

## CATALOGO

### TIPO DGA SUPRESOR DE VOLTAJE – $I_{max} = 70 \text{ KA}$

#### APLICACION.

El supresor de sobrevoltaje modular tipo DGA protege los sistemas eléctricos para contra sobrevoltajes producidos durante una tormenta eléctrica, o por conmutaciones en las centrales eléctricas. Dependiendo de la configuración de la red de distribución, es necesario para la protección proveer de un elemento por fase y si fuera requerido un elemento más para proteger el neutro.

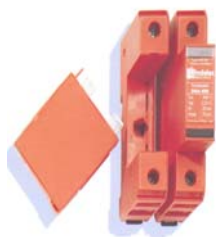
El elemento de protección está dado por varistores de óxido de zinc, los cuales tienen la propiedad de conducir corrientes de hasta 70 kA a tierra sin presentar daño alguno. Una protección escalonada hacia abajo de la instalación puede ser lograda usando supresores DGA combinados con un supresor de baja intensidad DGT posicionado en un tablero más cercano a las cargas.

Una ventaja adicional en el diseño del supresor DGA es que el varistor es removible de la base que cuenta con un clip para conexión a riel, lo que permite el cambio del cartucho sin afectar el cableado.

#### INSTALACION.

##### 1. Posición

El supresor de voltaje tipo DGA es usado principalmente como una protección primaria para una o tres fases dependiendo de la configuración de la red. Instalación en paralelo en el tableros principales normalmente después del interruptor de bajo voltaje.



##### 2. Montaje

El supresor de voltaje tipo DGA cuenta con clips en sus extremos superior e inferior que permiten la instalación directa sobre un riel simétrico de 35 mm, ya sea en tableros o dentro de una caja moldeada.

##### 3. Cableado

La conexión de cables entre el supresor y las líneas a proteger deben ser del mismo calibre que el de las líneas. El cable de tierra debe ser de la mitad del calibre del conductor principal de protección de la instalación con un mínimo de  $4\text{mm}^2$  y máximo de  $35\text{mm}^2$  de material cobre.

#### CONTINUIDAD EN EL SERVICIO E INDICADOR DE FALLA.

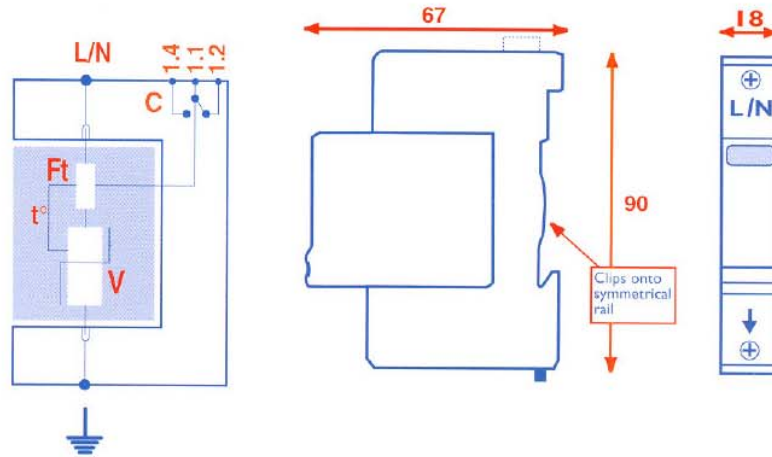
El servicio de continuidad del supresor DGA está previsto por un fusible interno conectado en serie con el varistor. el cual queda aislado del circuito en el caso de falla. Esta falla es posteriormente reportada por una cinta indicadora en el frente del panel del supresor. La indicación también puede ser enviada de manera remota a través de una terminal de potencial libre como una opción disponible en el DGA.

Un nivel doble de protección esta disponible si se calibra el supresor de sobrevoltaje DGA en operación opcional redundante.

Para cumplir con la norma NFC 61740, es posible desconectar el supresor DGA de los conductores activos usando un fusible de 100 A tipo Gg.

### Technical data :

V : High energy varistor  
 Ft : Thermal fuse  
 t° : Thermal disconnection  
 C : Remote signal contact



| TYPE  |       | DGT 400                                  | DGT 230 | DGT 120 |
|---|-------|--|---------|---------|
| REFERENCE                                       |       | 8416                                     | 8410    | 8411    |
| Maximum permissible operating voltage           | Uc    | 440 V                                    | 250 V   | 150 V   |
| Nominal discharge current (8/20 wave, 20 times) | In    | 10 kA                                    |         |         |
| Maximum discharge current (8/20 wave, 1 time)   | I max | 40 kA                                    |         |         |
| Disconnection at discharge current              |       | >50 kA                                   |         |         |
| Protection level (at In)                        | Up    | 1.8 kV                                   | 1.2 kV  | 0.7 kV  |
| Short circuit strength current                  | Icc   | 25 kA                                    |         |         |
| Operating temperature range                     |       | - 40°C to + 85°C                         |         |         |
| Maximum cross section of cable                  |       | 35 mm²                                   |         |         |
| Housing   |       | Red polycarbonate<br>Removable cartridge |         |         |

|                               |           |           |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Remote fault detection signal | DGT 400 S | DGT 230 S | DGT 120 S |
| REFERENCE                     | 8433      | 8434      | 8435      |

## SUPRESORES DE VOLTAJE PARA SUMINISTRO DE ENERGIA EN BAJA TENSION (SPDs)

### TIPO DGT SUPRESOR DE VOLTAJE – I<sub>max</sub> = 40 KA

#### APLICACION.

El supresor de sobrevoltaje modular tipo DGA protege los sistemas eléctricos para contra sobrevoltajes producidos durante una tormenta eléctrica, o por conmutaciones en las centrales eléctricas. Dependiendo de la configuración de la red de distribución, es necesario para la protección proveer de un elemento por fase y si fuera requerido un elemento más para proteger el neutro.

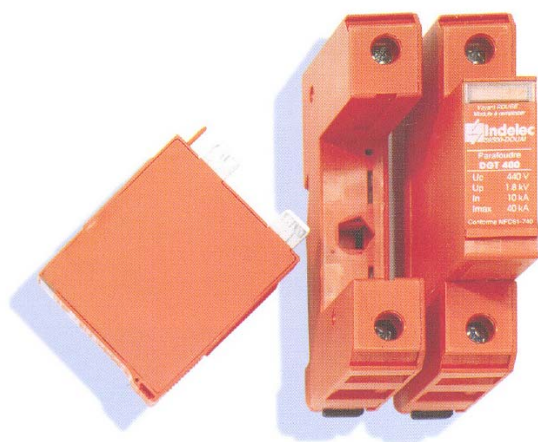
El elemento de protección está dado por varistores de oxido de zinc, los cuales tienen la propiedad de conducir corrientes de hasta 40 kA a tierra sin presentar daño alguno. Una protección escalonada hacia abajo de la instalación puede ser lograda usando supresores DGT combinados con un supresor capaz de soportar alta energía DGA posicionado en un tablero circuito arriba o un supresor de baja intensidad DGX en tablero más cercano a las cargas.

Una ventaja adicional en el diseño del supresor DGT es que el varistor es removible de la base que cuenta con un clip para conexión a riel, lo que permite el cambio del cartucho sin afectar el cableado.

#### INSTALACION.

##### 1. Posición

El supresor de voltaje tipo DGT es usado principalmente como una protección secundaria cuando ya se ha usado una protección primaria para una o tres fases dependiendo de la configuración de la red. Instalación en paralelo en tableros secundarios o de derivación como una segunda etapa de protección.



##### 2. Montaje

El supresor de voltaje tipo DGT cuenta con clips en sus extremos superior e inferior que permiten la instalación directa sobre un riel simétrico de 35 mm, ya sea en tableros o dentro de una caja moldeada.

##### 3. Cableado

La conexión de cables entre el supresor y las líneas a proteger deben ser del mismo calibre que el de las líneas. El cable de tierra debe ser de la mitad del calibre del conductor principal de protección de la instalación con un mínimo de 4mm<sup>2</sup> y máximo de 35 mm<sup>2</sup> de material cobre.

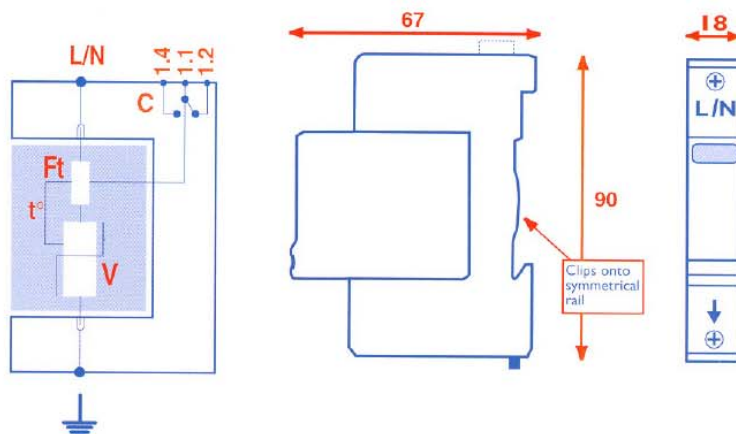
#### CONTINUIDAD EN EL SERVICIO E INDICADOR DE FALLA.

El servicio de continuidad del supresor DGT está previsto por un fusible interno conectado en serie con el varistor, el cual queda aislado del circuito en el caso de falla. Esta falla es posteriormente reportada por una cinta indicadora en el frente del panel del supresor. El modelo DGT S permite enviar esta indicación vía remota a través de una terminal de potencial libre.

Para cumplir con la norma NFC 61740, es posible desconectar el supresor DGT de los conductores activos usando fusibles tanto de 50 kA tipo Gg 14x 51 o 40 kA circuit breaker curva C/HPC.

# **Technical data :**

V : High energy varistor  
 Ft : Thermal fuse  
 t<sup>o</sup> : Thermal disconnection  
 C : Remote signal contact



| TYPE  |       | DGT 400                                  | DGT 230 | DGT 120 |
|---|-------|--|---------|---------|
| REFERENCE                                       |       | 8416                                     | 8410    | 8411    |
| Maximum permissible operating voltage           | Uc    | 440 V                                    | 250 V   | 150 V   |
| Nominal discharge current (8/20 wave, 20 times) | In    | 10 kA                                    |         |         |
| Maximum discharge current (8/20 wave, 1 time)   | I max | 40 kA                                    |         |         |
| Disconnection at discharge current              |       | >50 kA                                   |         |         |
| Protection level (at In)                        | Up    | 1.8 kV                                   | 1.2 kV  | 0.7 kV  |
| Short circuit strength current                  | Icc   | 25 kA                                    |         |         |
| Operating temperature range                     |       | - 40°C to + 85°C                         |         |         |
| Maximum cross section of cable                  |       | 35 mm <sup>2</sup>                       |         |         |
| Housing   |       | Red polycarbonate<br>Removable cartridge |         |         |

|                               |           |           |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Remote fault detection signal | DGT 400 S | DGT 230 S | DGT 120 S |
| REFERENCE                     | 8433      | 8434      | 8435      |

## TIPO DGX SUPRESOR DE VOLTAJE – I<sub>max</sub> = 10 KA

### APLICACION.

El supresor de sobrevoltaje modular tipo DGX es usado por su alto nivel de protección para una o tres fases dependiendo de la configuración eléctrica. Este tipo de supresores son utilizados en conjunto con supresores de alta capacidad de energía, estos son DGT o DGA posicionados circuito arriba en tableros principales y de distribución. Un modulo será utilizado para proteger cada polo

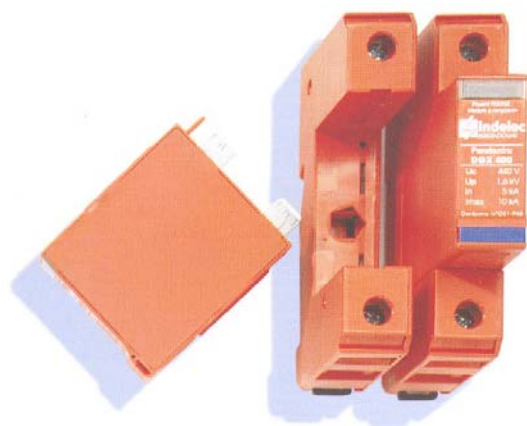
El elemento de protección está dado por varistores de oxido de zinc, los cuales tienen la propiedad de conducir corrientes de hasta 10 kA a tierra sin presentar daño alguno.

Una ventaja adicional en el diseño del supresor DGX es que el varistor es removible de la base que cuenta con un clip para conexión a riel, lo que permite el cambio del cartucho sin afectar el cableado.

### INSTALACION.

#### 1. Posición

El supresor de voltaje tipo DGX debe ser instalado lo más cerca posible del equipo o grupo de equipos a proteger o directamente en el tablero final.



#### 2. Montaje

El supresor de voltaje tipo DGX cuenta con clips en sus extremos superior e inferior que permiten la instalación directa sobre un riel simétrico de 35 mm, ya sea en tableros o dentro de una caja moldeada.

#### 3. Cableado

La conexión de cables entre el supresor y las líneas a proteger deben ser del mismo calibre que el éstas últimas. El cable de tierra debe ser de la mitad del calibre del conductor principal de protección de la instalación con un mínimo de 4mm<sup>2</sup> y máximo de 35 mm<sup>2</sup> de material cobre.

### CONTINUIDAD EN EL SERVICIO E INDICADOR DE FALLA.

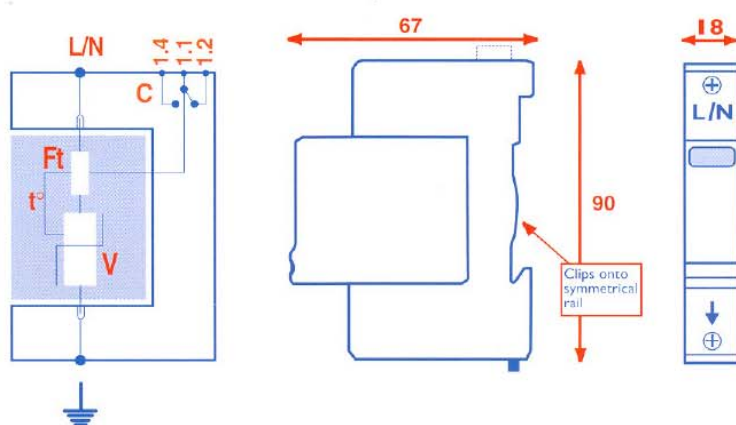
El servicio de continuidad del supresor DGT está previsto por un fusible interno conectado en serie con el varistor, el cual queda aislado del circuito en el caso de falla. Esta falla es posteriormente reportada por una cinta indicadora en el frente del panel del supresor. El modelo DGX S permite enviar esta indicación vía remota a través de una terminal de potencial libre.

Para cumplir con la norma NFC 61740, es posible desconectar el supresor DGT de los conductores activos usando fusibles tanto de 20 kA tipo Gg 14x 51 o 20 kA circuit breaker curva C/HPC.



# **Technical data :**

V : High energy varistor  
 Ft : Thermal fuse  
 t° : Thermal disconnection  
 C : Remote signal contact



| TYPE   |       | DGX 400                                  | DGX 230      | DGX 120 |
|--|-------|--|--------------|---------|
| REFERENCE                                      |       | 8406                                     | 8400         | 8401    |
| Network type                                   |       | 230 V single                             | 230 V single | 120 V   |
| Maximum permissible operating voltage          | Uc    | 440 V                                    | 250 V        | 150 V   |
| Nominal discharge current (8/20 wave) 20 times | In    | 3 kA                                     |              |         |
| Maximum discharge current (8/20 wave) 1 time   | I max | 10 kA                                    |              |         |
| Disconnection at trip current                  |       | > 12 kA                                  |              |         |
| Protection level (at In)                       | Up    | 1.5 kV                                   | 1 kV         | 0.7 kV  |
| Short circuit strength current                 | Icc   | 10 kA                                    |              |         |
| Operating temperature range                    |       | - 40°C to + 85°C                         |              |         |
| Maximum cross section of cable                 |       | 35 mm²                                   |              |         |
| Housing  |       | Red polycarbonate<br>Removable cartridge |              |         |

| Remote fault detection signal | DGX 400 S | DGX 230 S | DGX 120 S |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| REFERENCE                     | 8436      | 8437      | 8438      |