la firmeza de conexión, da lugar a una baja resistencia óhmica en el área de contacto y un mínimo desgaste en estas zonas. Su diseño y construcción permiten que las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> soporten satisfactoriamente y sin daño los esfuerzos térmicos y dinámicos ocasionados por una conexión bajo condiciones de corto-circuito.

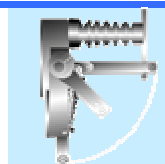
A pesar de la presión de contacto, las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> son de operación sencilla y ligera.

Las cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA**<sup>®</sup> tipo DEP pueden suministrarse en versiones mando derecho e izquierdo. Estas versiones incluyen contactos auxiliares para señalización y control. La operación de cierre de la cuchilla se ejecuta por medio de un accionamiento de resorte.

Su operación puede llevarse a cabo mediante un mecanismo de disco o por medio de un accionamiento motorizado. **Consulte la sección F (Accesorios) de este catálogo.**

# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup>

## OPERACION EN GRUPO TRIPOLAR



### SERVICIO INTERIOR

## ESPECIFICACIONES Y DATOS TECNICOS

SERIE	TENSION MAXIMA	CORRIENTE DE PICO ASIMETRICA	CORRIENTE DE CORTA DURACION	TENSION DE IMPULSO (BIL) 1.2 x 50 μs		TENSION APLICADA 60 Hz 1 min EN SECO	
	kV Ur	kA (rms) Ip	kA (rms) Ik 1 seg.	kV Up		kV Ud	
				A TIERRA Y ENTRE POLOS	ATRAVES DE CUCHILLA ABIERTA	A TIERRA Y ENTRE POLOS	ATRAVES DE CUCHILLA ABIERTA
<b>07</b>	<b>7.2</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>17.5</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>95</b>	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>45</b>
<b>20</b>	<b>25.8</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>60</b>	<b>66</b>
<b>30</b>	<b>38</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>80</b>	<b>88</b>

<b>07</b>	<b>7.2</b>	<b>99</b>	<b>38.1</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
<b>15</b>	<b>17.5</b>	<b>99</b>	<b>38.1</b>	<b>95</b>	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>45</b>
<b>20</b>	<b>25.8</b>	<b>99</b>	<b>38.1</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>60</b>	<b>66</b>
<b>30</b>	<b>38</b>	<b>99</b>	<b>38.1</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>80</b>	<b>88</b>

### Valores de prueba obtenidos

VIDA MECANICA: < 1000 operaciones sin carga

VIDA ELECTRICA: En caso de una operación accidental de conexión de corto circuito con el bus energizado, deberá revisarse el estado de los contactos y navajas para reemplazarlos en caso necesario, ya que este equipo no está diseñado para operar en cierre contra falla.

TEMPERATURA DE OPERACION: -10 °C / +40 °C.

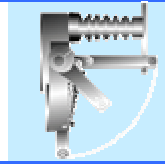
HUMEDAD RELATIVA: < 60%

Todos los valores eléctricos están referidos a una altura de hasta 1,000 m sobre el nivel del mar. Para alturas de instalación mayores, deberán aplicarse los factores de corrección correspondientes.

# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup>

## OPERACION EN GRUPO TRIPOLAR

### SERVICIO INTERIOR



## GUIA DE SELECCION

DEP    0

**CODIGO DE EQUIPO** \_\_\_\_\_ **TIPO DE ACCIONAMIENTO** \_\_\_\_\_

CUCHILLA A TIERRA TRIPOLAR

**TENSION MAX. DE DISEÑO** \_\_\_\_\_ **POSICION DEL MANDO** \_\_\_\_\_

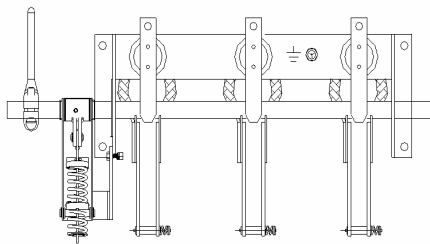
7.2 kV	----	<b>07</b>	<b>K</b> -- DERECHO
17.5 kV	----	<b>15</b>	<b>L</b> -- IZQUIERDO
25.8 kV	----	<b>20</b>	
38 kV	----	<b>30</b>	

**CORRIENTE DE CORTA DURACION** \_\_\_\_\_ **CONTACTOS AUXILIARES PARA SEÑALIZACION Y CONTROL (MICROSWITCHES)** \_\_\_\_\_

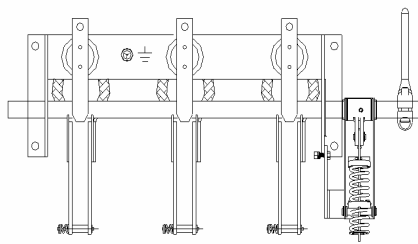
I <sub>k</sub> = 25 kA	<b>25</b>	<b>Q</b> -- EN CUCHILLA PRINCIPAL (CONTACTOS S4 Y S5)
I <sub>k</sub> = 38.1 kA	<b>00</b>	

La selección deberá hacerse tomando en cuenta la corriente de corto circuito en el punto de aplicación.

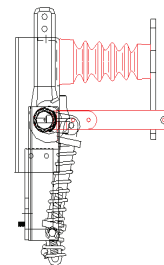
✱ LA POSICION DE MANDO ESTA REFERIDA A LA POSICION NORMAL DE MONTAJE COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA INFERIOR :



**Mando Izquierdo**



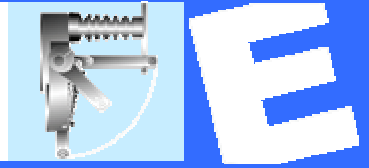
**Mando Derecho**



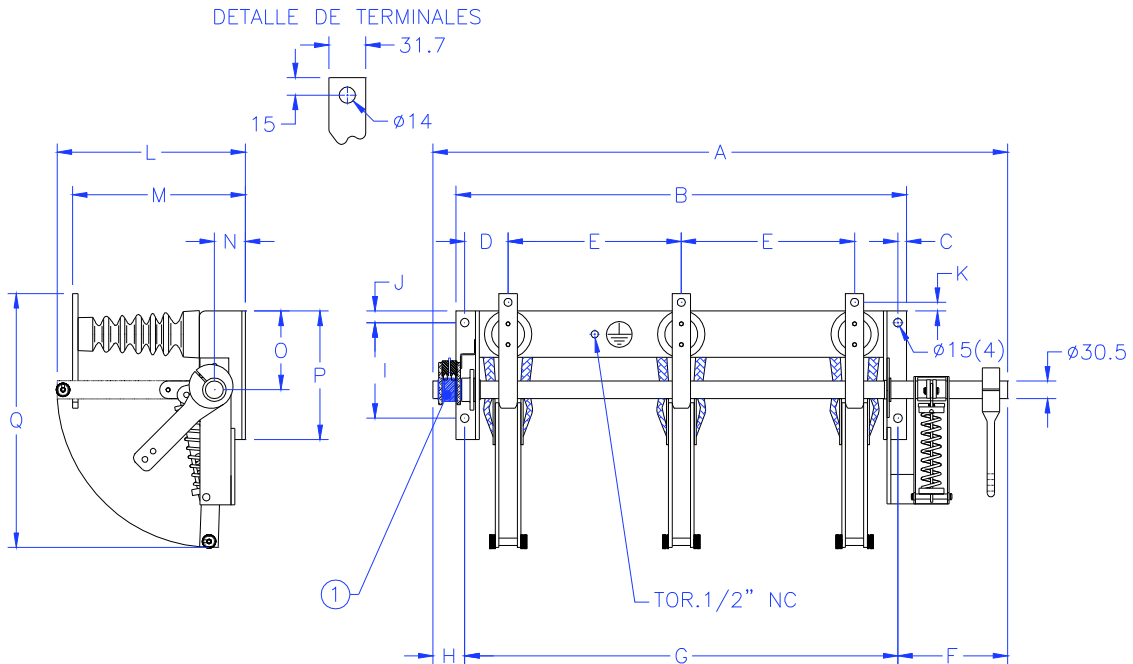
# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup>

## OPERACION EN GRUPO TRIPOLAR

### SERVICIO INTERIOR



### TABLA DE DIMENSIONES DE LAS SERIES 07, 15, 20 Y 30 (Ik= 25 kA)



NOTA.- VISTA DEL EQUIPO LATERAL Y FRONTAL (DIBUJO OPCION "K"  
(MANDO DERECHO) DEL EQUIPO).

SERIE	CLAVE	A	B	C	D	E	MANDO		G	MANDO	
							DER.	IZQ.		DER.	IZQ.
7	DEP 07/025	845	630	15	90	210	F	F	600	H	H
15	DEP 15/025	845	630	15	90	210	190	55	600	55	190
20	DEP 20/025	995	780	15	75	300	190	55	750	55	190
30	DEP 30/025	1305	1040	20	100	400	250	55	1000	55	250

SERIE	CLAVE	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
7	DEP 07/025	182	20	15	212	190	55	136	230	410
15	DEP 15/025	182	20	15	280	255	55	136	230	410
20	DEP 20/025	182	20	15	327	300	55	136	230	438
30	DEP 30/025	192	20	5	436	410	55	146	235	547

① CONTACTOS AUXILIARES S4 Y S5 (OPCION Q).

ACCESORIOS MARCADOS CON ① SE UBICAN AL LADO CONTRARIO DEL MANDO.

ACOTACIONES EN mm.

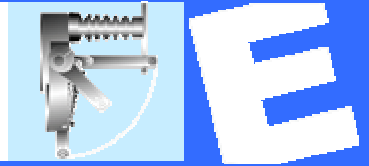
TOLERANCIAS GENERALES  $\pm 5.0$  mm.

MEDIDAS Y ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

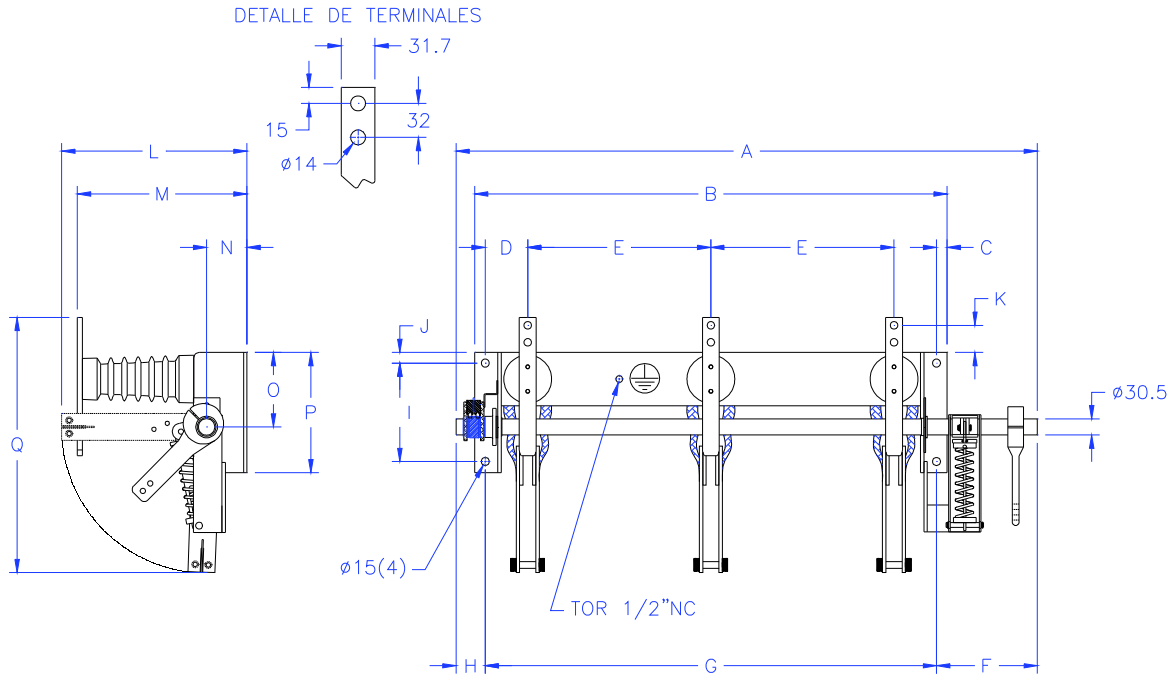
# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup>

## OPERACION EN GRUPO TRIPOLAR

### SERVICIO INTERIOR



### TABLA DE DIMENSIONES DE LAS SERIES 07, 15, 20 Y 30 (IK=38.1 kA)



NOTA.- VISTA DEL EQUIPO LATERAL Y FRONTAL (DIBUJO OPCION "K"  
(MANDO DERECHO) DEL EQUIPO).

SERIE	CLAVE	A	B	C	D	E	MANDO		G	MANDO	
							DER. F	IZQ. F		DER. H	IZQ. H
7	DEP 7000	905	740	20	100	250	150	55	700	55	150
15	DEP 15000	905	740	20	100	250	150	55	700	55	150
20	DEP 20000	1095	890	20	80	345	190	55	850	55	190
30	DEP 30000	1305	1040	20	100	400	250	55	1000	55	250

SERIE	CLAVE	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
7	DEP 7000	185	20	52	245	210	76	140	236	447
15	DEP 15000	185	20	52	310	275	76	140	236	447
20	DEP 20000	185	20	52	355	320	76	140	236	485
30	DEP 30000	185	20	52	445	410	76	140	236	576

① CONTACTOS AUXILIARES S4 Y S5 (OPCION Q).

ACCESORIOS MARCADOS CON ① SE UBICAN AL LADO CONTRARIO DEL MANDO.

ACOTACIONES EN mm.

TOLERANCIAS GENERALES  $\pm 5.0$  mm.

MEDIDAS Y ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO