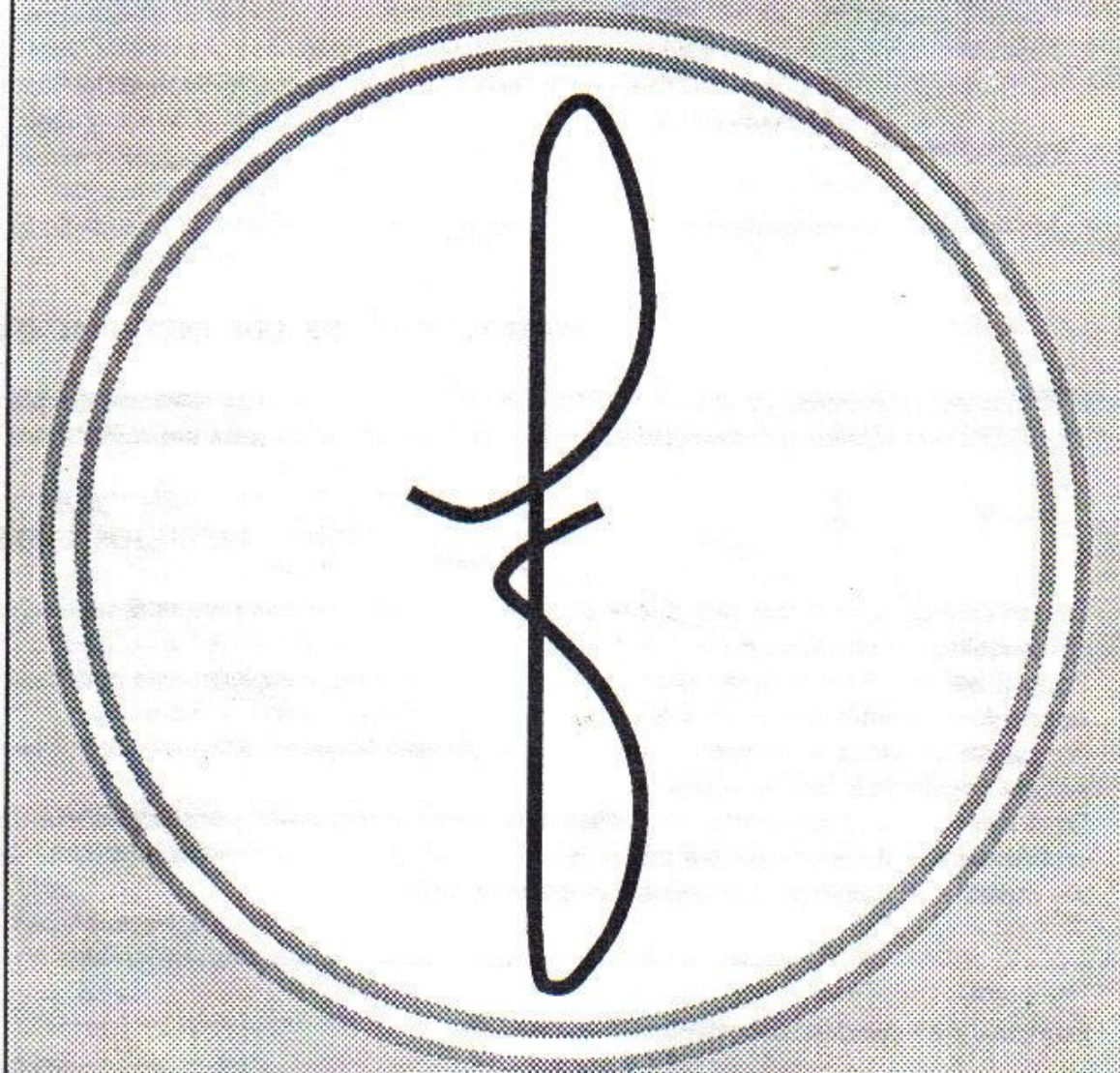


**INSTRUMENTOS DE MEDIDA**



**MANUAL DE ISTRUCCIONES**

**COS15**



**FERRARI STRUMENTI ELETTRICI**

## INSTRUMENTOS DE MEDIDA ANALOGICOS DE LABORATORIO

Los instrumentos de medida analógicos son aparatos muy simples.

Para conocer sus características solo hace falta observarlos atentamente.

En efecto, el cuadrante, por medio de una simbología convencional y caracteres alfanuméricos enseña al operador todos los datos necesarios. Por ejemplo:

- Tipo de instrumento (V - A - W etc.)
- Tipo de equipo (  $\Delta$  Bobina móvil  $\overline{M}$  Hierro móvil)
- Funcionamiento (  $\sim$  ca — cc  $\approx$  cc/ca)
- Posición durante el funcionamiento (  $\square$  horizontal  $\perp$  vertical)
- Aislamiento  $\star$  donde el numero al centro de la estrella indica la tensión de aislamiento expresada en kV.
- Clase de precisión
- angos
- Modelo - marca - matricula etc.

### MANUTENCION DE LOS INSTRUMENTOS

Este tipo de instrumento no necesita de manutención; solo hace falta mantener limpia su superficie exterior, manejarlos con atención y utilizarlos de forma correcta y apropiada.

### CONSEJOS UTILES

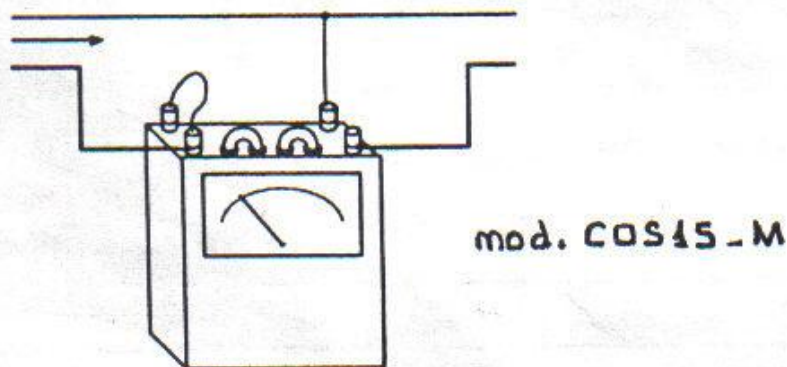
Tengan cuidado a no fregar muy fuerte el cristal antes de la medida porque si no el efecto electrostático puede influir sobre la medida.

Aunque nuestros instrumentos estén contruidos con sistema completamente antischoc se sugiere de manejarlos siempre con atención.

Asegurarse de que el instrumento sea apto al tipo de medida que se quiere efectuar y que la portada elegida sia la mas apropiada.

En el caso de que el instrumento no debiera funcionar correctamente aconsejamos se dirigan exclusivamente al constructor o a un laboratorio especializado (No intenten intervenir, si no son expertos, en cuanto pueden causar daños mas graves).

Esquema de conexión del cosflmetro monofasico



## COSFIMETRO ELECTRODINAMICO TRIFASICO COS15

Los cosfímetros son aparatos sin muelles antagonistas y por lo tanto no tienen una posición de cero mecánico como los demás instrumentos.

Cuando ellos no están bajo tensión el índice se puede parar en una posición cualquiera.

Para la correcta conexión de los cosfímetros es necesario conocer la sucesión de las fases.

En este caso la conexión del instrumento en línea, no presenta alguna dificultad.

Además es necesario considerar el sentido según el cual fluye la energía para conectar los bornes amperimétricos y voltmétricos de forma correcta.

En el caso no se conozca la secuencia de las fases, se conectan los bornes voltmétricos de una forma cualquiera; dado que por lo menos se sabe aproximadamente si se trata de una carga inductiva o capacitiva, se ve en seguida si la indicación del instrumento corresponde o no a las condiciones de la carga.

Si hay correspondencia quiere decir que el instrumento ha sido conectado de forma correcta, de forma contraria hay que intercambiar entre ellos las conexiones de los bornes S y T.

El circuito amperimétrico hay que conectarlo siempre a la fase R.

### APLICACION

Este instrumento ha sido proyectado para ser utilizado en los laboratorios escolares e industriales y se adapta a la medida del  $\cos\phi$  en los sistemas trifásicos con carga equilibrada.

### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Equipo móvil antishoc
- Escala con espejo
- Longitud del arco: 130 mm
- Índice a cuchillo
- Caja de madera cuidadosamente lustrada
- Terminales según normas antiinfortunio

### CARACTERISTICAS TECNICAS

(Ver escala instrumento)

#### Esquema de conexión del cosfímtero trifásico

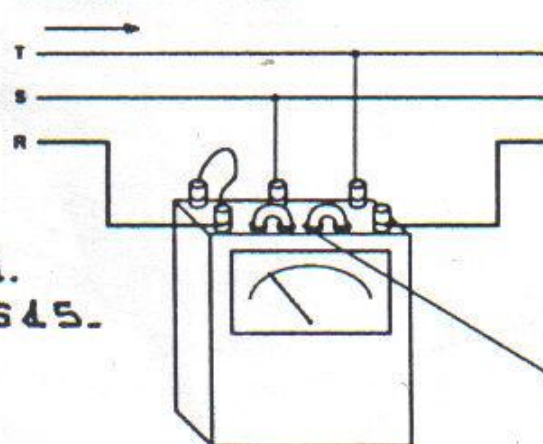
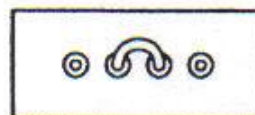
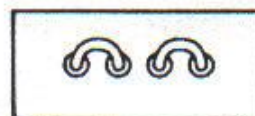


FIG. 1

Ejemplo de conexión del circuito amperimétrico de un cosfímtero con rangos amperimétricos 2,5 - 5 A.



Conexión en serie 2,5A



Conexión en paralelo 5 A

Dispositivo SERIE/PARALELO para cambiar los rangos amperimétricos (sobre los cosfímetros con un solo rango amperimétrico dicho dispositivo no aparece)