

DAPRE {  
 B: 10-0  
 D: 14-0  
 F: 18-2  
 K: 24-2

(PROTECTION RELAY TEST SWITCH)

## Manual del Usuario

**PRELX AID**  
 S. de R.L. de C.V.  
 Empresa certificada en ISO 9001:2015

Web: www.prelxaid.com  
 Tel.: +52 951 518 7852

email: ventas@prelaxaid.com  
 email: ventas1@prelaxaid.com

### 1.0 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Cero Interrupciones** por rozamiento, al contar con contactos independientes para el corto-circuito de las corrientes.
- Plata Solida** para los puntos de contacto.
- Bloqueo de disparos** unicamente.

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Este manual es aplicable a los DAPRES de las categorías B, D, F y K.

La manipulación y el uso de este producto debe ser realizado por personal capacitado en temas de Protección de Sistemas Eléctricos de Potencia.

### 2.0 DATOS TÉCNICOS

PARÁMETRO	DAPRE		DIPSE	
	CATEGORÍA	CONTACTOS	VERSIÓN	VARIANTE
Corriente soportada de corta duración <sup>1</sup>		400 A		200 A
Corriente nominal permanente		20 A		12 A
Tensión máxima de operación		600 V c.a.		600 V c.a.
Tensión soportada de baja frecuencia <sup>2</sup>		2500 V		2500 V
Resistencia de contacto		< 6 mΩ		< 20 mΩ
Temperatura (°C)		-25 a 50 °C		-25 a 50 °C
Tipo de terminales aceptados		Ojillo / Espada		Banana Protejida
Calibre de terminales aceptados (AWG)		10, 12 y 14		4 mm
Contactos auxiliares		3A / 250 V c.a.		N/A
Torque recomendado Tornillo 8-32 UNC		1.1 N.m(154 oz.in) ± 0.1 N.m.		N/A

CATEGORÍA DE DAPRE		B	D	F	K
Dimensiones (mm)	Ancho:	62	62	62	61
	Alto:	117	150	183	230
	Profundidad:	160	160	160	160
Peso (kg)	DAPRE	1	1.3	1.6	2.0
Peso (kg)	DIPSE	0.7	1.0	1.2	1.5

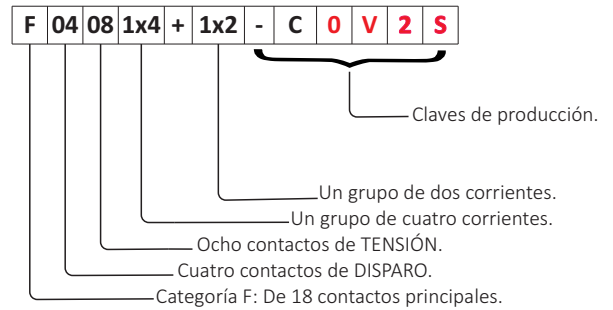
<sup>1</sup>Durante un segundo, <sup>2</sup>60 Hz a 1 min.

### 3.0 RECOMENDACIONES

- Para usarse con transformadores de Instrumentos.
- Para uso interior.
- Ver póliza de Garantía.
- Realizar las conexiones con el torque recomendado.
- Una vez en servicio, mantener tapado el DAPRE, realizar solamente limpieza exterior, no es necesario realizar limpieza de los contactos.

### 4.0 IDENTIFICACIÓN DEL DAPRE

DAPRE: Dispositivo Auxiliar de Pruebas a Instrumentos Eléctricos.



### 4.1 IDENTIFICACIÓN DEL DIPSE

DIPSE: Dispositivo de Inserción para Prueba con señales eléctricas.

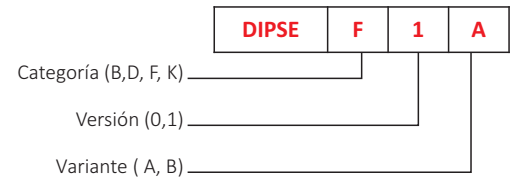
Versión "0": No opera en 2 pasos y no se enclava para bloqueo de disparos.

Versión "1": Opera en 2 pasos y puede enclavarse para bloqueo de disparos.

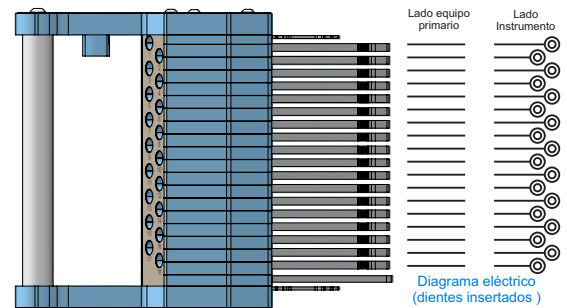
Variante "A": Abre todos los contactos del DAPRE.

Variante "B": No se interrumpen contacto primero ⊕ y contacto ultimo ⊖.

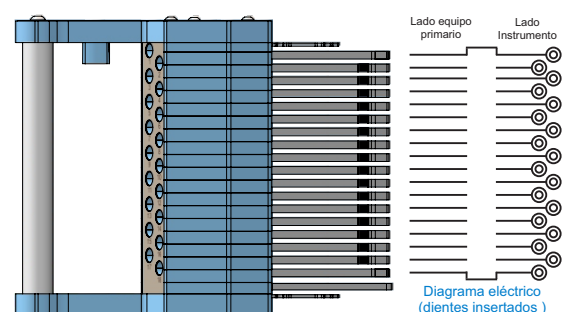
### 4.1.1 VARIANTES DEL DIPSE (B,D,F,K)



#### DIPSE F1A



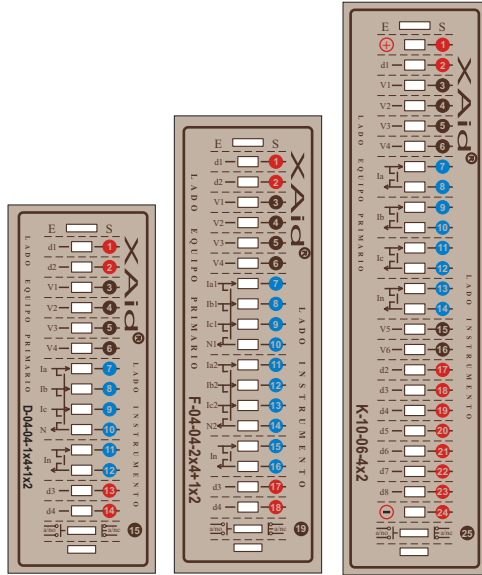
#### DIPSE F1B



## 5.0 CONFIGURACIONES

Para cada categoría de DAPRE se dispone de una amplia variedad de configuraciones divididos en 3 grupos (A,B,C). (ver anexos A del manual de operación de cada categoría)

CANTIDAD DE CONTACTOS			IDENTIFICACIÓN
DISP	VOLT	CORRIENTES	CONFIGURACIÓN
2	4	1 x 4	B-02-04-1X4
2	4	4 x 2	D-02-04-4X2
4	4	1 x 4 + 1 x 2	D-04-04-1x4+1x2
6	4	4 x 2	F-06-04-4X2
4	4	2 x 4 + 1 x 2	F-04-04-2x4+1x2
10	6	4 x 2	K-10-06-4X2
6	4	3 x 4 + 1 x 2	K-06-04-3x4+1x2



4

## 6.0 FUNCIONAMIENTO

### 6.1 Corto Circuito de las corrientes

El corto-circuito de las corrientes se hace internamente en cada DAPRE de forma automática al insertar el DIPSE.

### 6.2 Alarma de Modo prueba

Al insertar el DIPSE en el DAPRE antes de abrir los contactos de disparo se operan los contactos auxiliares.

### 6.3 Secuencia de Operación DAPRE-DIPSE variante 1

POSICIÓN 0: EN SERVICIO. (DIPSE fuera del DAPRE)

Al insertar el DIPSE en el DAPRE se realizan los 2 primeros eventos hasta llegar a la posición 1 donde el DIPSE se queda trabado.

- 1º Operación de contactos auxiliares.
- 2º Interrupción de los circuitos de disparo.

POSICIÓN 1: DISPAROS BLOQUEADOS. (DIPSE en pos. intermedio)

Para llevar el DIPSE a la posición 2 se requiere oprimir la palanca de desanclaje y empujar el DIPSE hasta el final para efectuar los siguientes eventos.

- 3º Se ponen corto-circuito las señales de corriente lado TC.
- 4º Interrupción de corrientes hacia el instrumento.
- 5º Interrupción de los circuitos de potencial.
- 6º Conexión DIPSE- Instrumento

POSICIÓN 2: BLOQUEO TOTAL. (DIPSE al fondo del DAPRE)

En esta posición el DIPSE se vuelve a trabajar y se tiene acceso a los bornes del instrumento a través de los bornes del DIPSE para inyección de señales analógicas para pruebas al instrumento.

Para llevar el DIPSE de la posición 2 a la posición 1 se requiere oprimir la palanca de desanclaje y soltarla antes de llegar a la posición 1, y de la posición 1 a la posición 0 oprimir nuevamente la palanca de desanclaje.

5

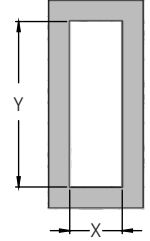
## 6.4 SECUENCIA GRÁFICA DE LA OPERACIÓN DAPRE-DIPSE

### SECUENCIA DE OPERACIÓN DAPRE-DIPSE K,F, B y D

TIPO DE CONTACTO	% DE AVANCE DEL DIPSE EN EL DAPRE Y ESTADO DE CONTACTOS									
	0	20	40	50	60	70	80	90	95	99
Disparo	Cerrado	Cerrado	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
Potencial	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Abierto
Corriente	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Abierto
Corto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerrado (Continuidad entrada y retorno)
Auxiliares	NA	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto	Cerrado
	NC	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Cerrado	Abierto
Dipse	Enclavado 1					Enclavado 2				

## 7.0 MONTAJE

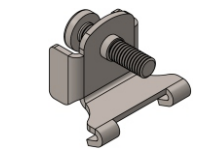
CORTE PARA MONTAJE				
CATEG	B	D	F	K
Y	106	138.0	170.0	218.0
X	51.5	51.5	51.5	51.5
Dimensiones en mm Tolerancias ±0.5mm				



### 7.1 SECUENCIA PARA EL MONTAJE DEL DAPRE

1. Colocar el DAPRE en el Cut Out del Rack.
2. Colocar el seguro para montaje del lado inferior.
3. Colocar el seguro para montaje del lado superior.
4. Centrar el DAPRE con el Cut Out.
5. Apretar el tornillo del lado inferior.
6. Apretar el tornillo del lado superior.

⚠ El par de apriete para los tornillos M5 es de: 0.9 N.m (127 oz.in.) ± 0.1 N.m.



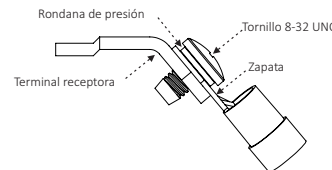
SEGURO PARA MONTAJE



## 8.0 CONEXIÓN

Las conexiones se hacen con Terminales tipo ojo para cables cal 10, 12 o 14 AWG. Usando un desatornillador plano o cruz.

### 8.1 Especificación de terminales



Elemento	Calibre	Diámetro interno	Diámetro externo (máximo)
Zapata	10-12 AWG	5/32" ó 4 mm	11 mm
	14-16 AWG	3/16 ó 4.7 mm	11 mm

⚠ Para el apriete de los tornillos se utiliza una rondana de presión. La rondana de presión se coloca entre la cara del tornillo y la zapata. El par de apriete para los tornillos 8-32 UNC es de: 1.1 N.m (154 oz.in.) ± 0.1 N.m.



CONEXIONES DAPRE

7