

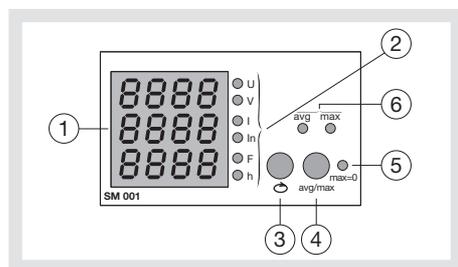
6S 5028.a

## SM 001

### Principio de funcionamiento

El SM 001 es un aparato de medida que cumple 4 funciones simultáneamente: voltímetro, amperímetro (corriente monofásica y trifásica), frecuencímetro y contador horario.

### Presentación:



- 1 Visualizador 3 líneas
- 2 LEDs de señalización de los valores medidos:  
U = tensión compuesta  
V = tensión simple  
I = corriente  
In = corriente del neutro  
F = frecuencia  
h = contador horario.
- 3 tecla  $\ominus$ : permite seleccionar los valores a visualizar (U, V, I, In, F y h).
- 4 tecla **avg/max**, permite seleccionar la visualización de los valores medios o máximos.
- 5 **reset**: permite poner a cero los valores máximos.
- 6 LEDs que indican el tipo de medición visualizada.

### Fijación de parámetros

Para pasar al modo "fijación de parámetros", pulsar, simultáneamente, durante 3 s las teclas  $\ominus$  y **avg/max**.

#### 1. Introducción del código de entrada

Permite el acceso a la configuración eléctrica del SM001.

La tecla  $\ominus$  permite hacer pasar los diferentes valores. La tecla **avg/max** sirve para validar. Por defecto, el código de entrada es 100. Para introducir el código:

- Entrar el primer número mediante presiones sucesivas en la tecla  $\ominus$ .
- Presionar la tecla **avg/max** para validar y pasar al siguiente dígito.
- Después de haber validado el último dígito, se entra en modo "fijación de parámetros".



**NB** : en caso de error, en la pantalla se demandará reintroducir el código.

#### 2. Para modificar el código de entrada

- Entrar el código 312
- Entrar el nuevo código.
- Seleccionar:
  - QUIT NO (no salir de este modo).
  - **QUIT SAVE (salir y archivar el nuevo código)**.

- Hacer pasar las diferentes posibilidades con la tecla  $\ominus$ :
  - 1L: monofásica (L-N).
  - 2L: bifásica (L-L)
  - 3L: trifásica (3L)
  - 4 : trifásica + neutro (3L + N).
- Valide su selección pulsando la tecla **avg/max**.



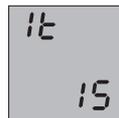
#### 3. Parámetro del circuito medido

- Con la tecla  $\ominus$ , hacer pasar los diferentes valores: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1.000, 1.200, 1.250, 1.500...
- Valide su selección pulsando la tecla **avg/max**.



#### 4. Parámetro del calibre de la TI (en A)

- Con la tecla  $\ominus$ , hacer pasar los diferentes valores: 5, 8, 15, 20, 30, 60, 120.
- Valide su selección pulsando la tecla **avg/max**.



#### 5. Parámetro del tiempo de integración

Este parámetro define la duración de integración (expresada en segundos) de los valores máximos.

- Con la tecla  $\ominus$ , hacer pasar los diferentes valores: 5, 8, 15, 20, 30, 60, 120.
- Valide su selección pulsando la tecla **avg/max**.

#### 6. Salida del menú "fijación de parámetros"

Puede elegir entre tres posibilidades:

- QUIT NO (no salir de este modo).
- **QUIT SAVE (salir y archivar los nuevos parámetros)**.
- QUIT NO SAVE (salir sin archivar los nuevos parámetros).

- Seleccionar **QUIT SAVE** con la tecla  $\ominus$ , y validar la tecla **avg/max**.

### Lectura de las mediciones

Defina el tipo de valores a visualizar con la tecla **avg/max**:

- valores medios: indicador luminoso **avg** encendido.
- valores máximos: indicador luminoso **max** encendido.
- valores instantáneos: indicadores luminosos **avg/max** apagados.

La tecla  $\ominus$ , permite definir los valores a visualizar:

- U = tensión compuesta
- V = tensión simple
- I = corriente
- In = corriente del neutro
- F = frecuencia
- h = contador horario.

Si se seleccionan valores medios se tiene acceso a los datos U, V, I y F.

Si se seleccionan valores máximos se tiene acceso a los datos U, I e In.

Si se seleccionan valores instantáneos se tiene acceso a los datos U, V, I, In, F, h.

Los valores visualizados son renovados cada 500 ms. La tecla "**max = 0**" permite poner a cero los valores máximos (U, V,...)

#### Observación :

El contador horario no puede ser puesto a cero.

### Especificaciones técnicas

#### Entrada tensión

- rango de medición: 35 V ~ a 480 V ~
- consumo: < 0,5 VA
- precisión: 0,5 %  $\pm$  1 dígito.

#### Entrada corriente

- medición vía transformador de corriente
- corriente primaria: 5 a 8000 A
- corriente secundaria: 5 A
- rango de medición en la secundaria: 0,1 a 6 A
- consumo:  $\leq$  0,5 VA por fase
- precisión: 0,5 %  $\pm$  1 dígito.

#### Medición de la frecuencia

- rango de medición: 40 a 80 HZ
- medición hecha sobre L1
- precisión:  $\pm$  2 Hz

#### Cómputo horario

- 7 dígitos
- Incremento si L1 > 35 V

#### Alimentación

- entre bornes 10 y 12 : 230 V  $\pm$  20 %
- entre bornes 10 y 14 : 400 V  $\pm$  20 %
- frecuencia: 50/60 HZ

#### Entorno

- T° de funcionamiento: -15 °C a +50 °C
- T° de almacenamiento: -20 °C a +70 °C
- humedad relativa: 95 %
- IP 30 bajo peto
- clase de aislamiento: II

#### Capacidad de conexión:

- flexible: 1 a 6 mm<sup>2</sup>
- rígida: 1,5 a 10 mm<sup>2</sup>

#### Condiciones de espacio

- 4 módulos de 17,5 mm

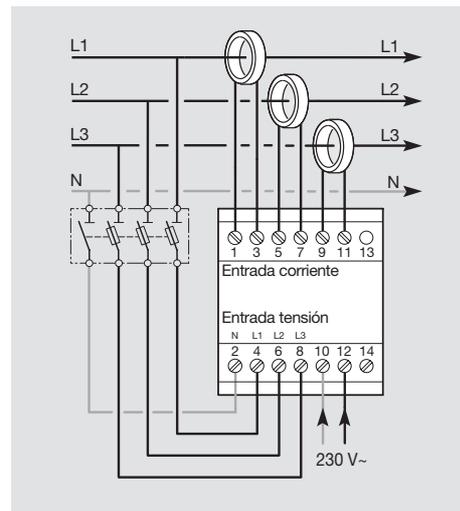
### Conexión eléctrica

Hay varias conexiones posibles, en función del tipo de red:

- 4 cables (3 fases + 1 neutro)
- 3 cables (3 fases)
- 2 cables (2 fases o 1 fase + 1 neutro).

#### Importante :

no conectar los TI a la tierra.



- Posibilidad de alimentación 400V ~ : entre bornes 10 y 14.

- Posibilidad de autoalimentación por cableado externo entre U y entradas de tensión (bornes 2/10 y 4/12 por ejemplo).

### Garantía

E

Válida 24 meses contra todos los defectos de material o fabricación. En caso de defecto, el producto debe ser retornado a su distribuidor habitual. La garantía no será válida si el procedimiento de retorno no se realiza vía instalador y distribuidor o si nuestro servicio de control de calidad detecta un defecto debido a la mala utilización o a una instalación no conforme con la hoja de instrucciones y de montajes. La devolución del producto deberá ir acompañada de un informe, detallando los motivos de la devolución.