

# 6MCV

## Terminal de Control y Medida



**Compatible  
IEC 61850**

***El complemento ideal a los Terminales de Protección para la gestión inteligente de un mayor número de señales analógicas y digitales***

### Funciones de control

- Captura de entradas digitales y estados internos.
- Mando local y remoto con actuación sobre el aparellaje por medio de contactos de salida.
- MMI local por medio de pantalla de cristal líquido que permite la representación gráfica de la posición y pulsadores de órdenes asociados.
- Lógicas de entradas / salidas, enclavamientos, jerarquías de mandos y automatismos programables.
- Comunicaciones para conexión con la Unidad Central de Subestación o directamente con el Despacho de Maniobras.

### Lógica programable

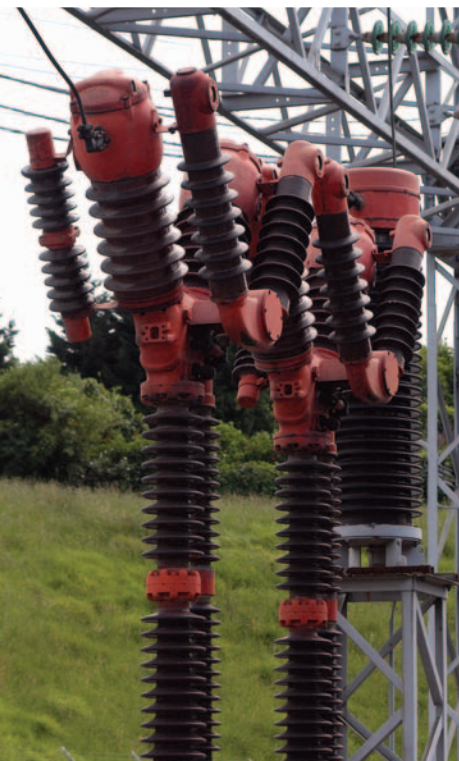
A partir de las señales y/o medidas generadas por cualquiera de las siguientes funciones implementadas en el equipo:

- Unidades de protección
- Entradas digitales
- Comunicaciones
- Funciones de mando
- Entradas analógicas

el usuario puede definir una lógica de operación utilizando las funciones primitivas del tipo puertas lógicas (AND, OR, XOR, NOT...), biestables, temporizadores, comparadores, etc.

Pueden definirse lógicas de disparo, lógicas de control, interbloqueos, automatismos y jerarquías de mando necesarios para la completa protección y operación de la posición.





### Funciones de medida

- Magnitudes analógicas capturadas por sus entradas: tensiones e intensidades, simples y compuestas.
- Contenido de armónicos de la intensidad y tensión de la fase A, hasta el de 8º orden.
- Magnitudes de secuencia directa, inversa y homopolar, tanto de tensiones como de intensidades.
- Potencias calculadas a partir de las magnitudes anteriores: potencia activa, reactiva y aparente.
- Coseno de  $\phi$ .
- Frecuencia.
- Imagen térmica.
- Contadores de energía: activa entrante y saliente y reactiva capacitiva e inductiva.

### Funciones adicionales

- Registro de sucesos y anotación programable de medidas.
- Sincronización horaria.
- Indicadores ópticos.
- Entradas digitales configurables (8 a 82 según el modelo).
- Salidas auxiliares configurables (7 a 34 según el modelo).
- Programa de comunicaciones **vercomplus®**.

### Comunicaciones

De forma estándar, los equipos cuentan con tres protocolos de comunicación simultáneos: PROCOME, MODBUS y DNP 3.0.

Existen modelos que incorporan un puerto 100 FX (Ethernet en fibra óptica) y uno RJ45, como soportes físicos del protocolo **IEC 61850**. Este protocolo permite el intercambio de todo tipo de información tanto entre el equipo y las jerarquías superiores como entre equipos. Además, se basa en estándares abiertos aceptados (Ethernet) y soporta la autodescripción.

### Puertos:

Delantero (COM1) com. local  
Trasero P1 (COM2) com. remota  
Trasero P2 (COM3) com. remota

### Protocolos:

PROCOME	MODBUS
DNP 3.0	IEC 61850

### Interfaz físico:

RS232	RS232 Full Modem
USB	RS232-RS485
F.O. cristal	100 FX
F.O. plástico	RJ45



#### España

##### Domicilio Social

Parque Tecnológico, 210  
48170 Zamudio, Bizkaia  
t: +34 94 452 20 03  
f: +34 94 452 21 40

##### Madrid

Avda. Vía Dos Castillas 23, Ch. 16  
28224 Pozuelo de Alarcón,  
Madrid  
t: +34 91 352 70 56  
f: +34 91 352 63 04

##### Barcelona

Biscaia, 383  
08027 Barcelona  
t: +34 93 349 07 00  
f: +34 93 349 22 58

##### Sevilla

Avda. Isaac Newton  
Pabellón de Italia, 3ª N-E  
41092 Sevilla  
t: +34 954 46 13 60  
f: +34 954 46 24 84

#### EEUU y Canadá

2340 Des Plaines River Road  
60018 Des Plaines, Chicago, IL.  
t: +1 847 299 65 80  
f: +1 847 299 65 81

#### Brasil

Rua Dr. Carlos Maximiano, 18  
24120-000 Fonseca, Niteroi, RJ.  
t: +55 21 27 29 0170  
f: +55 21 26 20 2398

#### EAU

Mazaya Center, Block C,  
Suite 3005 - 3089 Dubai  
t: +971 4 3438501  
f: +971 4 3437501

