

DMPU

Unidad de Protección de Motor

Lanzamiento

Julio 2013



¿Por qué este lanzamiento?

En algunas aplicaciones, el fallo del motor genera una situación extremadamente costosa. Por ello proponemos una supervisión en profundidad para obtener avisos rápidos, control de la carga y control del consumo de energía. La modularidad y la flexibilidad de programación permite al usuario adecuar el sistema a una amplia variedad de aplicaciones.

En otras aplicaciones el motor a controlar es de pequeño o mediano tamaño (hasta 30 kW). Con el módulo DMPUC-05+ tres transformadores de intensidad se necesita más espacio en el cuadro. En este caso DMPUC-65 mide directamente hasta 65A, permitiendo ahorro de espacio.

En ocasiones es crucial controlar la corriente de fuga a tierra del motor, midiendo esta variable con un transformador de núcleo equilibrado. El módulo DMPUC-EL integra esta función.

Expectativas

Queremos explotar nuestra experiencia en supervisión de motores y en medición de energía para introducirnos mejor en segmentos de mercado como Petróleo y Gas, Minería, Energía y Tratamiento de Aguas.

Mercados de interés

10 – Energía

17 – Minería

24 – Petroquímica

33 – Tratamiento de aguas



Datos técnicos DMPUC-05

Rango de tensión	100 a 690V (trafo de tensión externo para otros rangos)
Rango de intensidad	5A (trafo de intensidad externo para rangos superiores) <i>Hasta 65 A directos mediante DMPUC-65</i>
Entradas digitales	Hasta 23 (3 en módulo principal, resto en módulos de E/S)
Entradas de temperatura	Hasta 23 PTC o PT100 (3 en módulo principal, resto en módulos de E/S)
Salidas de relé	Hasta 22 (2 en el módulo de medidas, resto en módulos de E/S)
Software DMPU-PS	Para configurar el equipo, supervisar las variables instantáneas y la función de protección interna, descargar la información del registrador de datos
Interfaz DMPU-HMI	Totalmente configurable para visualizar las variables y el estado de las alarmas
Protocolos comunicación	Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Profibus
Marca, homologaciones	CE, cUL

Datos técnicos DMPUC-EL

Dimensiones	1 módulo DIN para conectar a DMUPC
Entrada intensidad a tierra	30mA, 50mA, 100mA, 300mA, 500mA, 1A, 3A, 5A, 10A, 30A en la misma unidad
Trafos núcleo equilibrado	CTG035, CTG070, CGT120, CTG210
Alimentación	24 VCC (desde el módulo principal)
Entradas digitales	3 incorporadas
Salida de relé	SPST programable mediante software
DMPU-PS software	Para configurar el equipo, supervisar las variables instantáneas y la función de protección interna, descargar la información del registrador de datos
Marca/Homologaciones	CE, cUL

Datos técnicos trafos CGT

Trafos núcleo equilibrado	CTG035, CTG070, CGT120 y CTG210
Ø	35 mm, 70 mm, 120 mm y 210 mm
Relación transformación	1000/1
Marca, homologaciones	CE, cUL (con DMPUC-EL)



CTG035



CTG070



CTG120



CTG210

Datos técnicos

Interfaz DMPUC-HMI

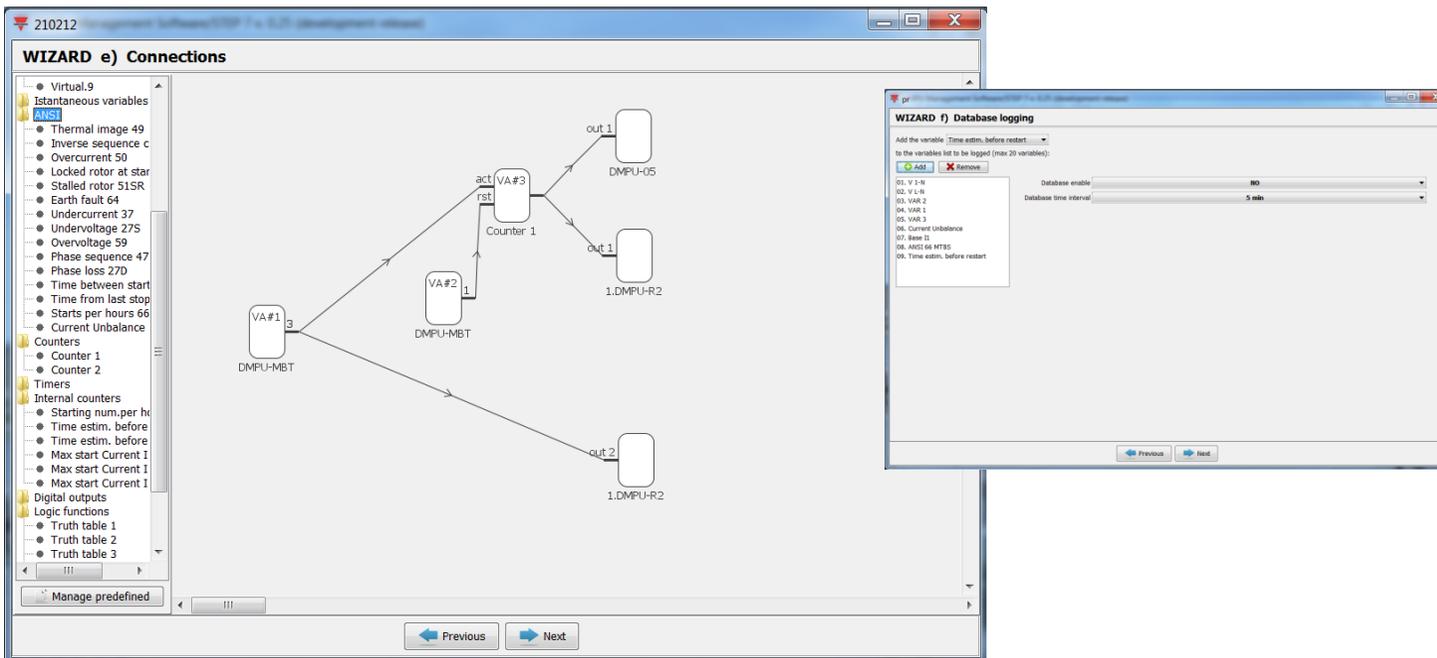
- 2 filas de 8 caracteres alfanuméricos, 4 teclas programables
- Tamaño 48x96
- Mensajes totalmente configurables, mediciones y notificaciones de alarmas
- Arranque/parada del motor a distancia
- Conexión por su puerto Modbus RTU



Datos técnicos

Software de programación DMPU-PS

- Software intuitivo para la mayoría de las funciones del equipo
- Muestra los valores de las variables y el estado de las alarmas virtuales
- Permite descargar el registro de datos para funciones de análisis.

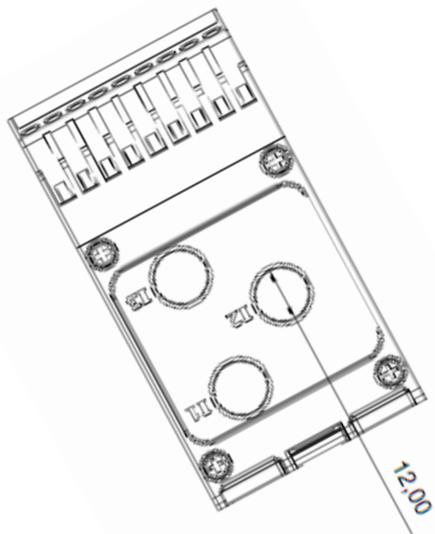


Datos técnicos DMPUC-05

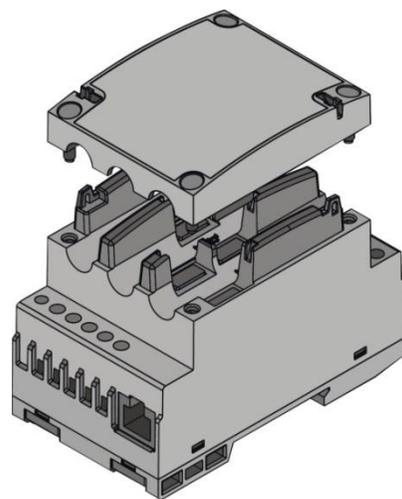
Transformador de núcleo partido

Las mediciones de intensidad se realizan a través de 3 orificios pasantes de 9 mm de diámetro. Su parte superior se abre facilitando su instalación, sobre todo en caso de renovación, mantenimiento y ampliación del sistema.

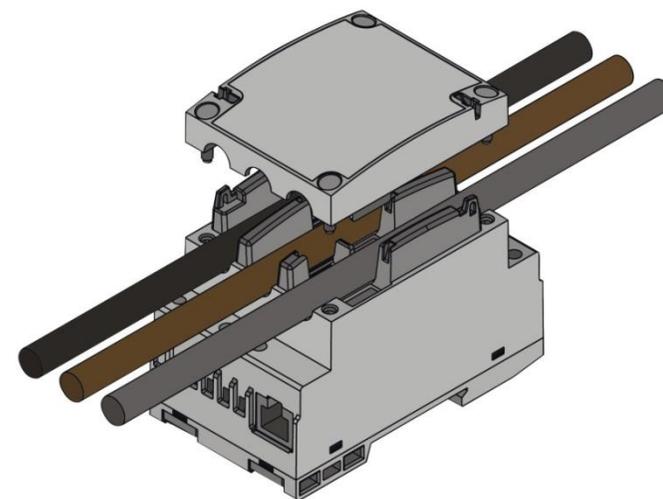
También pueden realizarse de forma directa mediante el equipo DMPUC-65



DMPUC-65



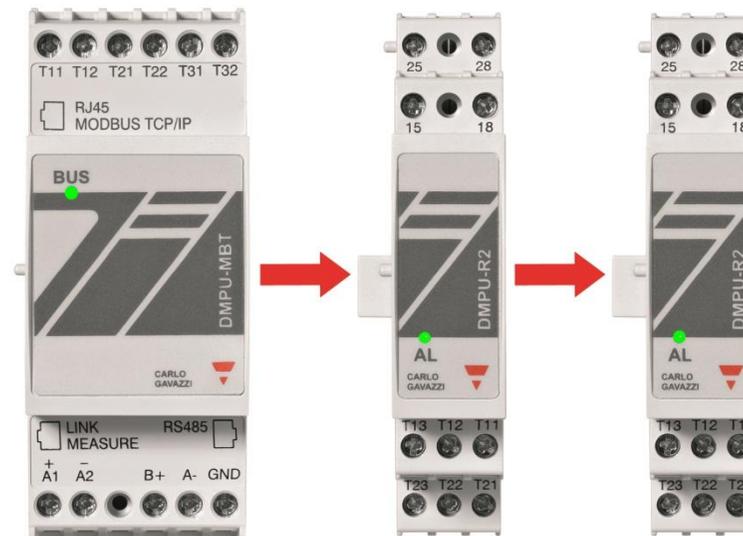
DMPUC-05



Datos técnicos DMPUC-05 y DMPUC-65

Modularidad

- Mínima configuración
- Solo se instalan las E/S necesarias
- Hasta 23 entradas y 22 salidas en modo de configuración completa
- Los módulos de E/S se alimentan del módulo principal



Aplicaciones

Problema

Cargar el carbón en los barcos es un proceso sencillo, pero cualquier imprevisto resulta muy caro.

Solución

Avisar de situaciones potencialmente peligrosas, de desequilibrio de intensidad,...

Ventajas

Óptimo ritmo de trabajo en carga y descarga, mejora de los tiempos, más beneficios para la compañía.



Aplicaciones

Problema

Con el fin de renovar y actualizar una serie de cuadros eléctricos, hay que añadir las funciones de monitorización y control, pero el espacio disponible es el mismo.

Solución

DMPUC-65 mide directamente hasta 65A ahorrando espacio.

Ventajas

Se puede acometer la actualización sin incrementar el número de cuadros.



Aplicaciones

Problema

La humedad hace que la corriente de fuga a tierra sea una variable importante a controlar.

Solución

DMPUC-EL proporciona protección de corriente de fuga a tierra según EN60947-2.

La corriente de fuga a tierra medida está disponible para la interfaz operativa o para el sistema de supervisión. Las pre-alarmas pueden ser programadas.

Ventajas

Todas las funciones están integradas en el sistema DMPU.



Herramientas de venta

HOJAS DE DATOS

Disponible en 5 idiomas, castellano e inglés incluidos.

Controladores de Motor DMPUC, Carril DIN Unidad de Protección de Motor

- Control del funcionamiento del motor
- Protección térmica del motor
- Supervisión de fase, pérdida de fase, desajuste de fase, corte de tensión, puesta, protección de falta a tierra y protección de fuga a tierra
- Función de ajuste de corriente regulable por el usuario
- Medición TRMS (valor eficaz) de onda senoidal instantánea (punto de arranque)
- Rango de intensidades trifásicas hasta 200A con transformadores de corriente externos o pasantes de línea IA
- Rango de tensiones trifásicas hasta 690V
- Supervisión de velocidad electrónica
- Supervisión de horas de funcionamiento, tiempo de arranque y número de paradas
- Puerto de comunicación, incluido en el módulo principal
- Sistema modular de gestión del motor
- Montaje en carril DIN mediante un dispositivo montado sobre el módulo principal
- Módulo electrónico de regulación de 0/5
- Fácil conexión e instalación
- Alimentación 24 VCC
- Región otorgada de eventos
- Registro de datos de variación

Código de Pedido **DMPUC-MBT**

Modelo

Tip:

Descripción del Producto

DMPUC es un módulo electrónico, el controlador de protección de motor, que proporciona funciones de protección, supervisión y medida para motores trifásicos de velocidad constante o de dos velocidades. La caja modular ha sido diseñada para montar en carril DIN con un grado de protección IP20. El dispositivo, en su configuración básica, puede medir las variables eléctricas del motor (intensidad, tensión, derivación de fase) de hasta 5 A.

Al disponer de un módulo de comunicación se puede como identificar los valores de alarma y los valores de datos intermedios. Toda la información de un sistema de control puede ser recogida en un módulo de configuración. Módulos opcionales adicionales permiten recoger valores de punto de arranque, configuración para control de los bobinados de motores trifásicos y de la temperatura de los bobinados. Módulos de arranque y parada de emergencia, y otros módulos opcionales de tipo de bobinado pueden ver los valores incorporados.

Selección del Modelo

DMPUC-PBE	Módulo principal y Protección	DMPUC-05	Módulo de intensidad y bobinado
DMPUC-MBT	Módulo principal y Módulo TRMS	DMPUC-R2	Módulo de 0/5
DMPUC-05	Módulo de intensidad y bobinado (opcionales pasantes)	DMPUC-EL	Módulo de 0/5

Motor Controllers CTG Current Balance Transformer Accessories

- Core balance transformers for DMPUC-EL
- Current transformer ratio 1000:1
- Internal diameter from 32 to 210 mm
- Earth leakage current alarm from 550A to 30A

Ordering Key **CTG-035**

Model

Diameter

Product Description

A family of core balance transformers with 1000:1 ratio to monitor the earth leakage current with the width of jawed 5 phase cables diameter.

Type Selection

CTG-005	Core balance transformer 50mm
CTG-025	Core balance transformer 75mm
CTG-100	Core balance transformer 100mm
CTG-210	Core balance transformer 210mm

Input/Output Specification

Current transformer ratio	1000:1
Operating frequency	50-60Hz
Max. system voltage	230V AC
Rated insulation level	30V AC

Connections

Primary connection	3 phase, pass through
Secondary connection	See type 2 x 2.5mm ²

General Specification

Standards	According to IEC 614-1, EN 61851-1	Internal diameter	32mm
Approvals	CE, UL, IEC, RoHS	CTG-005	75mm
		CTG-025	100mm
		CTG-100	210mm
Dimensions (Width)	32 x 16 x 40 mm	Preparation degree	IP20
CTG-020	54 x 18 x 40 mm	Weight (without box included)	Approx. 80g
CTG-100	104 x 18 x 40 mm	CTG-005	Approx. 130g
CTG-210	209 x 30 x 40 mm	CTG-025	Approx. 200g
		CTG-100	Approx. 1000g

CATÁLOGO

Disponible pdf en inglés, de momento en Italia no van a hacerlo en castellano.

Motor Protection Relay DMPU

Switch

Panel para ferias

DMPU Series - Ultimate motor protection made easy



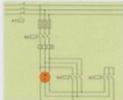
Application adaptability



Fully network integrated

DMPUC-HMI operator interface

- 2 lines LCD.
- Displays the instantaneous variables.
- Warning alarm LED.
- Four programmable keys.
- Freely configurable pages.



Split-core current measurement



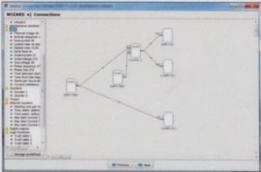
DMPUC-MBT or DMPUC-PRB

- Communication port for Profibus or Modbus TCP/IP.
- Modbus RS485 port.
- 3 PTC or PT100 or digital inputs.
- Data logging and event data stamping.

DMPUC-R2 I/O module

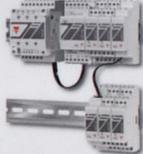
- 2 PTC or PT100 (2 or 3 wires) or digital inputs.
- 2 relay outputs.

Intuitive configuration



DMPUC-05 measurement module

- Split-core housing with pass-through holes (up to 5A or CT).
- Measures 3-phase current, 3-phase voltage.
- 2 relay outputs.

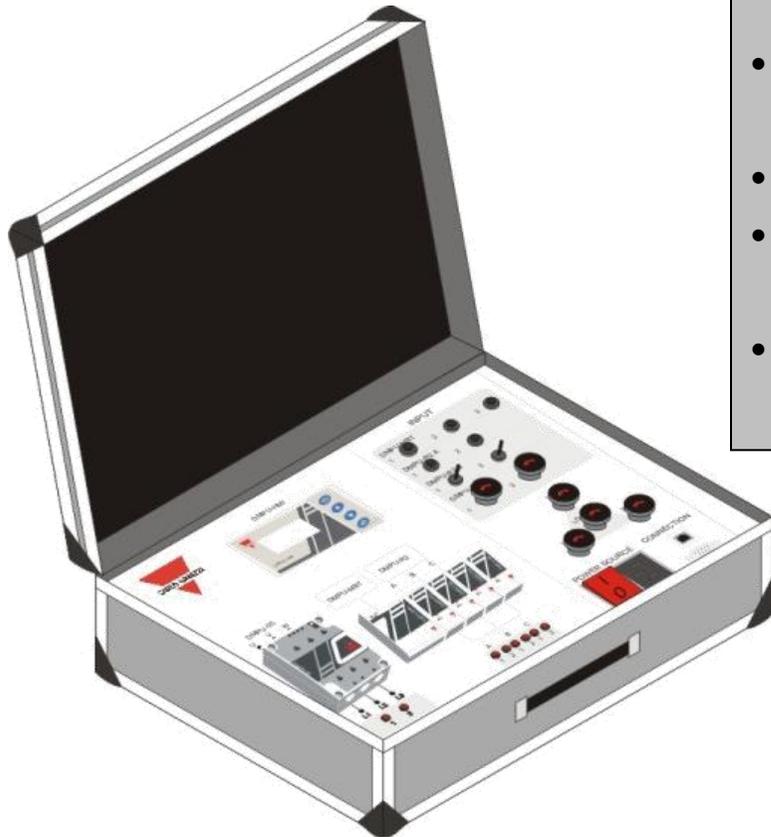


13306

Herramientas de venta

Maleta demo interactiva

- Simula varias condiciones de trabajo
- Puede generar alarmas, arranques, paradas y condiciones de temperatura
- Conexión a PC para programar el equipo y visualizar las variables con DMPU-soft
- Display DMPUC-HMI
- Interfaz programable con display DMPUC-HMI para programar las funciones que se necesiten
- Versiones Ethernet o Profibus: pueden conectarse a la red para simular la supervisión de la planta



Homologaciones



Marca CE

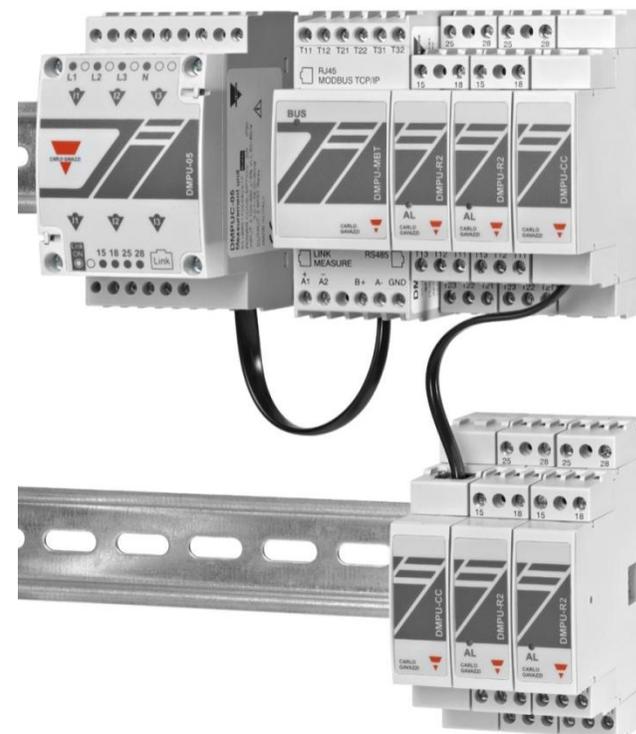


USA: Underwrites Laboratories Inc.



Factory: ISO 9001:2008 certified

- Tenemos una nueva solución en nuestra familia de control y supervisión de motores
- Llevamos la innovación en la protección para motores a un nivel que proporciona modularidad, fácil programación y disponibilidad de entradas y salidas
- Cuando se trata de reducir el impacto de los periodos improductivos la mejor opción es mejorar la protección
- Sistemas de supervisión que aportan más información constantemente (estado del motor, valores eléctricos, potencia, valores térmicos, número de arranques...) para mejorar la organización de la planta y obtener mayor beneficio.
- Con el módulo DMPUC-EL se introduce la función de protección de la corriente de fuga a tierra
 - Trafps de núcleo equilibrado que permite la medición directa
 - Escala de entrada de intensidad de 30mA a 30A en la misma unidad
 - Todas las variables están incluidas, como monitorización, pre-alarmas y registrado de datos



- El módulo DMPUC-65 completa la oferta en cuanto a medición de intensidad de entrada
- Diseño compacto, fácil instalación y gran flexibilidad son sus características relevantes
- La monitorización y el control de motores hasta 30kW es un proceso más sencillo

