

## Voltímetros diferenciales

### Differential voltmeters

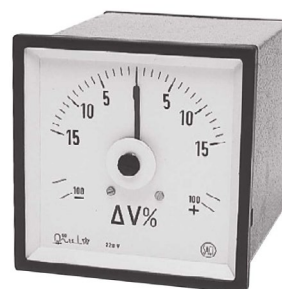
#### Características - Features

Los voltímetros diferenciales están diseñados para medir la diferencia porcentual de tensión entre dos fuentes, siendo ideales para aplicaciones de sincronización eléctrica. Permiten comprobar si las tensiones de dos redes están dentro del rango permitido antes de proceder a su acoplamiento, garantizando una conexión segura y estable.

Su construcción es con bobina móvil con rectificador para corriente alterna (CA), lo que asegura una lectura precisa, lineal y fiable en distintos tipos de instalación.

Differential voltmeters are designed to measure the percentage voltage difference between two sources, making them ideal for electrical synchronization applications. They allow users to verify whether the voltages of two networks are within the acceptable range before coupling, ensuring a safe and stable connection.

The construction include a moving-coil with rectifier for AC, ensuring a precise, linear, and reliable reading across various installation types.



#### Principales características - General features

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Escala - Scale       | 90° - 240°            |
| Corriente - Current  | Alterna - Alternating |
| Precisión - Accuracy | 1,5%                  |

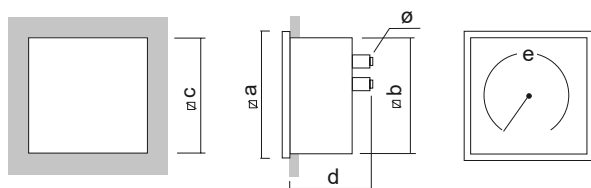
#### Principales características - General features

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Frecuencia - Frequency  | 50 - 60 Hz               |
| Tensión - Voltage (Vn)  | 100, 110, 230, 400, 440V |
| Consumo propio - Burden | 10 mA                    |



| Modelo Model                |    | CC3VGD                    | CC2VGD  | CC3CGD | CC2CGD  |
|-----------------------------|----|---------------------------|---------|--------|---------|
| Dimensiones - Dimensions    | mm | 96x96                     | 144x144 | 96x96  | 144x144 |
| Peso - Weight               | kg | 0,40                      | 0,65    | 0,74   | 0,80    |
| Tipo de escala - Scale type |    | 90°                       |         | 240°   |         |
| Escalas - Scales            | Vn | 100..15 - 0 - 15..100% ΔV |         |        |         |

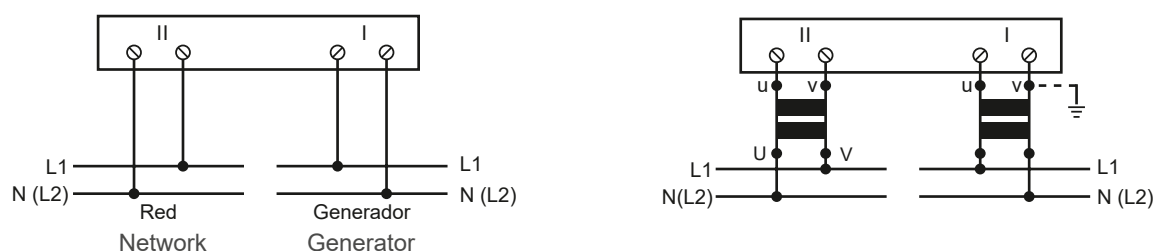
#### Dimensiones - Dimensions



| Modelo Model | A   | B   | C                  | D   | E   | Ø   |
|--------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|
| CC3VGD       | 96  | 89  | 92 <sup>+0,8</sup> | 78  | 100 | M.4 |
| CC2VGD       | 144 | 135 | 138 <sup>+1</sup>  | 92  | 140 | M.4 |
| CC3CGD       | 96  | 89  | 92 <sup>+0,8</sup> | 128 | 140 | M.4 |
| CC2CGD       | 144 | 135 | 138 <sup>+1</sup>  | 92  | 220 | M.4 |

Dimensiones en mm - Dimensions in mm

### Conexiones - Wiring



### Características generales - General features

| Datos técnicos generales - General technical data     |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sobrecargas - Overloads                               | 1,2 Vn permanente permanent, 2 Vn 5s<br>1,5 In permanente permanent, 5 In 30s, 10 In 5s, 40 In 1s |
| Resistencia a la vibración - Vibration resistance     | VDE 0410, párrafo section 27: 2,5g, $\pm 0,25$ mm, 50 Hz                                          |
| Resistencia al choque - Shock resistance              | VDE 0410, párrafo section 28: 15g                                                                 |
| Temperatura de funcionamiento - Operating temperature | - 25°C / + 40 °C                                                                                  |
| Temperatura de referencia - Reference temperature     | +10°C / +30 °C (para la clase de precisión) (for accuracy class)                                  |
| Tensión de prueba - Test voltage                      | 2 kV, 50 Hz, 1 min                                                                                |
| Tropicalización - Tropicalization                     | DIN 40040 (bajo demanda) (on request)                                                             |
| Protección - Protection                               | Envoltorios IP52 (IP54, IP65 bajo demanda)<br>Casings IP52 (IP54, IP65 on request)                |
|                                                       | Terminales IP00 (IP20 bajo demanda)<br>Terminals IP00 (IP20 on request)                           |
| Envoltorios - Casings                                 | 72 x 72 // 96 x 96 // 144 x 144                                                                   |
|                                                       | Modular para carril DIN - Modular for DIN rail<br>IEC 61554                                       |
| Escalas - Scales                                      | Valor final de la escala - Full scale value DIN 43701                                             |
|                                                       | Divisionado de escalas - Scale division DIN 438802                                                |
| Agujas - Pointers                                     | DIN 43802                                                                                         |

### Normas - Standards

- EN 60051
- BS 89
- EN 50082
- VDE 0410
- EN 50081
- EN 61010
- ISO 9001: 2015

### Posición de montaje - Mounting position

| Opciones de montaje - Mounting options |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1                                      | $\alpha > 90^\circ$ |
| 2                                      | $\perp$             |
| 3                                      | $\alpha < 90^\circ$ |
| 4                                      | $\square$           |

