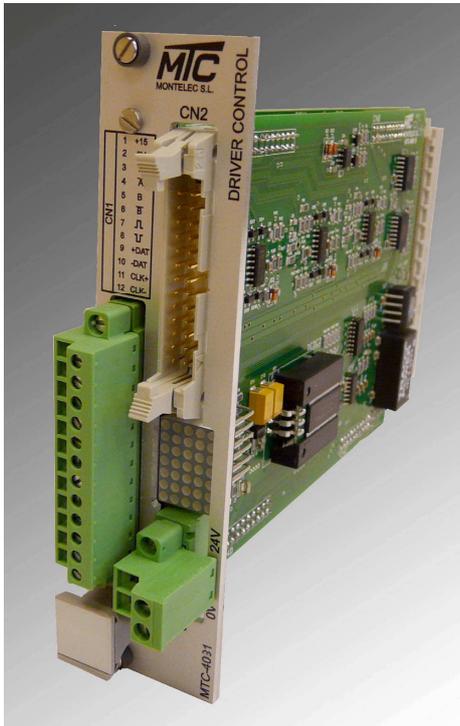


## DESCRIPCION



La **MTC-4031** es una tarjeta diseñada para controlar módulos de potencia de hasta seis *IGBTs* y *tres fases*. Puede realizar tanto control de motores como regeneración a red.

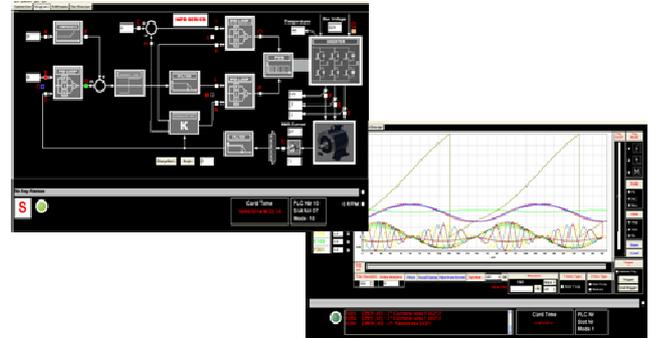
Este controlador de módulos de potencia tiene un alto grado de flexibilidad y excelente respuesta dinámica. Puede ser configurado para adecuarse con precisión a las necesidades de cada aplicación.

La unidad de regulación y la de potencia están separadas, lo que permite manejar con una sola tarjeta MTC-4031 cualquier módulo de potencia diseñado por Dutt.

## CARACTERISTICAS

La inteligencia del accionamiento y sus funciones de control se encuentran en la tarjeta **MTC-4031**. Esta es capaz de controlar de forma precisa motores de corriente continua, asíncronos y motores brushless (*torque*) en los siguientes modos:

- Regulación vectorial
- Control V/f
- Lazo abierto
- Controles de posición, velocidad y par
- Regeneración a la red.



A continuación se destacan algunas de sus ventajas:

- Configuración, chequeo y monitorización de parámetros rápida e intuitiva.
- Configuración de forma gráfica de los lazos de control y sus parámetros.
- Osciloscopio con escalado, triggering y FFT para análisis de la regulación.
- Historial con análisis gráfico de cualquier salto de alarma haciendo un solo clic!
- Firmware actualizable de forma sencilla incluso desde Internet.
- Las señales de encoder se pueden manejar mediante cableado o bus interno. Esto aporta flexibilidad en controles complejos con motores maestro / esclavo.
- Los bloques de control para el entorno de programación **CoDeSys** ([www.3s-software.com](http://www.3s-software.com)), permiten modificar de forma dinámica todas las consignas y comandos relativos a los diferentes modos de control.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>Formato</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarjeta formato Europa</li> </ul>	
<b>Alimentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de la tarjeta: ..... Directo del Rack (<i>consumo: 5V/1A</i>)</li> <li>▪ Encoder y control del módulo de potencia: ..... A través del conector frontal</li> </ul>	
<b>Comunicaciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Módulo de potencia: ..... Cable plano apantallado de 26 hilos</li> <li>▪ PLC MTC-4000: ..... Bus interno</li> <li>▪ Software de configuración: ..... Routing a través del puerto ethernet</li> </ul>	
<b>Encoder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La alimentación proviene del conector frontal de 24V (salida a 15V).</li> <li>▪ Máxima frecuencia de trabajo: ..... 100KHz</li> </ul>	
<b>MTC-4031-C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señal digital cuadrada: ..... (Incremental Push-pull)</li> <li>▪ Encoder Absoluto: ..... (SSI)</li> </ul>
<b>MTC-4031-S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señal senoidal: ..... (SinCos, 1Vss)</li> <li>▪ Encoder Absoluto: ..... (SSI)</li> </ul>
<b>Modos de control</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control Vectorial</li> <li>▪ Control V/f</li> <li>▪ Control en lazo abierto</li> </ul>	
<b>Lazos de control</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velocidad</li> <li>▪ Par</li> <li>▪ Posición</li> </ul>	
<b>Tipos de controles</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motores de Corriente Continua</li> <li>▪ Motores Asíncronos</li> <li>▪ Motores Torque (<i>brushless</i>)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regeneración a la red</li> </ul>	
<b>Frecuencia de conmutación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia de la etapa de potencia configurable: ..... 2KHz~20KHz</li> </ul>	
<b>Consignas y estados</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejables fácilmente desde bloques de función de CoDeSys</li> <li>▪ Accesibles a través del bus del PLC</li> </ul>	
<b>Alarmas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visualizador alfanumérico (matriz de leds) en el frontal</li> <li>▪ Historial de diez alarmas con registro gráfico</li> </ul>	
<b>Entradas analógicas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procedentes de la etapa de potencia acoplada vía cable plano</li> <li>▪ 3 ramas de corriente ..... ±10V</li> <li>▪ 1 temperatura ..... 0-10V</li> <li>▪ 1 DC-link ..... 0-10V</li> </ul>	