



- Voltímetros, amperímetros, vatímetros, frecuencímetros y fasímetros digitales
- Multímetros y analizadores de red digitales, expandibles, con LCD gráfico
- Conexiones para sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos
- Ideal para sistemas de distribución y cogeneración de energía, grupos electrógenos e instalaciones en máquinas
- Mediciones de alta precisión
- Entradas y salidas digitales totalmente programables
- Puertos de comunicación RS485, RS232, USB, Ethernet, Profibus DP para control remoto y registro de datos.

	CAP. - PÁG.
Contadores de energía	
Monofásicos, no expandibles	22 - 8
Monofásicos, no expandibles, homologados MID	22 - 9
Trifásicos con neutro, no expandibles	22 - 10
Trifásicos con y sin neutro, expandibles	22 - 10
Trifásicos con neutro, no expandibles, homologados MID	22 - 11
Trifásicos con y sin neutro, expandibles, homologados MID	22 - 11
Módulos de expansión	22 - 13
Software y accesorios	22 - 13
Concentrador de datos	22 - 12
Módulos de expansión	22 - 13
Software y accesorios	22 - 13
Instrumentos de medida digitales	
Multímetros empotrables con LCD, expandibles	22 - 14
Analizadores de red empotrables con LCD táctil, expandibles	22 - 15
Instrumentos de medida empotrables de LED	22 - 16
Multímetros empotrables de LED, no expandibles	22 - 20
Multímetros modulares con LCD, no expandibles	22 - 22
Multímetros modulares con LCD, expandibles	22 - 23
Instrumentos de medida modulares de LED	22 - 24
Multímetros modulares de LED, no expandibles	22 - 26
Módulos de expansión	22 - 28
Software y accesorios	22 - 29
Transformadores de corriente	22 - 30
Dimensiones	22 - 32
Esquemas eléctricos	22 - 34
Características técnicas	22 - 38

Centro de transformación MT/BT

DMG 900 + EXP 1031
Calidad de la red conforme EN 50160

Distribución primaria

DMG 800 + EXP 1004
Control temperatura

DMG 800

DME D310 (MID)
DMG 800

Distribución secundaria

DMG 700

DMG 300 210 200

DMG 800 + EXP...
Control de proceso y ambiente

DME D310 T2

DME D300 T2

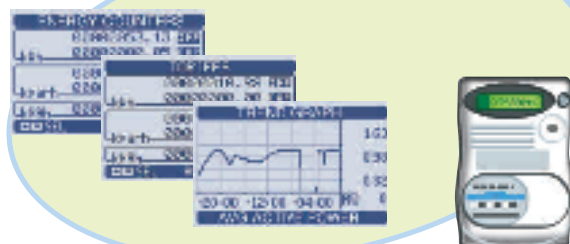
DME D100 T1

DME D110 T1

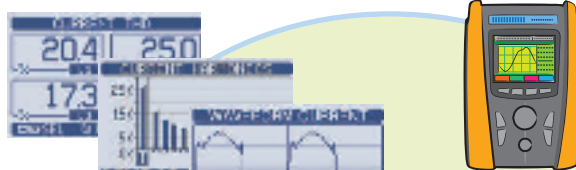
DME D120 T1

DME CD

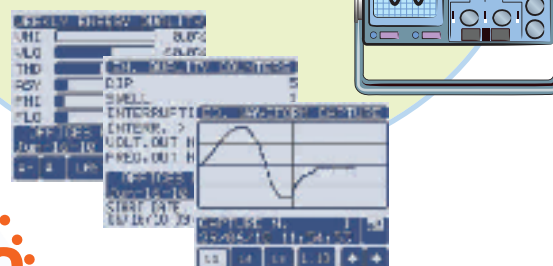
Control de consumo energético



Control de calidad de la red



Análisis de calidad conforme EN50160



- ▶ Gran versatilidad
- ▶ Consulta y configuración fáciles e intuitivas

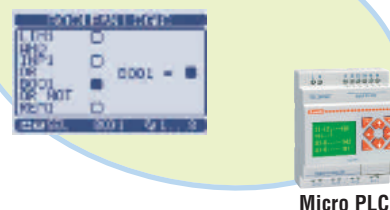
Multímetros serie DMG y Contadores de energía serie DME



Sistemas de alarma

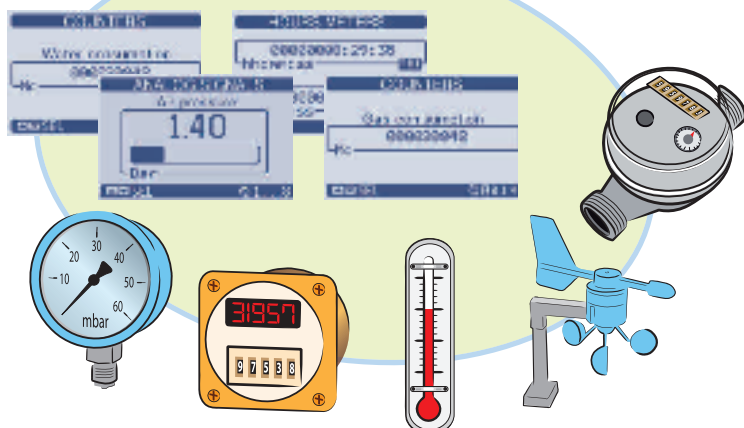


Combinaciones lógicas

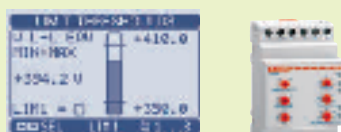


Micro PLC

Recogida de datos de procesos ambientales

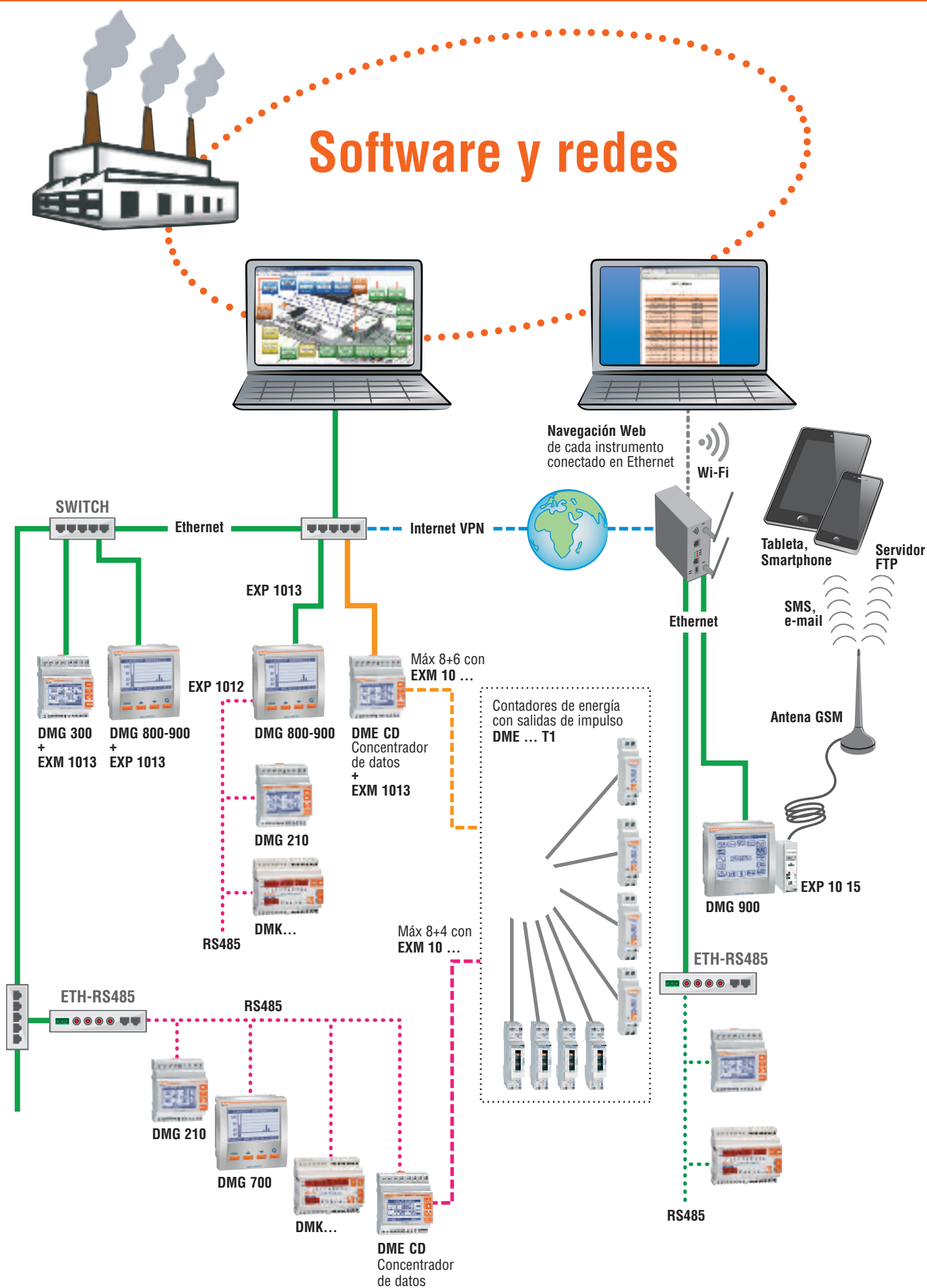


Diagnóstico y control

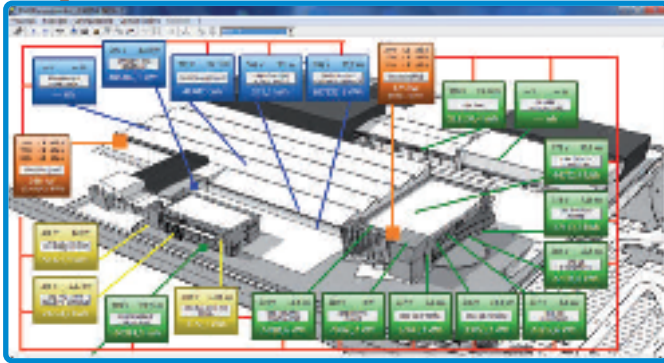


Relé de protección y control

Software y redes



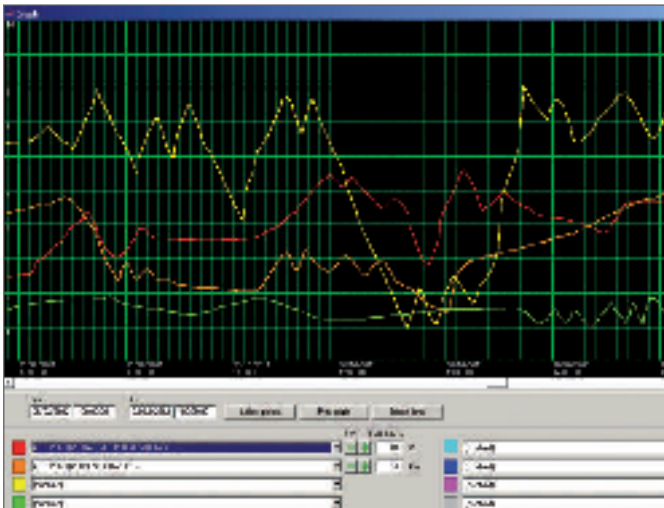
Software de control remoto



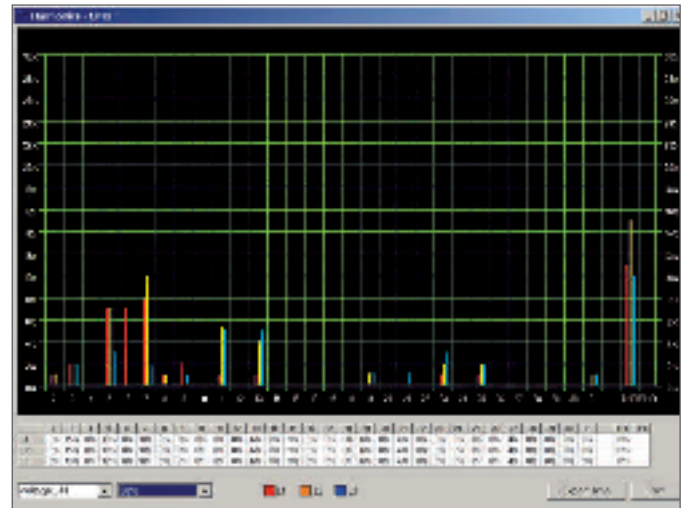
Esquema general de la instalación



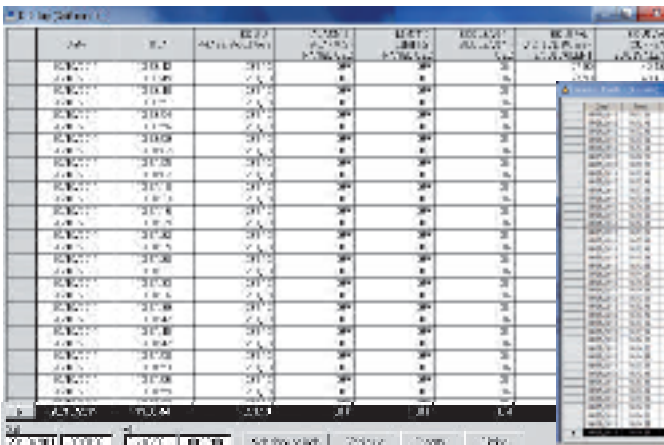
Páginas detalladas de cada servicio con monitorización de estados y envío de mandos



Visualización gráfica de las tendencias



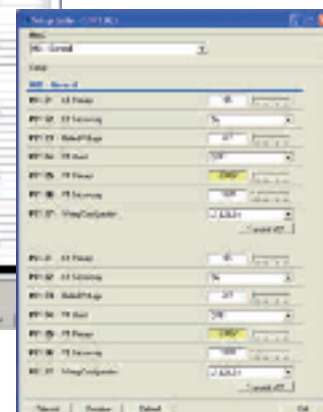
Análisis de armónicos con tabla y gráfico de barras



Consulta del historial de datos con exportación manual o automática periódica



Lista de alarmas/eventos con exportación en archivos de texto o Excel



Parametrización de los instrumentos

Multímetros digitales y analizadores de red con visor LCD gráfico



③ Entradas/salidas analógicas, Ethernet, Profibus-DP y memoria excluidas.

MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICOS CON Y SIN NEUTRO	MULTÍMETROS DIGITALES		ANALIZADORES DE RED DIGITALES	
	DMG 700	DMG 800	DMG 900	DMG 900T
Visor LCD gráfico	●	●	●	
Visor táctil			●	
Transductor de medida				●
Medida de tensiones	●	●	●	●
Medida de corriente	●	●	●	●
Medida de potencia	●	●	●	●
Medida de factor de potencia	●	●	●	●
Medida de frecuencia	●	●	●	●
Medida de energía activa	●	●	●	●
Medida de energía reactiva	●	●	●	●
THD (medida de distorsión armónica total)	●	●	●	●
Análisis armónico detallado		●	●	●
Expandible (entradas/salidas, USB, RS232, RS485, Ethernet, Profibus-DP esclavo, memoria)	●③	●	●	●
Grado de protección	IP65	IP65	IP65	IP65
Página	22-14		22-15	

Instrumentos de medida digitales con visor LED



① Sólo para las versiones DMK...R1.
② El instrumento puede configurarse y usarse como voltímetro o amperímetro.

MONOFÁSICOS	DMK 00	DMK 01	DMK 02	DMK 03	DMK 04		
	DMK 00 R1	DMK 01 R1		DMK 03 R1	DMK 04 R1		
TRIFÁSICOS	DMK 10	DMK 11				DMK15	DMK 16
	DMK 10 R1	DMK 11 R1				DMK 15 R1	DMK 16 R1
Voltímetro	●		●②			●	●
Amperímetro		●	●②			●	●
Frecuencímetro				●			●
Cosímetro					●		
Vatímetro						●	●
Medidor de energía							●
Con relés de salida programables para control/protección	●①	●①		●①	●①	●①	●①
Página	22-16 y 17					22-17	22-18 y 19

Multímetros digitales con visor LED



MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICOS CON Y SIN NEUTRO	DMK 20	DMK 21	DMK 22	DMK 25	DMK 26	DMK 30	DMK 31	DMK 32	DMK 40
47 parámetros eléctricos	●	●	●	●	●				
251 parámetros eléctricos						●	●	●	●
THD (medida de distorsión armónica total)						●	●	●	●
Análisis armónico						●	●	●	●
Versión estándar	●					●			
Con contadores de energía		●	●			●	●	●	●
Con puerto RS232 optoaislado									●
Con puerto RS485 optoaislado			●					●	●
Para grupos electrógenos				●	●				
Con salidas programables							●	●	
Página	22-20					22-21			

Contadores de energía



MONOFÁSICOS	DME M100	DME M100 T1	DME D100 T1	DME D110 T1	DME D120 T1		
TRIFÁSICOS CON NEUTRO						DME D300 T2	
TRIFÁSICOS CON Y SIN NEUTRO							DME D310 T2
Visor mecánico	●	●					
Visor digital			●	●	●	●	●
Conexión directa	●	●	●	●	●	●	
Conexión con transformador							●
Entrada digital programable						●	●
Salida de impulsos		●	●				
Salida estática programable				●	●	●	●
Medida múltiples				●	●	●	●
Medida energía activa	●	●	●	●	●	●	●
Medida energía activa parcial				●	●	●	●
Medida energía reactiva				●	●	●	●
Expandible (entradas y salidas, USB, RS232, RS485, Ethernet, memoria)							●
Página	22-8 y 9					22-10 y 11	

Multímetros digitales con visor LCD gráfico



MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICOS CON Y SIN NEUTRO	DMG 200	DMG 210	DMG 300
Visor LCD gráfico	●	●	●
Medida de tensiones, corriente	●	●	●
Medida de frecuencia, potencia	●	●	●
Medida de factor de potencia	●	●	●
Medida de energía activa y reactiva	●	●	●
THD (medida de distorsión armónica total)	●	●	●
Análisis armónico			●
Con puerto RS485 optoaislado		●	
Expandible (In/Out, USB, RS232, RS485, Ethernet, memoria)			●
Página	22-22		22-23

Instrumentos de medida digitales con visor LED



- ① Sólo para las versiones DMK...R1.
② El instrumento puede configurarse y usarse como voltímetro o amperímetro.

MONOFÁSICOS	DMK 80	DMK 81	DMK 82	DMK 83	DMK 84	
TRIFÁSICOS	DMK 70	DMK 71		DMK 83 R1	DMK 84 R1	DMK 75
	DMK 70 R1	DMK 71 R1				DMK 75 R1
Voltímetro	●		●②			●
Amperímetro		●	●②			●
Frecuencímetro				●		
Cosímetro					●	
Vatímetro						●
Con relé de salida programable para control/protección	●①	●①		●①	●①	●①
Página	22-24 y 25			22-24		22-25

Multímetros digitales con visor LED



MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICOS CON Y SIN NEUTRO	DMK 50	DMK 51	DMK 52	DMK 60	DMK 61	DMK 62
47 parámetros eléctricos	●	●	●			
251 parámetros eléctricos				●	●	●
Versión estándar	●			●		
Con contadores de energía		●	●	●	●	●
THD (medida de distorsión armónica total)				●	●	●
Análisis armónico				●	●	●
Con puerto RS485 optoaislado			●			●
Para grupos electrógenos				●	●	
Salidas programables					●	●
Página	22-26			22-27		

Monofásicos, no expandibles



DME M100



DME D110 T1...



DME D120 T1...

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso [kg]
		n°	
Contador mecánico.			
DME M100	32A conexión directa	1	0,084
DME M100 T1	32A conexión directa, 1 salida de impulsos	1	0,088
Contador digital.			
DME D100 T1	40A conexión directa, 1 salida de impulsos, 220÷240VAC	1	0,086
new DME D100 T1 A120	40A conexión directa, 1 salida de impulsos, 110÷120VAC	1	0,086
DME D110 T1	40A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 220÷240VAC	1	0,090
new DME D110 T1 A120	40A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 110÷120VAC	1	0,090
DME D120 T1	63A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 220÷240VAC	1	0,148
new DME D120 T1 A120	63A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 110÷120VAC	1	0,148

❶ Medida múltiple:

- energía activa total;
- energía activa parcial;
- energía reactiva total;
- energía reactiva parcial;
- tensión;
- corriente;
- potencia activa;
- potencia reactiva;
- factor de potencia;
- frecuencia;
- cuentahoras total;
- cuentahoras parcial;
- potencia activa media (en 15 minutos);
- máxima potencia activa media.

Características generales

Los contadores de energía son instrumentos digitales que sirven para medir el consumo de energía eléctrica en instalaciones monofásicas con conexión directa.

Características de empleo

DME M... (visor mecánico)

- Tensión nominal de alimentación: 230VAC -20...+15%
- Conexión directa
- Corriente máx 32A
- Medida de energía activa
- Precisión de medida de energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
- Contador mecánico con 6+1 dígitos
- LED intermitente de indicación consumo
- Salida estática de impulsos (sólo para DME M100 T1)
- Caja de 1 módulo
- Cubrebornos precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

DME D100 T1 - DME D110 T1

- Tensión nominal de alimentación:
 - 220÷240VAC para DME D100 T1 - DME D110 T1
 - 110÷120VAC para DME D100 T1 A120 y DME D110 T1 A120
- Rango de funcionamiento:
 - 187÷265VAC para DME D100 T1 - DME D110 T1
 - 102÷132VAC para DME D100 T1 A120 y DME D110 T1 A120
- Conexión directa
- Corriente máx. 40A
- Precisión de medida energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
- Precisión de medida energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23) sólo para DME D110 T1 y DME D110 T1 A120
- Contador con visor LCD 5+1 dígitos
- LED metrológico intermitente de indicación consumo
- Salida estática programable (sólo para DME D110 T1 y DME D110 T1 A120)
- Caja de 1 módulo
- Cubrebornos precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

DME D120 T1

- Tensión nominal de alimentación:
 - 220÷240VAC para DME D120 T1
 - 110÷120VAC para DME D120 T1 A120
- Rango de funcionamiento:
 - 187÷265VAC para DME D120 T1
 - 102÷132VAC para DME D120 T1 A120
- Conexión directa
- Corriente máx 63A
- Medida de energía activa y reactiva
- Medida de energías parciales con puesta a cero
- Precisión de medida de energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
- Precisión de medida de energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Contador con visor LCD 6+1 dígitos
- LED metrológico intermitente de indicación consumo
- Salida estática programable
- Caja de 2 módulos
- Cubrebornos precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus para DME D...

Conforme a normas: IEC/EN 61326-1 para DME M...; EN 50740-3, IEC/EN 61010-1, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1 para DME D....

Monofásicos, no expandibles, homologados MID

MID



DME D110 T1 MID



DME D120 T1 MID



Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Contador digital.			
DME D100 T1 MID	40A conexión directa, 1 salida de impulsos, 230VAC	1	0,086
DME D110 T1 MID	40A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 230VAC	1	0,090
DME D120 T1 MID	63A conexión directa, 1 salida estática programable, multimedida❶, 230VAC	1	0,148

❶ Medida múltiple:

- energía activa total;
- energía activa parcial;
- energía reactiva total;
- energía reactiva parcial;
- tensión;
- corriente;
- potencia activa;
- potencia reactiva;
- factor de potencia;
- frecuencia;
- cuentahoras total;
- cuentahoras parcial;
- potencia activa media (en 15 minutos);
- máxima potencia activa media.

Características generales

Los contadores de energía modulares DME en las versiones homologadas MID se requieren en las transacciones comerciales entre productores y consumidores de energía eléctrica para la medida del consumo de energía eléctrica en instalaciones monofásicas con conexión directa.

Características de empleo

DME D100 T1 - DME D110 T1

- Tensión nominal de alimentación: 230VAC
- Rango de funcionamiento: 187÷265VAC
- Conexión directa
- Corriente máx. 40A
- Medición de 14 parámetros eléctricos (sólo para DME D110 T1 MID)
- Precisión de medida de energía activa: Clase B (EN 50470-3)
- Precisión de medida de energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23) sólo para DME D110 T1 MID
- Contador con visor LCD 5+1 dígitos
- LED metrológico intermitente de indicación consumo
- salida estática programable (sólo para DME D110 T1 MID)
- Caja de 1 módulo
- Cubrebornes precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

DME D120 T1

- Tensión nominal de alimentación: 230VAC
- Rango de funcionamiento: 187÷265VAC
- Conexión directa
- Corriente máx 63A
- Medida de energía activa y reactiva
- Medida de energías parciales con puesta a cero
- Precisión de medida de energía activa: Clase B (EN 50470-3)
- Precisión de medida de energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Contador con visor LCD 6+1 dígitos
- LED metrológico intermitente de indicación consumo
- Salida estática programable
- Caja de 2 módulos
- Cubrebornes incluidos de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: MID Clase B (EN 50470-1, EN 50470-3), certificados para módulo B (pruebas de tipo) + módulo D (conformidad de la producción).
Conforme a normas: EN 50470-1, EN 50470-3.

Trifásicos con neutro, no expandibles



DME D300 T2

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Contador digital.			
DME D300 T2	63A conexión directa, 2 salidas estáticas programables, multimedida	1	0,360

Medida múltiple:

- energía activa total;
- energía activa parcial;
- energía reactiva total;
- energía reactiva parcial;
- tensión;
- corriente;
- potencia activa;
- potencia reactiva;
- factor de potencia;
- frecuencia;
- cuentahoras total;
- cuentahoras parcial;
- potencia activa media (en 15 minutos);
- máxima potencia activa media.

Trifásicos con y sin neutro, expandible



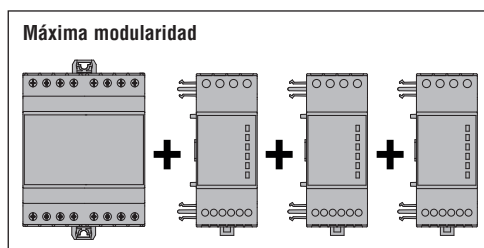
DME D310 T2

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Contador digital.			
DME D310 T2	Conexión con TC/5A, 2 salidas estáticas programables, multimedida, expansible	1	0,332

Código de pedido	Descripción
MÓDULOS DE EXPANSIÓN DME D310 T2. Entradas y salidas.	
EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 salidas de relé 5A 250VAC
Puertos de comunicación.	
EXM10 10	Interface USB aislado
EXM10 11	Interface RS232 aislado
EXM10 12	Interface RS485 aislado
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de relé 5A 250VAC
EXM10 30	Memoria de datos, RTC con reserva de carga para registro de datos



EXM 10 10



Características generales

Los contadores de energía son instrumentos digitales de medida y análisis de energía eléctrica para instalaciones trifásicas con conexión directa o mediante transformador. Pueden expandirse con hasta 3 módulos de la serie EXM mediante puerto óptico.

Características de empleo

- Tensión nominal de alimentación: 220÷240VAC (L-N); 380÷425VAC (L-L)
- Rango de funcionamiento: 187÷264VAC (L-N); 323÷456VAC (L-L)
- Conexión directa 63A (sólo para DME D300 T2)
- Conexión mediante TC /5A (sólo para DME D310 T2)
- Precisión de medida de energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
- Precisión de medida de energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Contador con visor LCD multifunción
- LED metrológico intermitente de indicación consumo energía
- Medida de energías parciales con puesta a cero
- 1 entrada digital programable
- 2 salidas estáticas programables
- Puerto óptico para módulos de expansión EXM 10... (sólo para DME 310 T2)
- Caja DIN 43880 de 4 módulos
- Cubrebornes precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

Módulos de expansión serie EXM10 (ver pág. 22-13)

Conformidad

Conforme a normas: EN 50740-3, IEC/EN 61010-1.

Trifásicos con neutro, no expandibles, homologados MID

MID



DME D300 T2 MID

new

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Contador digital.			
DME D300 T2 MID	63A conexión directa, 2 salidas estáticas programables, multimedida❶	1	0,360

❶ Medida múltiple:

- energía activa total;
- energía activa parcial;
- energía reactiva total;
- energía reactiva parcial;
- tensión;
- corriente;
- potencia activa;
- potencia reactiva;
- factor de potencia;
- frecuencia;
- cuentahoras total;
- cuentahoras parcial;
- potencia activa media (en 15 minutos);
- máxima potencia activa media.

Características generales

Los contadores de energía modulares DME en las versiones homologadas MID se requieren en las transacciones comerciales entre productores y consumidores de energía eléctrica para la medición del consumo de energía eléctrica en instalaciones trifásicas con conexión directa o mediante transformador. Pueden expandirse con hasta 3 módulos de la serie EXM mediante puerto óptico.

Características de empleo

- Tensión nominal de alimentación: 230VAC (L-N); 400VAC (L-L)
- Rango de funcionamiento: 187÷264VAC (L-N); 323÷456VAC (L-L)
- Conexión directa 63A (sólo para DME D300 T2 MID)
- Conexión mediante TC /5A (sólo para DME D310 T2 MID)
- Precisión de medida de energía activa: Clase B (EN 50470-3)
- Precisión de medida de energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Contador con visor LCD multifunción
- LED metrológico intermitente de indicación consumo energía
- Medida de energías parciales con puesta a cero
- 1 entrada digital programable
- 2 salidas estáticas programables
- Puerto óptico para módulos de expansión EXM 10... (sólo para DME 310 T2 MID)
- Caja DIN 43880 de 4 módulos
- Cubrebombas precintables de serie
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y/o cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

Módulos de expansión serie EXM10 (ver pág. 22-13)

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: MID Clase B (EN 50470-1, EN 50470-3), certificados para módulo B (pruebas de tipo) + módulo D (conformidad de la producción). Conforme a normas: IEC/EN 50470-1, EN 50470-3.

Trifásicos con y sin neutro, expandibles, homologados MID

MID



DME D310 T2 MID

new

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Contador digital.			
DME D310 T2 MID	Conexión con TC/5A, 2 salidas estáticas programables, multimedida❶, expandible	1	0,332

❶ Medida múltiple:

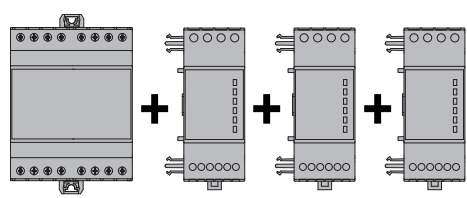
- energía activa total;
- energía activa parcial;
- energía reactiva total;
- energía reactiva parcial;
- tensión;
- corriente;
- potencia activa;
- potencia reactiva;
- factor de potencia;
- frecuencia;
- cuentahoras total;
- cuentahoras parcial;
- potencia activa media (en 15 minutos);
- máxima potencia activa media.

Código de pedido	Descripción
MÓDULOS DE EXPANSIÓN DME D310 T2 MID.	
Entradas y salidas.	
EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 salidas de relé 5A 250VAC
Puertos de comunicación.	
EXM10 10	Interface USB aislado
EXM10 11	Interface RS232 aislado
EXM10 12	Interface RS485 aislado
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de relé 5A 250VAC
EXM10 30	Memoria de datos, RTC con reserva de carga para registro de datos



EXM 10 10

Máxima modularidad



Expandible



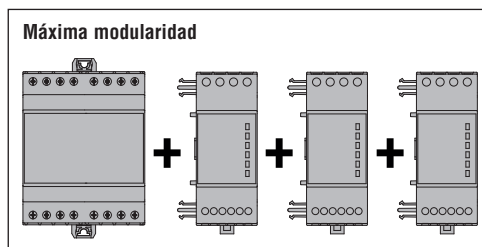
DME CD



EXM 10 10

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Concentrador de datos.			
DME CD	P/contadores DME M100 T1 y DME D..., 8 contadores conectables, puerto RS485, expandible	1	0,337

Código de pedido	Descripción
MÓDULOS DE EXPANSIÓN DME CD. Entradas y salidas.	
EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 salidas de 5A 250VAC
Puertos de comunicación.	
EXM10 10	Interface USB aislado
EXM10 11	Interface RS232 aislado
EXM10 12	Interface RS485 aislado
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de 5A 250VAC
EXM10 30	Memoria de datos, RTC con batería de reserva de carga para registro de datos



Características generales

El concentrador de datos DME CD se utiliza junto con los contadores de energía DME M100 T1 y DME D... Cuenta los impulsos procedentes de las salidas estáticas de los contadores de energía conectados, memoriza los datos y los presenta en pantalla o directamente en el ordenador, mediante el puerto incorporado RS485 y el software DMK SW. Pueden expandirse con hasta 3 módulos de la serie EXM... mediante puerto óptico.

Características de empleo

- Tensión nominal de alimentación: 100÷240VAC/110÷250VDC
- Rango de funcionamiento: 85÷264VAC/93.5÷300VDC
- LCD gráfico retroiluminado
- 8 entradas, expansibles con módulos EXM 10... hasta 14
- Puerto de comunicación RS485
- Protocolo de comunicación Modbus® RTU, ASCII y TCP
- Visor multifunción
- Contador total y parcial de energía con puesta a cero para cada canal
- Contadores genéricos programables
- Cálculo promedio de los valores derivados
- Operaciones aritméticas entre contadores
- Caja DIN 43880 de 4 módulos
- Grado de protección: IP40 frontal (si está montado en caja y lo cuadro eléctrico con IP40); IP20 en terminales.

Módulos de expansión serie EXM10 (ver pág. 22-13)

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1.

Módulos de expansión para contadores de energía y concentrador de datos



EXM 10 10

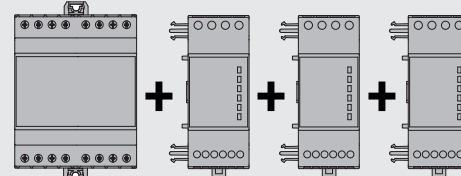
Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
MÓDULOS DE EXPANSIÓN DME D310 T2 y DME CD. Entradas y salidas.			
EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas	1	0,137
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 relés salidas de 5A 250VAC	1	0,147
Puertos de comunicación.			
EXM10 10	Interface USB aislado	1	0,140
EXM10 11	Interface RS232 aislado	1	0,125
EXM10 12	Interface RS485 aislado	1	0,140
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver	1	0,140
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de relé 5A 250VAC	1	0,140
EXM10 30	Memoria datos, RTC c/reserva de carga para registro de datos	1	0,140

Características generales

Los módulos de expansión serie EXM añaden funciones adicionales a los multímetros de la serie DME:

- entradas digitales
- salidas de relé
- salidas estáticas
- puertos de comunicación
- módulos de memoria.

Máxima modularidad



Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus.

Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, o IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Software y accesorios para contadores de energía y concentrador de datos



DMK SW10



51 C4



4 PX1

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Software.			
DMK SW	Software de control remoto PC-DME D310 T2 y DME CD. Incluye cable de conexión 51 C4.	1	0,246
DMK SW 10	Software de registro de datos para DME D310 T2 y DME CD. Incluye cable de conexión 51 C2.	1	0,400
	Software de control remoto y supervisión PC DME D310 T2 y DME CD. Incluye cable de conexión 51 C4.		
Accesorios.			
51 C2	Cable de conexión PC-RS232 longitud 1,8m para uso del módulo EXM10 11 con DME D310 T2 o DME CD	1	0,090
51 C4	Cable de conexión PC-conversor 4 PX1, longitud 1,8m para uso del módulo EXM10 20 con DME D310 T2 o DME CD	1	0,147
4 PX1	Convertidor RS232/RS485 con aislamiento galvánico, alimentación 220÷240VAC (o 110÷120VAC) ①	1	0,600

① Convertidor de mesa RS232/RS485 optoaislado, máx. 38.400 Baud-rate, gestión automática o manual de la línea TRANSMIT, alimentación 220...240VAC ±10% (110...120VAC bajo pedido).

Características generales

DMK SW

Software de control remoto y supervisión para DME D310 T2 y DME CD.

El software de control remoto DMK SW permite el control de hasta 250 instrumentos conectados a un bus RS485 o en Ethernet.

DMK SW se subdivide en módulos que garantizan un empleo fácil y simple:

- Página con sinóptico principal que reúne los datos más importantes de varios DME
- Página de detalles con los datos de un único contador
- Recopilación de datos que permite memorizar hasta 128 medidas deseadas en el disco
- Lista de eventos / alarmas que reúne las alarmas provenientes de los dispositivos y de análisis elaborados por el programa
- Gráficos de evolución de los parámetros eléctricos
- Visualización periódica de los contadores de energía de los instrumentos, para monitorizar el consumo de energía.

DMK SW 10

Software de registro de datos (data-logger) para DME D310 T2 y DME CD con módulos de memoria.

DMK SW10 comprende el software de gestión registro de datos y el software de control remoto y supervisión DMK SW (dos programas con instalaciones separadas).

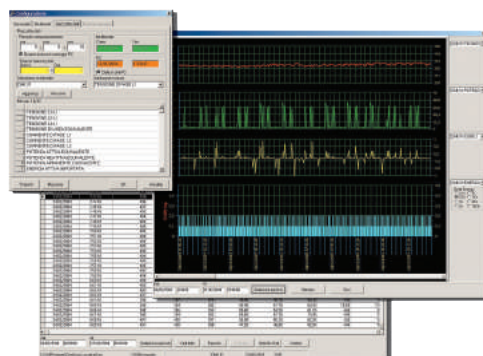
El software de gestión registro de datos permite:

- Configurar los parámetros del multímetro relacionados al registro de datos
- Visualizar e imprimir los datos registrados en la memoria de los instrumentos, bajo forma de tabla o de gráfico. Desde el frente del multímetro no es posible configurar o consultar el registro de datos
- Exportar los datos en archivos ACCESS, EXCEL o TEXT
- Ajustar el reloj calendario de los dispositivos con gestión automática de cambio horario de verano
- Conectarse a los dispositivos directamente o a través de módem.

Conformidad

Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Ejemplo de pantalla del software de control remoto DMK SW y DMK SW 10



Multímetros empotrables con LCD, expandibles



DMG 700 - DMG 800...

new



DMG M3 800...

new



DMG M3 KIT01



EXP 10...

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso [kg]
DMG 700	LCD gráfico 128x80 pixeles, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,510
DMG 700 L01	LCD gráfico 128x80 pixeles, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,510
DMG 800	LCD gráfico 128x80 pixeles, análisis armónico, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,510
DMG 800 L01	LCD gráfico 128x80 pixeles, análisis armónico, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,510
DMG 800 D048	LCD gráfico 128x80 pixeles, análisis armónicos, alimentación auxiliar 12-24-48VDC	1	0,520
DMG M3 800 01	DMG 800 precableado en caja M3 N, para aplicaciones portátiles con puerto USB integrado	1	3,300
DMG M3 800 02	DMG 800 precableado en caja M3 N, para aplicaciones portátiles con puerto USB integrado, con expansiones EXP10 04 y EXP10 30 integradas	1	3,400
Kit cables para DMG M3 800...			
DMG M3 KIT01	Kit cables compuesto por 3 pinzas amperimétricas 1000/1 y 4 cables de medición tensión	1	6,900

Código de pedido	Descripción
Módulos de expansión para DMG 700, DMG 800. Entradas y salidas.	
EXP10 00	4 entradas digitales aisladas
EXP10 01	4 salidas estáticas aisladas
EXP10 02	2 entradas dígito. y 2 salidas estáticas aisladas
EXP10 03	2 relés de salida 5A 250VAC
EXP10 04	2 entradas analógicas aisladas 0/4-20mA o PT100 o 0÷10V o 0...±5V (sólo para DMG 800)
EXP10 05	2 salidas analógicas aisladas 0/4-20mA o 0÷10V o 0...±5V (sólo para DMG 800)
Puertos de comunicación.	
EXP10 10	Interface USB aislado
EXP10 11	Interface RS232 aislado
EXP10 12	Interface RS485 aislado
EXP10 13	Interface Ethernet aislado con función webserver (sólo para DMG 800)
EXP10 14	Interface Profibus-DP aislado (sólo para DMG 800)
EXP10 30	Memoria de datos, reloj calendario con reserva de carga p/registro datos (sólo para DMG 800)

Características generales

Los multímetros digitales DMG 700 y DMG 800 pueden visualizar los parámetros eléctricos en la gran pantalla gráfica LCD con suma precisión para un control total de la red de distribución de energía. Están realizados en un cuerpo empotrable (96x96mm) con 4 ranuras para módulos de expansión enchufables que permiten adaptarlos a múltiples aplicaciones. Las características principales de estos multímetros son el amplio campo de alimentación, la gran precisión en la medición de los valores, la posibilidad de expansión y la interface gráfica interactiva que facilita su uso. Los principales parámetros medidos son los siguientes:

- Tensión (tensiones de fase, fase-fase y de sistema)
- Corriente de fase (corriente de neutro calculada)
- Potencia (potencias activas, reactivas, aparentes de fase y totales)
- P.F. (factor de potencia de cada fase y total)
- Frecuencia de la tensión medida
- Función de valor máximo (HIGH), valor mínimo (LOW) y valor medio (AVERAGE) para todos los parámetros
- Valores de pico (max demand) de potencia y corriente
- Asimetrías de tensión y corriente
- Distorsión armónica total (THD) de tensiones y corrientes
- Análisis de armónicos de tensión y corriente hasta el 31° (sólo DMG 800)
- Contadores de energía activa, reactiva, aparente (parciales y totales con funciones de tarifas programables)
- Cuentahoras (total y parcial, programables)
- Contador de impulsos para uso general (consumo de agua, gas, etc. sólo con módulo de expansión).

Características de empleo

- Tensión auxiliar de alimentación: 90÷484VAC / 93,5÷300VDC; 9÷70VDC sólo para DMG 800 D048
- Rango de medida tensión: 20÷830VAC fase-fase 10÷480VAC fase-neutro
- Posibilidad de uso en sistemas de mediana y alta tensión mediante TV
- Corriente nominal de entrada:
 - 5A mediante TC externo para DMG 700
 - 5A o 1A mediante TC externo para DMG 800
- Medidas de corriente mediante TC de hasta 10.000A
- Rango de medida de la frecuencia 45÷66Hz
- Mediciones en verdadero valor eficaz (TRMS) de las tensiones y corrientes
- Precisión de las medidas para DMG 700:
 - tensiones: ±0,5% (50÷830VAC)
 - corriente: ±0,5% (0,1÷1,1In)
 - potencia: ±1% f.esc.
 - frecuencia: ±0,05%
 - energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
 - energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Precisión de las medidas para DMG 800...:
 - tensiones: ±0,2% (50÷830VAC)
 - corriente: ±0,2% (0,1÷1,1In)
 - potencia: ±0,5% f.esc.
 - factor de potencia: ±0,5%
 - frecuencia: ±0,05%
 - energía activa: Clase 0.5S (IEC/EN 62053-22)
 - energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Memoria no volátil para memorización de datos
- Protocolo de comunicación Modbus® RTU, ASCII y TCP (sólo con módulos de expansión para comunicación)
- Programación y control remoto mediante software (sólo con módulos de expansión para comunicación)
- Cuerpo empotrable 96x96mm
- Grado de protección: IP65 frontal; IP20 en terminales.

Módulos de expansión serie EXP10 (ver pág. 22-28)

Dimensiones caja M3 N (ver pág. 4-15)

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST (excepto DMG M3...). Conforme a normas: IEC/EN61010-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-4, UL508, CSA C22-2 n° 14.

Analizadores empotrables con LCD táctil, expandibles



DMG 900...



DMG 900T...



DMG 900RD



EXP 10...

new

new

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMG 900	LCD gráfico 128x112 pixeles, táctil, análisis armónicos, 4 canales, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,566
DMG 900 L01	LCD gráfico 128x112 pixeles, táctil, análisis armónicos, 4 canales, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,566
DMG 900 D048	LCD gráfico 128x112 pixeles, táctil, análisis armónicos, alimentación auxiliar 12-24-48VDC	1	0,580
DMG 900T	Transductor de medición, análisis armónicos, 4 canales, alimentación auxiliar 100÷440VAC/110÷250VDC, puertos RS232 y RS485	1	0,570
DMG 900T D048	Transductor de medición, análisis armónicos, 4 canales, alimentación auxiliar 12-24-48VDC, puertos RS232 y RS485	1	0,590
Terminal remoto para DMG 900T...			
DMG 900RD	LCD gráfico 128x112 pixeles, táctil, con 3m cable de conexión	1	0,396

Código de pedido	Descripción
Módulos de expansión PARA DMG 900 y DMG 900 T. Entradas y salidas.	
EXP10 00	4 entradas digitales aisladas
EXP10 01	4 salidas estáticas aisladas
EXP10 02	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas
EXP10 03	2 salidas de relé 5A 250VAC
EXP10 04	2 entradas analógicas aisladas 0/4-20mA o PT100 o 0÷10V o 0...±5V
EXP10 05	2 salidas analógicas aisladas 0/4-20mA o 0÷10V o 0...±5V
Puertos de comunicación.	
EXP10 10	Interface USB aislado
EXP10 11	Interface RS232 aislado
EXP10 12	Interface RS485 aislado
EXP10 13	Interface Ethernet aislado con función webserver
EXP10 14	Interface Profibus-DP aislado
EXP10 15	Módem GPRS/GSM
EXP10 30	Memoria de datos, reloj calendario con reserva de carga para registro de datos
EXP10 31	Memoria de datos, c/Calidad energía (EN 50160), reloj calendario con batería de reserva para eventos y registro de datos

Características generales

Los analizadores digitales expandibles DMG 900... están realizados en caja empotrable de 96x96mm. Su amplia pantalla gráfica y táctil facilita significativamente la interface entre el usuario y el instrumento.

Son analizadores de altas prestaciones, que garantizan medidas exactas. Permiten controlar la red de suministro de energía para detectar y evitar variaciones de potencia que puedan comprometer su calidad y disponibilidad.

Las características principales de estos multímetros son el vasto rango de alimentación, la gran precisión de medición y la posibilidad de expandirse con un máximo de 4 módulos enchufables.

También se realizan en la versión DMG 900T (transductor de medida) para combinar con el terminal remoto DMG 900RD. Esta versión DMG 900T no cuenta con visor y se instala en el interior de los cuadros mediante carril DIN de 35mm. Es la solución ideal para las instalaciones que requieren el control a distancia de varios multímetros. El terminal remoto DMG 900RD conectado al transductor DMG 900T visualiza las medidas en el frente del cuadro, manteniendo el cableado de potencia en su interior.

Las mediciones principales son las siguientes:

- tensión (tensiones de fase, fase-neutro y neutro-tierra)
- tensión de alimentación (sólo DMG... D048)
- corriente de fase
- corriente de neutro calculada y efectiva
- potencia (potencias activas, reactivas y aparentes de fase y totales)
- P.F. (factor de potencia de cada fase y total)
- Cosφ de cada fase y total
- frecuencia (medida de la frecuencia de la tensión medida)
- asimetría de la tensión y de la corriente
- distorsión armónica total (THD) de las tensiones y corrientes
- análisis de tensión y corriente hasta la 63ª armónica
- función de valor máximo (HIGH), mínimo (LOW) y medio (AVERAGE) para todas las medidas
- valores de pico (max demand) de potencia y corriente
- dirección del flujo de las potencias armónicas
- contadores de energía activa, reactiva, aparente (parciales y totales con funciones de tarificación programables)
- cuentahoras (total y parcial, programables)
- contador de pulsos para uso general (conteo de pulsos para consumo agua, gas, etc., sólo con expansión)
- análisis de la calidad de la energía según EN 50160 (con módulo de expansión).

Características de empleo

- Límites de tensión de alimentación auxiliar: 90÷484VAC / 93,5÷300VDC para DMG 900 y DMG 900T; 9÷70VDC para DMG 900 D048 y DMG 900T D048
- Rango de medida de la tensión: 20÷830VAC fase-fase 10÷480VAC fase-neutro
- Uso en sistemas de mediana y alta tensión mediante TV
- Corriente nominal de entrada: 5A o 1A mediante TC
- Rango de medida de corriente: 0,01÷10A o 0,002÷1,2A
- Medidas de corriente mediante TC de hasta 10.000A
- Rango de medida frecuencia: 45÷66Hz / 360÷440Hz
- Medidas en verdadero valor eficaz (TRMS) de las tensiones y corriente

Precisión de las medidas:

- tensiones: ±0,2% (50÷830VAC)
- corriente: ±0,2% (0,1÷1,1In)
- potencia: ±0,5% f.esc.
- factor de potencia: ±0,5%
- frecuencia: ±0,05%
- energía activa: Clase 0.5S (IEC/EN 62053-22)
- energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Memoria no-volátil para datos y eventos (100)
- Protocolo de comunicación Modbus® RTU, ASCII y TCP (sólo con módulos de expansión de comunicación)
- Programación y control remoto mediante software (sólo con módulos de expansión de comunicación)
- Caja empotrable 96x96mm (para DMG 900... y DMG 900RD); para guía DIN 35mm (para DMG 900T...)
- Grado de protección: IP65 frontal DMG 900 - DMG 900RD; IP20 en terminales DMG 900 - DMG 900T.

Módulos de expansión serie EXP10 (ver pág. 22-28)

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN61010-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n°14.

Empotrables monofásicos de LED



DMK 0...

Código de pedido	Medidas visualizadas	Relé de salida	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	n°	[kg]
Voltímetro.				
DMK 00	1 tensión	—	1	0,290
DMK 00 R1②	1 tensión máx. 1 tensión mín.	1	1	0,323
Amperímetro.				
DMK 01	1 corriente	—	1	0,290
DMK 01 R1②	1 corriente máx. 1 corriente mín.	1	1	0,323
Voltímetro o amperímetro.				
DMK 02①	1 tensión o corriente 1 tensión o corriente máx. 1 tensión o corriente mín.	—	1	0,290
Frecuencímetro.				
DMK 03	1 frecuencia	—	1	0,290
DMK 03 R1②	1 frecuencia máx. 1 frecuencia mín.	1	1	0,323
Cosímetro.				
DMK 04	1 cosφ	—	1	0,290
DMK 04 R1②	1 factor de potencia	1	1	0,323

① DMK 02 puede funcionar como voltímetro o amperímetro y se entrega con dos placas frontales (A y V) sin aplicar.

El Cliente deberá colocar la placa correspondiente, en base al esquema realizado.

② Salida de relé para funciones de control y protección.

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 0... se realizan en cuerpos empotrables de 96x48mm. Las mediciones efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aun en caso de armónicos.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del valor eficaz real
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- 1 salida de relé con 1 contacto conmutado (sólo para las versiones DMK... R1)
- Caja empotrable de 96x48mm
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

DMK 00 - DMK 00 R1

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Frecuencia de operación: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Precisión: ±0,25% f.esc. ±1 dígito

DMK 01 - DMK 01 R1

- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión: ±0,5% f.esc. ±1 dígito

DMK 02

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Configuración primario TC: OFF/5÷10.000
- Precisión: tensión ±0,25% f.esc. ±1 dígito
corriente ±0,5% f.esc. ±1 dígito

DMK 03 - DMK 03 R1

- Entrada de medida: 15÷660VAC
- Rango de medida de la frecuencia: 15÷65Hz
- Precisión de medida: ±1 dígito

DMK 04 - DMK 04 R1

- Error de medida del cosφ: ±0,5° ±1 dígito
- Medida del cosφ en los 4 cuadrantes
- Precisión: ±1° ±1 dígito

Funciones de control

DMK 00 R1

- Ausencia tensión: OFF/5÷85%
- Máxima tensión: OFF/102÷120%
- Mínima tensión: OFF/70÷98%
- Retardo de máx., mín. o ausencia tensión③: 0,0÷900,0s.

DMK 01 R1

- Ausencia corriente: OFF/2÷100%
- Máxima corriente: OFF/102÷200%
- Máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima corriente: OFF/5÷98%
- Retardo de máx., mín. o ausencia corriente③: 0,0÷900,0s.

DMK 03 R1

- Máxima frecuencia: OFF/101÷110%
- Mínima frecuencia: OFF/90÷99%
- Retardo de máx. o mín. frecuencia③: 0,5÷900,0s.

DMK 04 R1

- Umbral mín. y/o máx. cosφ en los 4 cuadrantes
- Umbral mín. y/o máx. P.F. en los 4 cuadrantes
- Retardo de máx. o mín. umbral③: 1÷9.000s.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

③ Tiempos regulables e independientes.

Empotrables trifásicos de LED



DMK 1...

Código de pedido	Medidas visualizadas	Relé de salida	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	n°	[kg]
Voltímetro.				
DMK 10	3 tensiones de fase	—	1	0,297
DMK 10 R1②	3 tensiones fase-fase 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase	1	1	0,330
Amperímetro.				
DMK 11	3 corrientes de fase	—	1	0,292
DMK 11 R1②	3 corrientes máx. de fase 3 corrientes mín. de fase	1	1	0,336
Voltímetro, amperímetro y vatímetro.				
DMK 15	3 tensiones de fase	—	1	0,332
DMK 15 R1②③	3 tensiones fase-fase 3 corrientes de fase 4 potencias activas (fase-total) 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 corrientes máx. de fase 4 potencias activas máx. (fase-total) 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase 3 corrientes mín. de fase 4 potencias activas mín. (fase-total)	1	1	0,350

① Posibilidad de conexión monofásica.

② Salida de relé para funciones de control y protección.

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 1... se realizan en cuerpos empotrables de 96x48mm. Las medidas efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aún en caso de armónicos.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del valor eficaz real
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- 1 salida de relé con 1 contacto conmutado (sólo para las versiones DMK... R1).
- Caja empotrable de 96x48mm
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

DMK 10 - DMK 10 R1

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Precisión: ±0,25% f.esc. ±1 dígito

DMK 11 - DMK 11 R1

- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión: ±0,5% f.esc. ±1 dígito

DMK 15 - DMK 15 R1

- Rango de medida de la tensión: 35÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,0
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión: tensión ±0,25% f.esc. ±1 dígito
corriente ±0,5% f.esc. ±1 dígito
potencia ±1% f.esc. ±1 dígito

Funciones de control

DMK 10 R1

- Ausencia de fase: OFF/5÷85%
- Máxima tensión: OFF/102÷120%
- Mínima tensión: OFF/70÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%
- Secuencia fase: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Frecuencia
 - máxima frecuencia: OFF/101÷110%
 - mínima frecuencia: OFF/90÷99%
 - retardo de máx., mín. tensión o ausencia fase, de asimetría y de máx. o mín. frecuencia③: 0,5÷900,0s.

DMK 11 R1

- Ausencia corriente: OFF/2÷100%
- Máxima corriente: OFF/102÷200%
- Máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima corriente: OFF/5÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%
- Retardo de máx., mín. o ausencia corriente y de asimetría③: 0,5÷900,0s.

DMK 15 R1

- Tensión
 - ausencia fase: OFF/5÷85%
 - máxima tensión: OFF/102÷120%
 - mínima tensión: OFF/70÷98%
 - asimetría: OFF/2÷20%
 - secuencia fase: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Corriente
 - ausencia corriente: OFF/5÷85%
 - máxima corriente: OFF/102÷200%
 - máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
 - mínima corriente: OFF/5÷98%
 - asimetría: OFF/2÷20%
- Potencia
 - potencia nominal: 1÷10.000
 - máxima potencia: OFF/101÷200%
 - máxima potencia disparo instantáneo: OFF/110÷600%
 - mínima potencia: OFF/10÷99%
- Frecuencia
 - máxima frecuencia: OFF/101÷110%
 - mínima frecuencia: OFF/90÷99%
 - Retardo de máx. y mín. tensión, máx., mín. o ausencia corriente, ausencia fase, asimetría y de máx. o mín. potencia③: 0,0÷900,0s.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

③ Tiempos regulables e independientes.

Empotrables trifásicos de LED



DMK 16

Código de pedido	Medidas visualizadas	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	[kg]
DMK 16	3 tensiones de fase 3 tensiones fase-fase 3 corrientes de fase 4 potencias activ. (fase-total) 4 potencias reactivas (fase-total) 4 potencias aparentes (fase-total) 3 factor de potencia de fase 1 frecuencia 1 energía activa (kWh) 1 energía reactiva (kvarh) 1 cuantahoras 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 corrientes máx. de fase 4 potencias activas máx. (fase-total) 4 potencias reactivas máx. (fase-total) 4 potencias aparentes máx. (fase-total) 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase 3 corrientes mín. de fase 4 potencias activas mín. (fase-total) 4 potencias reactivas mín. (fase-total) 4 potencias aparentes mín. (fase-total)	1	0,350

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 16 se realizan en cuerpos empotrables de 96x48mm. Las mediciones efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aun en caso de armónicos.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del valor eficaz rea
- Precisión de medidas:
 - tension $\pm 0,25\%$ f.esc. ± 1 dígito
 - corriente $\pm 0,5\%$ f.esc. ± 1 dígito
- Precisión medida de energía activa: Clase 2 (IEC/EN 62053-21 y IEC/EN 62053-23)
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- Rango de medida de la tensión: 35÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,0
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Caja empotrable de 96x48mm
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Empotrables trifásicos de LED



DMK 16 R1

Código de pedido	Medidas visualizadas	Relé de salida	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	n°	[kg]
DMK 16 R1 ①	3 tensiones de fase 3 tensiones fase-fase 3 corrientes de fase 4 potencias activas (fase-total) 4 potencias reactivas (fase-total) 4 potencias aparentes (fase-total) 3 factor de potencia de fase 1 frecuencia 1 energía activa (kWh) 1 energía reactiva (kvarh) 1 cuantahoras 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 corrientes máx. de fase 4 potencias activas máx. (fase-total) 4 potencias reactivas máx. (fase-total) 4 potencias aparentes máx. (fase-total) 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase 3 corrientes mín. de fase 4 potencias activas mín. (fase-total) 4 potencias reactivas mín. (fase-total) 4 potencias aparentes mín. (fase-total) 2 factor de potencia mínima y máxima	1	1	0,353

① Posibilidad de conexión monofásica.

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 16 R1 se realizan en cuerpos empotrables de 96x48mm. Las mediciones efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aún en caso de armónicos.

Características de empleo

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del valor eficaz real
- Precisión de medidas: tensión $\pm 0,25\%$ f.esc. ± 1 dígito corriente $\pm 0,5\%$ f.esc. ± 1 dígito
- Precisión medida de energía activa: Clase 2 (IEC/EN 62053-21 y IEC/EN 62053-23)
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- Rango de medida de la tensión: 35÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,0
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- 1 salida de relé con 1 contacto conmutado
- Caja empotrable de 96x48mm
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

RELÉ PROGRAMABLE

- Tensión
 - ausencia fase: OFF/5÷85%
 - máxima tensión: OFF/102÷120%
 - mínima tensión: OFF/70÷98%
 - asimetría: OFF/2÷20%
 - secuencia fase: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Corriente
 - inhibición protecciones máxima corriente: OFF/2÷100%
 - máxima corriente: OFF/102÷200%
 - máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
 - mínima corriente: OFF/5÷98%
 - asimetría: OFF/2÷20%
- Factor de potencia
 - máximo factor de potencia: 0,1÷1,00
 - mínimo factor de potencia: 0,1÷1,00
- Retardo de mín. y máx. tensión, mín., máx. o ausencia corriente, ausencia fase, asimetría y mín. y máx. factor de potencia②: 0,0÷900,0s.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST. Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

② Tiempos regulables e independientes.

Multímetros empotrables de LED, no expansibles (47 parámetros eléctricos)



DMK 2...

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMK 20	Versión estándar, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,434
DMK 21	Versión con contadores de energía incluidos, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,477
DMK 22	Versión con contadores de energía y RS485, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,477
DMK 25	Versión para usar con grupos electrógenos, alimentación auxiliar 12÷24VDC	1	0,350
DMK 26	Versión para usar con grupos electrógenos con medida picos de corriente y desbalance corriente y tensión, alimentación auxiliar 12÷24VDC	1	0,350

Características generales

Los multímetros digitales DMK 2... están realizados en cuerpos empotrables de 96x96mm. Efectúan medidas fiables aún en condiciones críticas, tales como tensiones y corrientes con altos contenidos de armónicos y frecuencia variable. El cuentahoras total y parcial añade una característica muy interesante para cuadros de mando de grupos electrógenos. La diversidad y precisión de medidas confieren a este multímetro ventajas técnicas y económicas significativas frente a los tradicionales instrumentos de medida analógicos.

Los multímetros DMK 2... visualizan hasta 47 parámetros eléctricos:

- Tensión (tensiones fase-fase y de sistema)
- Tensión de batería (9÷32VDC; sólo DMK 25 y DMK 26)
- Corriente (corrientes de fase)
- Potencia (potencias activas, reactivas, aparentes de fase)
- P.F. (factor de potencia de cada fase)
- Frecuencia (frecuencia de la tensión medida)
- HIGH/LOW - Valores instantáneos mínimos y máximos de cada fase de tensión y corriente, potencia activa total (ΣW), potencia reactiva total (Σvar) y potencia aparente total (ΣVA)
- Cuentahoras total con memoria retentiva de puesta a cero (DMK 20, DMK 25 y DMK 26)
- Cuentahoras parcial con memoria retentiva configurable (DMK 20, DMK 25 y DMK 26)
- Contadores de energía activa y reactiva (DMK 21 y DMK 22).

Características de empleo

- Límites de tensión de alimentación auxiliar:
 - 154÷288VAC (DMK 20)
 - 177÷264VAC (DMK 21 y DMK 22)
 - 9÷32VDC (DMK 25 y DMK 26)
- Rango de medida tensión: 60÷830VAC fase-fase
30÷480VAC fase-neutro
- Rango de medida corriente 0,05÷6A
- Rango de medida de las frecuencias: 45÷65Hz
- Relación TC programable: 1,0÷2.000
- Precisión medida tensión: Clase 0,5 $\pm$ 0,35% f.esc. (830V)
- Precisión medida corriente: Clase 0,5 $\pm$ 0,5% f.esc. (6A)
- Precisión medida energía activa: Clase 2
- Cuentahoras total y parcial (para mantenimiento con alarma óptica) retentivos con puesta a cero separada (DMK 20, DMK 25 y DMK 26)
- Función de valor máximo (HIGH) y valor mínimo (LOW) para medición y memorización de valores instantáneos de tensión, corriente y potencia
- Función de restablecimiento automático temporizado de los valores predefinidos
- Función de promedio para atenuar variaciones repentinas de tensión y corriente a fin de obtener mediciones estables
- Conexión amperimétrica en configuración ARON mediante 2 TC
- Conexión monofásica, bifásica, trifásica con o sin neutro
- Medidas TRMS hasta la 22ª armónica
- Caja empotrable de 96x96mm
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n°14.

Multímetros empotrables de LED, no expandibles (251 parámetros eléctricos)



DMK 3...
DMK 40

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMK 30	Versión estándar, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,410
DMK 31	Versión con 2 salidas programables (1 de relé y 1 estática), alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,480
DMK 32	Versión con puerto RS485 aislado y 2 salidas programables (1 de relé y 1 estática), alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,490
DMK 32 D048	Versión con puerto RS485 aislado y 2 salidas programables (1 de relé y 1 estática), alimentación auxiliar 24÷48VDC	1	0,485
DMK 40	Versión con registro de datos y puerto RS232 y RS485 aislado, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,470

Características generales

Los multímetros digitales DMK 3... y DMK 40 están realizados en cuerpos empotrables (96x96mm). El atento diseño unido a la utilización de un microprocesador de última generación, permiten a DMK efectuar medidas fiables incluso en las condiciones más severas, tales como tensiones y corrientes con elevado contenido armónico y frecuencia variable. Las mediciones del $\cos\varphi$ (además del factor de potencia), el análisis de armónicos, las funciones "High", "Low" y "Max" (max demand) son sólo algunas de las características que difícilmente se encuentran, incluso en aparatos de categoría superior. La versión DMK 40 dispone de un eficiente sistema de registro de datos (data-logger), muy fácil de utilizar.

Los multímetros digitales DMK 3... y DMK 40 visualizan hasta 251 parámetros eléctricos, algunos de los cuales son:

- Tensión (tensiones de fase, fase-fase y de sistema)
- Corriente (corrientes de fase y de sistema)
- Potencia (potencias activas, reactivas, aparentes de fase y totales)
- Energía (energía activa, reactiva consumida y generada)
- P.F. (factor de potencia de cada fase)
- $\cos\varphi$ (factor de potencia de la armónica fundamental)
- Frecuencia de la tensión medida
- Armónicos (contenido armónico total, residual, de cada armónica hasta la 22a, de cada fase, tanto para las tensiones como para las corrientes)
- HIGH/LOW: Valores mínimos y máximos de las tensiones de fase, corrientes de fase y potencias ΣW , Σvar y ΣVA)
- MAX: Valores de pico de corriente y potencia activa total, calculados en base a tiempos de integración configurables.

Las características técnicas del data-logger (DMK 40) son:

- 2Mb de memoria no-volátil para registro de datos
- Reloj calendario perpetuo, con batería tampón de litio recambiable
- Tiempo de muestreo: de 1s a 24h configurable
- Cantidad de parámetros muestreados a la vez: de 1 a 32
- Protocolos de comunicación: Modbus® RTU y Modbus ASCII
- Registro de datos de forma continua o con inicio y fin activado por un umbral programable (en uno de los parámetros eléctricos)
- Interrupción del registro de datos con memoria llena, o sobreescritura del dato más antiguo.

Características de empleo

- Tensión auxiliar de alimentación de amplio alcance: 85÷265VAC / 93,5÷300VDC; 18-70VDC para DMK32 D048
- Rango de medida tensión: 20÷830VAC fase-fase
10÷480VAC fase-neutro
- Relación TV programable: 1,0÷5.000
- Rango de medida corriente: 0,02÷6A
- Rango de medida frecuencia: 45÷65Hz
- Relación TC programable: 1,0÷2000
- Precisión de medida tensión: $\pm 0,25\%$ f.esc. (830V)
- Precisión de medida corriente: $\pm 0,35\%$ f.esc. (6A)
- Precisión de medida frecuencia y distorsión armónica: ± 1 dígito. Energía activa Clase 1
- Función de valor máximo (HIGH) y valor mínimo (LOW) para medición y memorización de valores instantáneos de tensión, corriente y potencia
- Función de promedio para atenuar variaciones repentinas de tensión y corriente a fin de obtener mediciones estables
- Conexión amperimétrica en configuración ARON con 2 TC
- Conexión monofásica, bifásica y trifásica con y sin neutro y trifásica balanceada (1 solo TC)
- Posibilidad de usar TV para tensiones >830VAC
- Frecuencia de funcionamiento 45÷65Hz
- Medidas TRMS hasta la 22a armónica en precisión clase 1
- Medición del $\cos\varphi$ y del P.F. (factor de potencia)
- Análisis armónico de tensión y corriente para cada fase hasta la 22a
- Contadores de energía activa consumida y generada
- Contadores de energía reactiva consumida y generada
- Caja empotrable de 96x96mm
- Grado de protección: IP54 frontal; IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, EN 55011, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Multímetros modulares con LCD, no expandibles



DMG 200 - DMG 210

new

new

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMG 200	LCD gráfico 128x80 pixeles, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,294
DMG 200 L01	LCD gráfico 128x80 pixeles, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,294
DMG 210	LCD gráfico 128x80 pixeles, RS485 incorporado, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,300
DMG 210 L01	LCD gráfico 128x80 pixeles, RS485 incorporada, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,300

Características generales

Los multímetros digitales DMG 200 y DMG 210 están realizados en un cuerpo modular de 4 módulos y constan de una pantalla gráfica LCD retroiluminada que les permite visualizar en forma clara, intuitiva y flexible todos los parámetros eléctricos de la instalación. La gran precisión de las mediciones y su tamaño sumamente compacto hacen que se adapten perfectamente a todo tipo de aplicación. La versión DMG 210 presenta el puerto RS485 aislado incorporado en el instrumento.

Los principales parámetros medidos son los siguientes:

- Tensión (tensiones de fase, fase-fase y de sistema)
- Corriente de fase (corriente de neutro calculada)
- Potencia (potencias activas, reactivas y aparentes de fase y totales)
- P.F. (factor de potencia de cada fase y total)
- Frecuencia de la tensión medida
- Función de valor máximo (HIGH), valor mínimo (LOW) y promedio (AVERAGE) de todas las medidas
- Valores de pico (max demand) de potencia y corriente
- Asimetría de tensión y corriente
- Distorsión armónica total (THD) de tensiones y corrientes
- Contadores de energía activa, reactiva, aparente
- Cuentahoras (total y parcial, programables).

Características de empleo

- Límites de tensión de alimentación auxiliar: 85÷264VAC / 93,5÷300VDC
- Rango de medida de la tensión: 20÷830VAC fase-fase 10÷480VAC fase-neutro
- Posibilidad de uso en sistemas de mediana y alta tensión mediante TV
- Corriente nominal de entrada: mediante TC externo 5A
- Medidas de corriente mediante TC hasta 10.000A
- Rango de medida de la frecuencia 45÷66Hz
- Medición en verdadero valor eficaz (TRMS) de tensiones y corrientes
- Precisión de las medidas:
 - tensión: ±0,5% (50÷830VAC)
 - corriente: ±0,5% (0,1÷1,1In)
 - potencia: ±1% f.esc.
 - frecuencia: ±0,05%
 - energía activa: Clase 1 (IEC/EN 62053-21)
 - energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Memoria no volátil para memorización datos
- Protocolo de comunicación Modbus® RTU y ASCII (sólo para DMG 210)
- Programación y control remoto mediante software (sólo para DMG 210)
- Caja de 4 módulos
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.

Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Multímetros modulares con LCD, expandibles



DMG 300

new

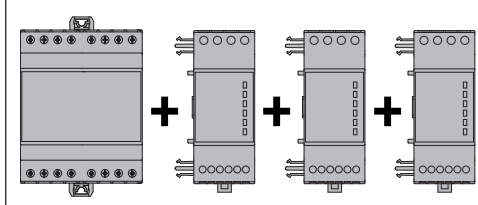


EXM 10 10

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMG 300	LCD gráfico 128x80 pixeles, análisis armónicos, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: italiano, inglés, francés, español y portugués	1	0,320
DMG 300 L01	LCD gráfico 128x80 pixeles, análisis armónicos, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC. Multilingüe: inglés, checo, polaco, alemán y ruso	1	0,320

Código de pedido	Descripción
MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA DMG 300. Entradas y salidas.	
EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 salidas de relé 5A 250VAC
Puertos de comunicación.	
EXM10 10	Interface USB aislado
EXM10 11	Interface RS232 aislado
EXM10 12	Interface RS485 aislado
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de relé 5A 250VAC
EXM10 30	Memoria datos, RTC con reserva de carga para registro de datos

Máxima modularidad



Características generales

Los multímetros digitales DMG 300 están realizados en un cuerpo modular de 4 módulos y constan de una pantalla gráfica LCD retroiluminada que les permite visualizar en forma clara, intuitiva y flexible todos los parámetros eléctricos de la instalación. La gran precisión de las mediciones y su tamaño sumamente compacto hacen que se adapten perfectamente a todo tipo de aplicación.

Pueden expandirse con hasta 3 módulos de la serie EXM... mediante puerto óptico.

Los principales parámetros de medidos son los siguientes:

- Tensión (tensiones de fase, fase-fase y de sistema)
- Corriente de fase (corriente de neutro calculada)
- Potencia (potencias activas, reactivas y aparentes de fase y totales)
- P.F. (factor de potencia de cada fase y total)
- Frecuencia de la tensión medida
- Función de valor máximo (HIGH), valor mínimo (LOW) y promedio (AVERAGE) de todas las medidas
- Valores de pico (max demand) de potencia y corriente
- Asimetría de tensión y corriente
- Distorsión armónica total (THD) de tensiones y corrientes
- Análisis armónicos de tensión y corriente hasta el 31°
- Contadores de energía activa, reactiva, aparente (parciales y totales con funciones de tarifas programables)
- Cuentahoras (total y parcial, programables)
- Contador de pulsos para uso general (consumo de agua, gas, etc.).

Características de empleo

- Límites de tensión de alimentación auxiliar: 85÷264VAC / 93,5÷300VDC
- Rango de medida de la tensión: 20÷830VAC fase-fase 10÷480VAC fase-neutro
- Posibilidad de uso en sistemas de media y alta tensión mediante TV
- Corriente nominal de entrada: mediante TC externo 5A o 1A
- Medida de corriente mediante TC hasta 10.000A
- Rango de medida de la frecuencia 45÷66Hz
- Medición en verdadero valor eficaz (TRMS) de tensiones y corrientes
- Precisión de las medidas:
 - tensiones: $\pm 0,2\%$ (50÷830VAC)
 - corriente: $\pm 0,2\%$ (0,1÷1,1In)
 - potencia: $\pm 0,5\%$ f.esc.
 - factor de potencia: $\pm 0,5\%$
 - frecuencia: $\pm 0,05\%$
 - energía activa: Clase 0.5S (IEC/EN 62053-22)
 - energía reactiva: Clase 2 (IEC/EN 62053-23)
- Memoria no volátil para memorización datos
- Protocolo de comunicación Modbus® RTU, ASCII y TCP (sólo con módulos de expansión de comunicación)
- Programación y control remoto mediante software (sólo con módulos de expansión de comunicación)
- Caja de 4 módulos
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

Módulos de expansión serie EXM10 (ver pág. 22-28)

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Modulares monofásicos de LED



DMK 80

DMK 80 R1



DMK 81

DMK 81 R1



DMK 82

DMK 82



DMK 83

DMK 83 R1



DMK 84

DMK 84 R1

Código de pedido	Medidas visualizadas	Relé de salida	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	n°	[kg]

Voltímetro.

DMK 80	1 tensión	—	1	0,237
DMK 80 R1②	1 tensión máx. 1 tensión mín.	1	1	0,268

Amperímetro.

DMK 81	1 corriente	—	1	0,237
DMK 81 R1②	1 corriente máx. 1 corriente mín.	1	1	0,268

Voltímetro o amperímetro.

DMK 82①	1 tensión o corriente 1 tensión o corriente máx. 1 tensión o corriente mín.	—	1	0,241
---------	--	---	---	-------

Frecuencímetro.

DMK 83	1 frecuencia	—	1	0,237
DMK 83 R1②	1 frecuencia máx. 1 frecuencia mín.	1	1	0,268

Cosímetro.

DMK 84	1 cosφ	—	1	0,241
DMK 84 R1②	1 factor de potencia	1	1	0,272

① DMK 82 puede funcionar como voltímetro o amperímetro y se entrega con dos placas frontales (A y V) sin aplicar.
El Cliente deberá colocar la placa correspondiente, en base al esquema realizado.

② Salida de relé para funciones de protección y control.

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 8... se realizan en cuerpos formados por 3 módulos.
Las mediciones efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aun en caso de armónicos.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del efectivo valor eficaz
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- 1 salida de relé con 1 contacto conmutado, (sólo para las versiones DMK... R1)
- Caja DIN 43880 de 3 módulos
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

DMK 80 - DMK 80 R1

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Precisión: ±0,25% f.esc. ±1 dígito

DMK 81 - DMK 81 R1

- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión: ±0,5% f.esc. ±1 dígito

DMK 82

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Configuración primario TC: OFF/5÷10.000
- Precisión tensión ±0,25% f.esc. ±1 dígito
- Precisión corriente ±0,5% f.esc. ±1 dígito

DMK 83 - DMK 83 R1

- Entrada de medida: 15÷660VAC
- Rango de medida de la frecuencia: 50÷60Hz ±10%
- Precisión de mediciones: ±1 dígito
- Precisión: ±1 dígito

DMK 84 - DMK 84 R1

- Error de medida del cosφ: ±0,5° ±1 dígito
- Medición del cosφ en los 4 cuadrantes
- Precisión: ±1° ±1 dígito

Funciones de control

DMK 80 R1

- Ausencia tensión: OFF/5÷85%
- Máxima tensión: OFF/102÷120%
- Mínima tensión: OFF/70÷98%
- Retardo de máx., mín. o ausencia tensión③: 0,0÷900,0s.

DMK 81 R1

- Ausencia corriente: OFF/2÷100%
- Máxima corriente: OFF/102÷200%
- Máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima corriente: OFF/5÷98%
- Retardo de máx., mín. o ausencia corriente③: 0,0÷900,0s.

DMK 83 R1

- Máxima frecuencia: OFF/101÷110%
- Mínima frecuencia: OFF/90÷99%
- Retardo de máx. o mín. frecuencia③: 0,5÷900,0s.

DMK 84 R1

- Umbral mín. y/o máx. cosφ en los 4 cuadrantes
- Umbral mín. y/o máx. P.F. en los 4 cuadrantes
- Retardo de máx. o mín. umbral③: 1÷9.000s.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

③ Tiempos regulables e independientes.

Modulares trifásicos de LED



DMK 70

DMK 70 R1



DMK 71

DMK 71 R1



DMK 75

DMK 75 R1

Código de pedido	Medidas visualizadas	Relé de salida	Uds. de env.	Peso
	n°	n°	n°	[kg]
Voltímetro.				
DMK 70	3 tensiones de fase	—	1	0,233
DMK 70 R1	3 tensiones fase-fase 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase	1	1	0,264
Amperímetro.				
DMK 71	3 corrientes de fase	—	1	0,241
DMK 71 R1	3 corrientes máx. de fase 3 corrientes mín. de fase	1	1	0,272
Voltímetro, amperímetro y vatímetro.				
DMK 75	3 tensiones de fase	—	1	0,271
DMK 75 R1	3 tensiones fase-fase 3 corrientes de fase 4 potencias activas (fase-total) 3 tensiones máx. de fase 3 tensiones máx. fase-fase 3 corrientes máx. de fase 4 potencias activas máx. (fase-total) 3 tensiones mín. de fase 3 tensiones mín. fase-fase 3 corrientes mín. de fase 4 potencias activas mín. (fase-total)	1	1	0,280

① Posibilidad de conexión monofásica.

② Salida de relé para funciones de control y protección.

Características generales

Los instrumentos digitales DMK 7... se realizan en cuerpos formados por 3 módulos. Las mediciones efectuadas en TRMS (True Root Mean Square / valor eficaz) permiten su buen funcionamiento aun en caso de armónicos.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Tensión alimentación auxiliar: 220÷240VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Medición del efectivo valor eficaz
- Memorización de los valores de máx. y mín.
- 1 salida de relé con 1 contacto conmutado, (sólo para las versiones DMK... R1)
- Caja DIN 43880 de 3 módulos
- Terminales de 4mm²
- Grado de protección: IP40 frontal; IP20 en terminales.

DMK 70 - DMK 70 R1

- Rango de medida de la tensión: 15÷660VAC
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,00
- Precisión: ±0,25% f.esc. ±1 dígito.

DMK 71 - DMK 71 R1

- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión: ±0,5% f.esc. ±1 dígito.

DMK 75 - DMK 75 R1

- Rango de medida de la tensión: 35÷660VAC
- Rango de medida de la corriente: 0,05÷5,75A
- Frecuencia de funcionamiento: 45÷65Hz
- Configuración relación TV: 1,00÷500,0
- Configuración primario TC: 5÷10.000
- Precisión tensión ±0,25% f.esc. ±1 dígito
- Precisión corriente ±0,5% f.esc. ±1 dígito.

Funciones de control

DMK 70 R1

- Ausencia fase: OFF/5÷85%
- Máxima tensión: OFF/102÷120%
- Mínima tensión: OFF/70÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%
- Secuencia fase: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Máxima frecuencia: OFF/101÷110%
- Mínima frecuencia: OFF/90÷99%
- Retardo de máx., mín. tensión o ausencia fase, de asimetría y de máx. o mín. frecuencia: 0,0÷900,0s.

DMK 71 R1

- Ausencia corriente: OFF/2÷100%
- Máxima corriente: OFF/102÷200%
- Máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima corriente: OFF/5÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%
- Retardo de máx., mín. o ausencia corriente y de asimetría: 0,5÷900,0s.

DMK 75 R1

Tensión

- Ausencia fase: OFF/5÷85%
- Máxima tensión: OFF/102÷120%
- Mínima tensión: OFF/70÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%
- Secuencia fase: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1

Corriente

- Ausencia corriente: OFF/2÷100%
- Máxima corriente: OFF/102÷200%
- Máxima corriente disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima corriente: OFF/5÷98%
- Asimetría: OFF/2÷20%

Potencia

- Potencia nominal: 1÷10.000
- Máxima potencia: OFF/101÷200%
- Máxima potencia disparo instantáneo: OFF/110÷600%
- Mínima potencia: OFF/10÷99%

Frecuencia

- Máxima frecuencia: OFF/101÷110%
- Mínima frecuencia: OFF/90÷99%
- Retardo de máx., mín. tensión, retardo de máx., mín. o ausencia corriente, ausencia fase, asimetría y de máx. o mín. potencia: 0,0÷900,0s.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

③ Tiempos regulables e independientes.

Kits



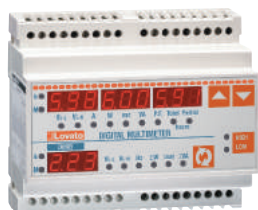
DMKKIT 75 060
DMKKIT 75 080
DMKKIT 75 100



DMKKIT 75 150
DMKKIT 75 200
DMKKIT 75 250

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMKKIT 75 060	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM1T 0060	1	0,871
DMKKIT 75 080	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM1T 0080	1	0,871
DMKKIT 75 100	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM1T 0100	1	0,871
DMKKIT 75 150	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM2T 0150	1	0,661
DMKKIT 75 200	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM2T 0200	1	0,661
DMKKIT 75 250	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 75 y 3 transformadores de corriente DM2T 0250	1	0,661

Multímetros modulares de LED, no expandibles (47 parámetros eléctricos)



DMK 5...

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMK 50	Versión estándar, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,398
DMK 51	Versión con contadores de energía incluidos, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,420
DMK 52	Versión con contadores de energía y RS485, alimentación auxiliar 208÷240VAC	1	0,420

Características generales

Los multímetros digitales DMK 5... constan de un cuerpo formado por 6 módulos. Efectúan mediciones fiables aún en condiciones críticas, tales como tensiones y corrientes con altos contenidos de armónicos y frecuencia variable. El cuentahoras total y parcial añade una característica muy interesante para cuadros de mando de grupos electrógenos. La diversidad y precisión de medidas confieren a estos multímetros ventajas técnicas y económicas significativas frente a los tradicionales instrumentos de medida analógicos. Los multímetros DMK 5... visualizan hasta 47 parámetros eléctricos:

- Tensión (tensiones fase-fase y de sistema)
- Corriente (corrientes de fase)
- Potencia (potencias activas, reactivas, aparentes de fase)
- P.F. (factor de potencia de cada fase)
- Frecuencia de la tensión medida
- HIGH/LOW - Valores instantáneos mínimos y máximos de cada fase de tensión y corriente, potencia activa total (ΣW), potencia reactiva total (Σvar) y potencia aparente total (ΣVA)
- Cuentahoras total con puesta a cero y memoria no volátil (DMK 50)
- Cuentahoras total configurable con memoria no volátil (DMK 50)
- Contadores de energía activa y reactiva (DMK 51 y DMK 52).

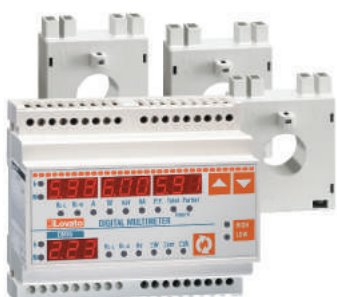
Características de empleo

- Límites de tensión de alimentación auxiliar:
 - 154÷288VAC (DMK 50)
 - 177÷264VAC (DMK 51 y DMK 52)
- Rango de medida de tensión: 60÷830VAC fase-fase 30÷480VAC fase-neutro
- Rango de medida de corriente 0,05÷6A
- Rango de medida de las frecuencias: 45÷65Hz
- Relación TC programable: 1,0÷2.000
- Precisión medida tensión: Clase 0,5 $\pm 0,35\%$ f.esc. (830V)
- Precisión medida corriente: Clase 0,5 $\pm 0,5\%$ f.esc. (6A)
- Precisión medida energía activa Clase 2
- Cuentahoras total y parcial (para mantenimiento con alarma óptica), retentivos, con puesta a cero separada (DMK 50)
- Función de valor máximo (HIGH) y valor mínimo (LOW) para medición y memorización de valores instantáneos de tensión, corriente y potencia
- Función de restablecimiento automático temporizado de los valores predefinidos
- Función de promedio para atenuar variaciones repentinas de tensión y corriente a fin de obtener mediciones estables
- Conexión amperimétrica en configuración ARON mediante 2 TC
- Conexión monofásica, bifásica, trifásica con o sin neutro
- Medición TRMS hasta la 22a armónica
- Caja de 6 módulos
- Grado de protección: IP41 frontal; IP20 en terminales.

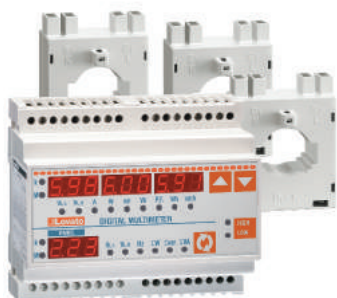
Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kits



DMKKIT 51 060
DMKKIT 51 080
DMKKIT 51 100



DMKKIT 51 150
DMKKIT 51 200
DMKKIT 51 250

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMK KIT 51 060	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM1T 0060	1	1,020
DMK KIT 51 080	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM1T 0080	1	1,020
DMK KIT 51 100	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM1T 0100	1	1,020
DMK KIT 51 150	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM2T 0150	1	0,810
DMK KIT 51 200	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM2T 0200	1	0,810
DMK KIT 51 250	Kit compuesto por 1 instrumento DMK 51 y 3 transformadores de corriente DM2T 0250	1	0,810

Multímetros modulares de LED, no expandibles (251 parámetros eléctricos)



DMK 6...

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
DMK 60	Versión estándar, alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,290
DMK 61	Versión con 2 salidas programables (1 de relé y 1 estática), alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,300
DMK 62	Versión con puerto RS485 aislado y 2 salidas programables (1 de relé y 1 estática), alimentación auxiliar 100÷240VAC/110÷250VDC	1	0,320

Características generales

Los multímetros digitales DMK 6... constan de un cuerpo formado por 6 módulos. El atento diseño unido a la utilización de un microprocesador de última generación, permiten a DMK efectuar medidas fiables incluso en las condiciones más severas, tales como tensiones y corrientes con elevado contenido armónico y frecuencia variable. Las medidas del $\cos\varphi$ (además del factor de potencia), el análisis de armónicos, las funciones "High", "Low" y "Max" (max demand) son sólo algunas de las características que difícilmente se encuentran, incluso en aparatos de categoría superior. Los multímetros digitales DMK 6... visualizan hasta 251 parámetros eléctricos, algunos de los cuales son:

- Tensión (tensiones de fase, fase-fase y de sistema)
- Corriente (corrientes de fase y de sistema)
- Potencia (potencias activas, reactivas, aparentes de fase y totales)
- Energía (energía activa, reactiva consumida y generada)
- P.F. (factor de potencia de cada fase)
- $\cos\varphi$ (factor de potencia de la armónica fundamental)
- Frecuencia de la tensión medida
- Armónicos (contenido armónico total, residual, de cada armónico hasta el 22o, de cada fase, tanto para las tensiones como para las corrientes)
- HIGH/LOW: Valores mínimos y máximos de las tensiones de fase, corrientes de fase y potencias ΣW , Σvar y ΣVA
- MÁX: Valores de pico de corriente y potencia activa total, calculados en base a tiempos de integración configurables.

Características de empleo

- Amplio rango de tensión de alimentación auxiliar: 85÷265VAC / 93,5÷300VDC
- Rango de medida de tensión: 20÷830VAC fase-fase 10÷480VAC fase-neutro
- Relación TV programable: 1,0÷5.000
- Rango de medida de corriente: 0,02÷6A
- Rango de medida de frecuencia: 45÷65Hz
- Relación TC programable: 1,0÷2000
- Precisión de medida de tensión: $\pm 0,25\%$ f.esc. (830V)
- Precisión de medida de corriente: $\pm 0,35\%$ f.esc. (6A)
- Precisión de medida de frecuencia y distorsión armónica: ± 1 dígito
- Precisión de medición energía activa: Clase 1
- Función de valor máximo (HIGH) y valor mínimo (LOW) para medición y memorización de valores instantáneos de tensión, corriente y potencia
- Función de promedio para atenuar variaciones repentinas de tensión y corriente a fin de obtener mediciones estables
- Conexión amperimétrica en configuración ARON con 2 TC
- Conexión monofásica, bifásica y trifásica con y sin neutro y trifásica balanceada (1 solo TA)
- Posibilidad de usar TV para tensiones >830VAC
- Frecuencia de funcionamiento 45÷65Hz
- Medidas TRMS hasta la 22a armónica en precisión clase 1
- Medición del $\cos\varphi$ y del P.F. (factor de potencia)
- Análisis armónicos de tensión y corriente para cada fase hasta el 22o
- Contadores de energía activa consumida y generada
- Contadores de energía reactiva consumida y generada
- Caja de 6 módulos
- Grado de protección: IP41 frontal; IP20 en terminales.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN61000-6-2, CISPR/EN 55011, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Módulos de expansión para multímetros y analizadores de red



EXP10...



EXM10 10

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA DMG 700, DMG 800, DMG 900 y DMG 900 T.
Entradas y salidas.

EXP10 00	4 entradas digitales aisladas	1	0,060
EXP10 01	4 salidas estáticas aisladas	1	0,054
EXP10 02	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas	1	0,058
EXP10 03	2 salidas de relé 5A 250VAC	1	0,050
EXP10 04	2 entradas analógicas aisladas 0/4-20mA o PT100 o 0÷10V o 0...±5V (sólo para DMG 800, DMG 900, DMG 900T)	1	0,056
EXP10 05	2 salidas analógicas aisladas 0/4-20mA o 0÷10V o 0...±5V (sólo para DMG 800/900, DMG 900, DMG 900T)	1	0,064

Puertos de comunicación.

EXP10 10	Interface USB aislado	1	0,060
EXP10 11	Interface RS232 aislado	1	0,040
EXP10 12	Interface RS485 aislado	1	0,050
EXP10 13	Interface Ethernet aislado con función webserver (sólo para DMG 800, DMG 900, DMG 900T)	1	0,060
EXP10 14	Interface Profibus-DP aislado (sólo para DMG 800, DMG 900, DMG 900T)	1	0,080
EXP10 15	Módem GPRS/GSM (sólo para DMG 900, DMG 900T)	1	0,080
EXP10 30	Memoria datos, reloj calendario con reserva de carga p/registro datos (sólo para DMG 800, DMG 900, DMG 900T)	1	0,050
EXP10 31	Memoria datos, con Calidad Energía (EN 50160), reloj calendario c/batería de reserva p/eventos y registro datos (sólo para DMG 900 y DMG 900T)	1	0,060

MÓDULOS DE EXPANSIÓN PARA DMG 300.
Entradas y salidas.

EXM10 00	2 entradas digitales y 2 salidas estáticas aisladas	1	0,137
EXM10 01	2 entradas digitales aisladas y 2 salidas de relé 5A 250VAC	1	0,147

Puertos de comunicación.

EXM10 10	Interface USB aislado	1	0,140
EXM10 11	Interface RS232 aislado	1	0,125
EXM10 12	Interface RS485 aislado	1	0,140
EXM10 13	Interface Ethernet con función webserver	1	0,140
EXM10 20	Interface RS485 aislado y 2 salidas de relé 5A 250VAC	1	0,140
EXM10 30	Memoria datos, RTC con reserva de carga p/registro de datos	1	0,140

Características generales

Los módulos de expansión serie EXP y EXM aportan funciones suplementarias a los multímetros de la serie DMG:

- entradas digitales
- salidas de relé
- salidas estáticas
- entradas analógicas
- entradas para sondas de temperatura PT100
- salidas analógicas
- puertos de comunicación
- módulos de memoria.

Para más información ver las páginas 26-2÷26-5.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus.

Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3 y/o IEC/EN 61000-6-4 (según el tipo), UL508, CSA C22.2 n° 14.

new

Software y accesorios



DMK SW10



51 C4



4 PX1



Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
Software.			
DMK SW	Software de control remoto PC-DMK 22/32/40/52/62 y DMG 210/300/700/800/900 con protocolo Modbus® RTU y ASCII. Incluye cable de conexión 51 C4	1	0,246
DMK SW 10	Software de registro de datos. Incluye cable de conexión 51 C2. Software de control remoto y supervisión PC-DMK 40 y DMG 300/700/800/900 con protocolo Modbus® RTU y ASCII. Incluye cable de conexión 51 C4.	1	0,400
Cubrebornes.			
EXM80 04	Kit de cubrebornes precintables (sólo para DMG 200, DMG 210 y DMG 300)	1	0,020
Accesorios.			
CX 03	Antena GSM quad-band (800/900/1800/1900MHz) para expansión EXP10 15	1	0,090
51 C2	Cable de conexión PC-RS232 multímetro, longitud 1,8m	1	0,090
51 C4	Cable de conexión PC-convertidor 4 PX1, longitud 1,8m	1	0,147
51 C5	Cable de conexión para módem-RS232 multímetro, longitud 1,8m	1	0,111
51 C9	Cable de conexión convertidor 4 PX1-módem, longitud 1,8m	1	0,137
4 PX1	Convertidor RS232/RS485 con aislamiento galvánico. Alimentación 220÷240VAC (o 110÷120VAC) ①	1	0,600
PA 96X48	Tapa de protección frontal IP65 para DMK 0... y DMK 1...	1	0,048
31 PA 96X96	Tapa de protección frontal IP54 para DMK 2..., DMK 3... y DMK 40	1	0,077

① Convertidor de mesa RS232/RS485 optoaislado, máx. 38.400 Baud-rate, gestión automática o manual de la línea TRANSMIT, alimentación 220...240VAC ±10% (110...120VAC bajo pedido).

Características generales

DMK SW

Software de control remoto y supervisión para DMK 22, DMK 32, DMK 40, DMK 52, DMK 62 y DMG 210, DMG 300, DMG 700, DMG 800 y DMG 900. El software de control remoto DMK SW permite el control de hasta 250 multímetros digitales conectados a un único bus RS485.

DMK SW se subdivide en módulos que garantizan un empleo fácil y simple:

- Página con sinóptico principal que agrupa los datos más importantes de los distintos DMK/DMG
- Página de detalles con los datos de un único DMK/DMG
- Recopilación de datos que permite memorizar hasta 128 medidas deseadas en el disco
- Lista de eventos / alarmas que reúne las alarmas provenientes de los dispositivos DMK/DMG y de análisis elaborados por el programa
- Gráficos de evolución de los parámetros eléctricos
- Contenido de armónicos presentado en diagrama de barras
- Visualización periódica de los contadores de energía de los instrumentos, para monitorizar el consumo de energía.

DMK SW 10

Software de registro de datos (data-logger) para DMK 40 y DMG... con módulos de memoria.

DMK SW10 comprende el software de registro de datos y el software de control remoto y supervisión DMK SW (dos programas con instalaciones separadas).

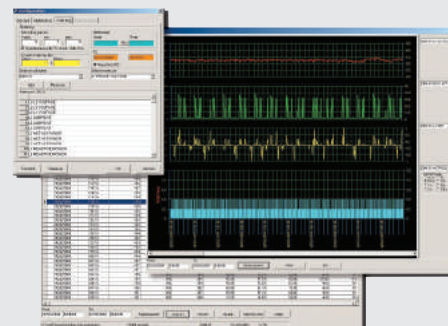
El software de registro de datos permite:

- Configurar los parámetros del multímetro, tanto los del registro de datos como los de la instalación (relación TC o TV, etc.)
- Visualizar e imprimir los datos registrados en la memoria del multímetro, bajo forma de tabla o de gráfico. Desde el frontal del multímetro no es posible configurar o consultar los valores memorizados.
- Exportar los datos en archivos ACCESS, EXCEL o TEXT
- Visualizar los parámetros medidos actualmente en una pantalla virtual del multímetro (sólo DMK)
- Ajustar el reloj calendario de los dispositivos con gestión automática de la hora legal
- Conectarse a los dispositivos directamente o mediante módem.

Conformidad

Conforme a normas: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Ejemplo de pantalla del software de control remoto DMK SW y DMK SW 10



De núcleo cerrado



DM1T...



DM2T...



DM3T...



DM4T...

new

Código de pedido	Corriente primaria I _p n	Prestaciones		Uds. de env.	Peso [kg]
		cl. 0.5	cl. 1		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	n°	

Para cable Ø22mm.

DM1T 0050	50	—	1,5	1	0,200
DM1T 0060	60	—	2	1	0,200
DM1T 0080	80	—	2,5	1	0,200
DM1T 0100	100	—	2,5	1	0,200
DM1T 0150	150	—	2,5	1	0,200

Para cable Ø23mm.

Para pletinas de 30x10mm, 25x12,5mm, 20x15mm.

DM2T 0060	60	—	1	1	0,130
DM2T 0080	80	—	1	1	0,130
DM2T 0100	100	—	1,5	1	0,130
DM2T 0150	150	—	1,5	1	0,130
DM2T 0200	200	—	2,5	1	0,130
DM2T 0250	250	—	2,5	1	0,130
DM2T 0300	300	1,5	3	1	0,130
DM2T 0400	400	2	3	1	0,130

Para cable Ø30mm.

Para pletinas de 40x10mm, 30x20mm, 25x25mm.

DM3T 0200	200	—	5	1	0,260
DM3T 0250	250	—	5	1	0,260
DM3T 0300	300	2,5	5	1	0,260
DM3T 0400	400	2,5	5	1	0,260
DM3T 0500	500	2,5	5	1	0,260
DM3T 0600	600	5	10	1	0,260
DM3T 0800	800	5	10	1	0,260
DM3T 1000	1000	5	10	1	0,260

Para cable Ø86mm.

Para pletinas de 100x30mm, 80x50mm, 70x60mm.

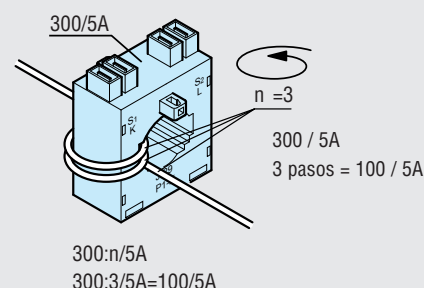
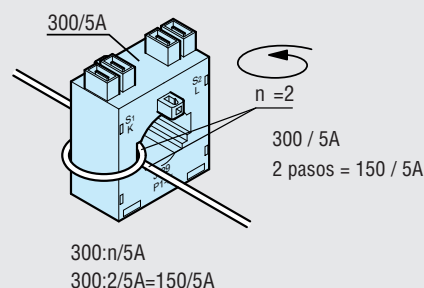
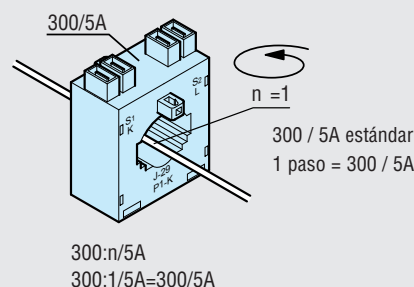
DM4T 1200	1200	15	30	1	0,700
DM4T 1250	1250	15	30	1	0,760
DM4T 1500	1500	30	30	1	0,760
DM4T 1600	1600	30	30	1	0,800
DM4T 2000	2000	45	45	1	0,840
DM4T 2500	2500	45	45	1	0,900
DM4T 3000	3000	45	45	1	0,900
DM4T 3500	3500	50	50	1	0,900
DM4T 4000	4000	50	50	1	0,900

Características generales

Los transformadores de corriente (TC) de la serie DM se emplean en las instalaciones eléctricas para reducir la corriente primaria a un valor secundario de 5A, compatible con la entrada de corriente de los multímetros digitales o relés de protección.

Los transformadores de corriente DM... no cuentan con bobinado primario y se utilizan generalmente para elevados valores de corriente primaria (a partir de 50A).

La cantidad de pasos del cable primario no afecta las características de precisión, pero reduce el valor de la corriente primaria proporcionalmente a la corriente secundaria.



Características de empleo

- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Corriente secundaria: 5A
- Sobrecarga permanente: 120% I_pn
- Tensión de aislamiento U_i: 720V
- Corriente térmica nominal de corta duración I_{th}: 40-60 I_pn durante 1 segundo
- Corriente dinámica nominal I_{dyn}: 2,5 I_{th} durante 1 segundo
- Aislamiento al aire: clase Y
- Grado de protección: IP30
- Condiciones ambientales:
 - temperatura de funcionamiento: -25...+50°C
 - temperatura de almacenamiento: -40...+80°C
 - humedad relativa sin condensación: 90%.

Conformidad

Conforme a la norma: IEC/EN 60044-1.

De núcleo abierto



DM1TA...



DM2TA...



DM3TA...



DM4TA...

Código de pedido	Corriente primaria I _{pn}	Prestaciones		Uds. de env.	Peso
		cl. 0.5	cl. 1		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	n°	[kg]
Para pletinas de 50x80mm.					
DM1TA 0250	250	1	2	1	0,900
DM1TA 0300	300	1,5	3	1	0,900
DM1TA 0400	400	1,5	3	1	0,900
DM1TA 0500	500	2,5	5	1	0,900
DM1TA 0600	600	2,5	5	1	0,900
DM1TA 0750	750	3	6	1	0,900
DM1TA 0800	800	3	7,5	1	0,900
DM1TA 1000	1000	5	10	1	0,900
Para pletinas de 80x80mm.					
DM2TA 0250	250	1	2	1	1,050
DM2TA 0300	300	1,5	3	1	1,050
DM2TA 0400	400	1,5	3	1	1,050
DM2TA 0500	500	2,5	5	1	1,050
DM2TA 0600	600	2,5	5	1	1,050
DM2TA 0750	750	3	6	1	1,050
DM2TA 0800	800	3	7,5	1	1,050
DM2TA 1000	1000	5	10	1	1,050
Para pletinas de 80x120mm.					
DM3TA 0500	500	—	4	1	1,250
DM3TA 0600	600	—	5	1	1,250
DM3TA 0750	750	2,5	6	1	1,250
DM3TA 0800	800	3	7,5	1	1,250
DM3TA 1000	1000	5	10	1	1,250
DM3TA 1200	1200	6	12,5	1	1,250
DM3TA 1250	1250	7,5	15	1	1,250
DM3TA 1500	1500	8	17	1	1,250
Para pletinas de 80x160mm.					
DM4TA 2000	2000	15	20	1	3,160
DM4TA 2500	2500	15	20	1	3,340
DM4TA 3000	3000	20	25	1	3,500
DM4TA 4000	4000	20	25	1	3,760

Características generales

Los transformadores de corriente (TC) de la serie DM se emplean en las instalaciones eléctricas para reducir la corriente primaria a un valor secundario de 5A, compatible con la entrada de corriente de los multímetros digitales o relés de protección.

Los transformadores de corriente DM... no cuentan con bobinado primario y se utilizan generalmente para elevados valores de corriente primaria (a partir de 250A).

Características de empleo

- Frecuencia de funcionamiento: 50÷60Hz
- Corriente secundaria: 5A
- Sobrecarga permanente: 120% I_{pn}
- Tensión de aislamiento U_i: 720V
- Corriente térmica nominal de corta duración I_{th}: 40÷60 I_{pn} durante 1 segundo
- Corriente dinámica nominal I_{dyn}: 2,5 I_{th} durante 1 segundo
- Aislamiento al aire: clase Y
- Grado de protección: IP30
- Condiciones ambientales:
 - temperatura de funcionamiento: -25...+50°C
 - temperatura de almacenamiento: -40...+80°C
 - humedad relativa sin condensación: 90%.

Conformidad

Conforme a la norma: IEC/EN 60044-1.

CONTADORES DE ENERGÍA

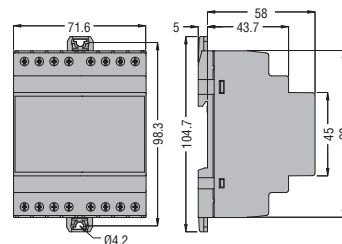
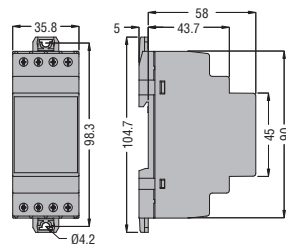
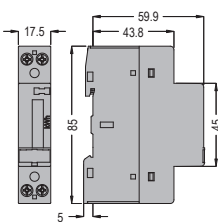
Contadores mecánicos **DME M100...**

Contadores digitales **DME D100... - ME D110...**

Contadores digitales **DME D120 T1...**

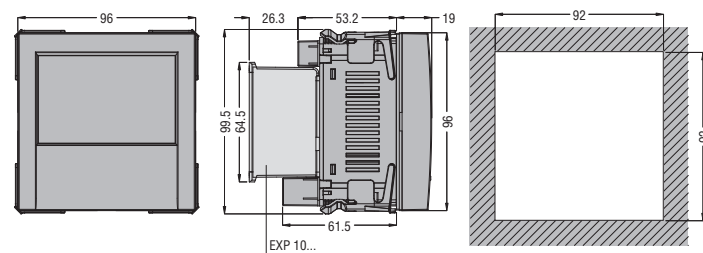
Contador digital **DME D300 T2... - DME D310 T2...**

Concentrador de datos **DME CD**



DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... con módulos de expansión **EXP...**

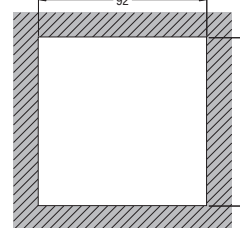
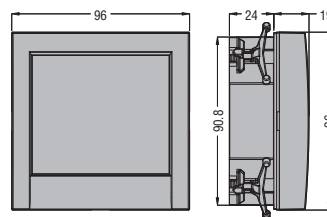
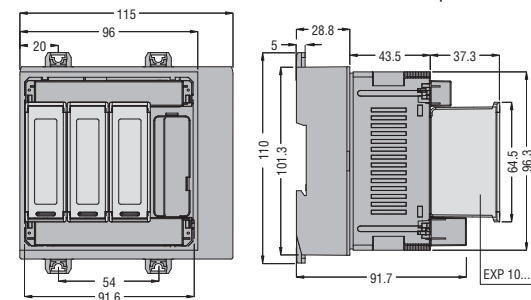
Escotadura



Transductor de medida **DMG 900T** con módulos de expansión **EXP...**

Display remoto **DMG 900RD**

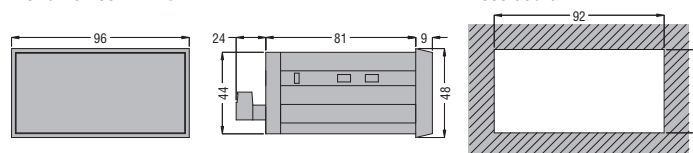
Escotadura



INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Instrumentos **DMK 0... - DMK 1...**

Escotadura

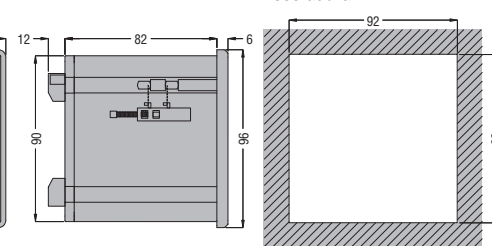
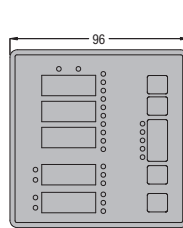
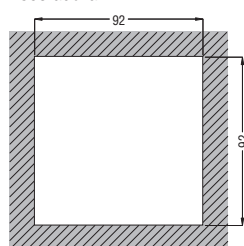
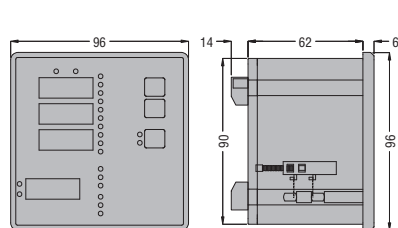


Multímetros **DMK 2...**

Escotadura

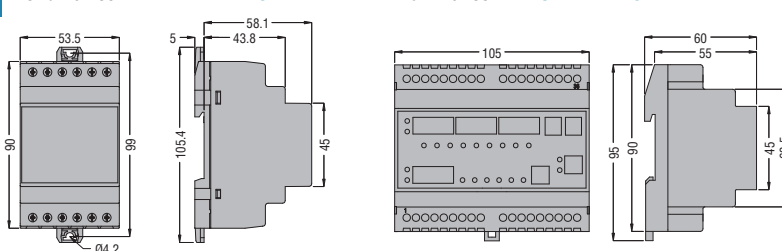
DMK 3... - DMK 40

Escotadura



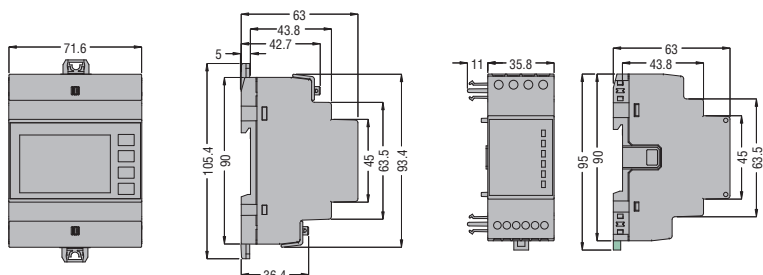
Instrumentos **DMK 7... - DMK 8...**

Multímetros **DMK 5... - DMK 6...**



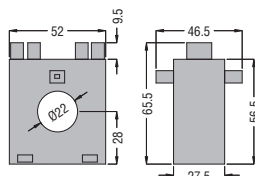
DMG 200 - DMG 210 - DMG 300

Módulos de expansión EXM...

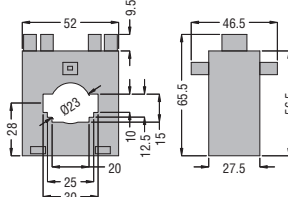


TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

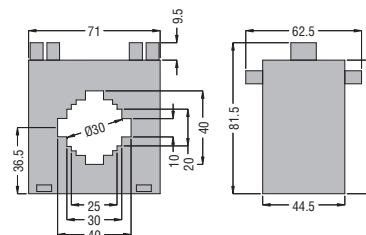
Núcleo cerrado DM1T...



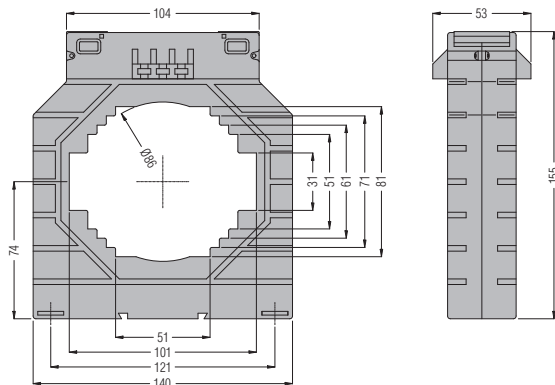
DM2T...



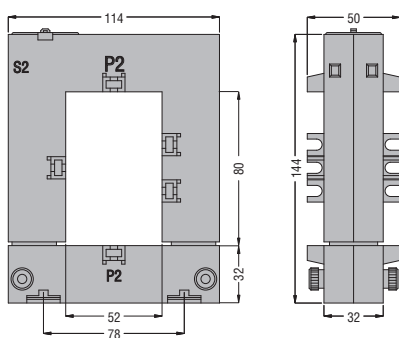
DM3T...



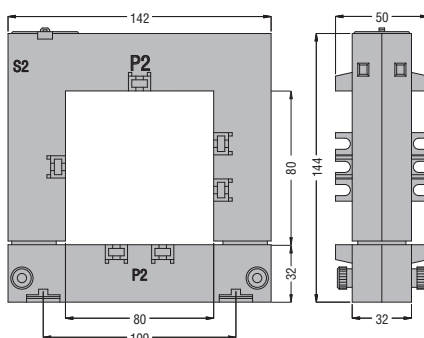
DM4T...



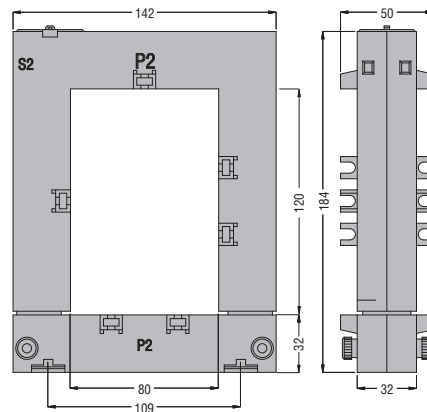
Núcleo abierto DM1TA...



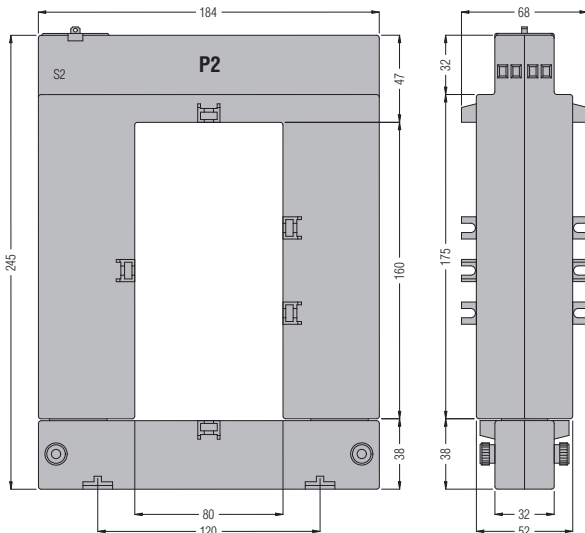
DM2TA...



DM3TA...

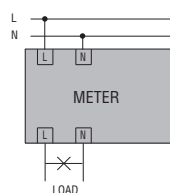


DM4TA...

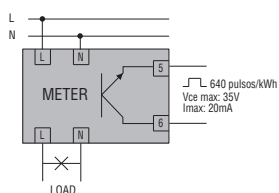


CONTADORES DE ENERGÍA

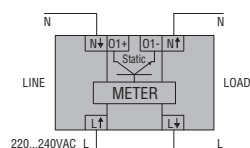
Mecánicos **DME M100**



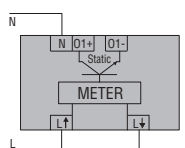
DME M100 T1



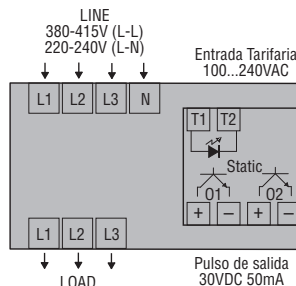
Digitales **DME D100 T1... - DME D110 T1...**



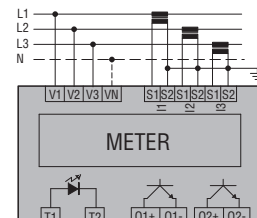
DME D120 T1...



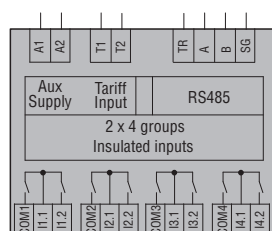
DME D300 T2...



DME D310 T2...



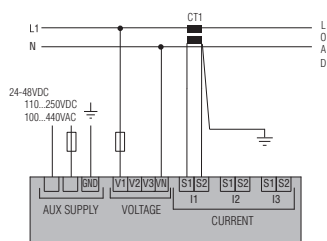
Concentrador de datos **DME CD**



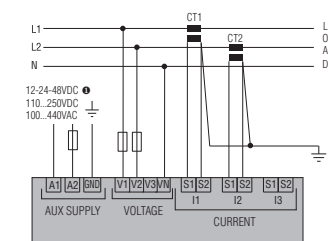
Instrumentos de medida

DMG 700 - DMG 800...

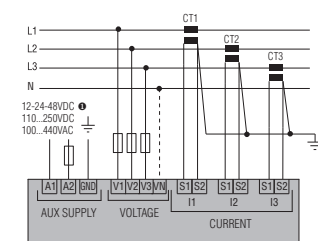
Monofásicos



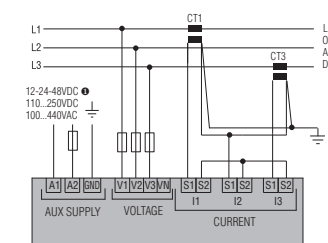
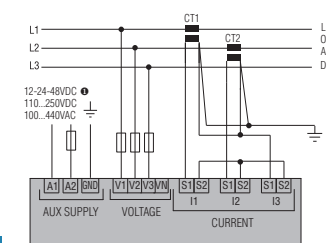
Bifásicos



Trifásicos con y sin neutro



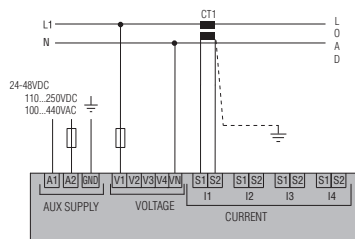
Trifásicos sin neutro con conexión ARON



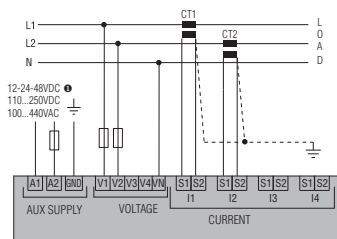
❶ Sólo para DMG 800 D048.

DMG 900...

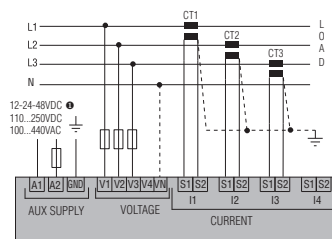
Monofásicos



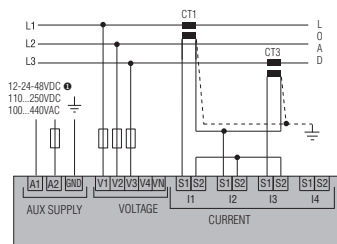
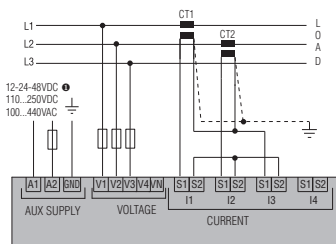
Bifásicos



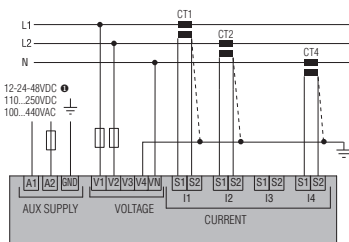
Trifásicos con y sin neutro



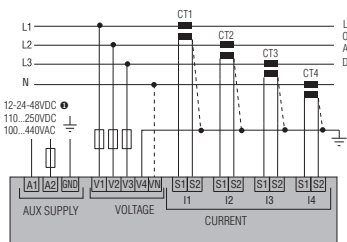
Trifásicos sin neutro con conexión ARON



Bifásicos con neutro. Medición corriente de neutro y tensión neutro-terra



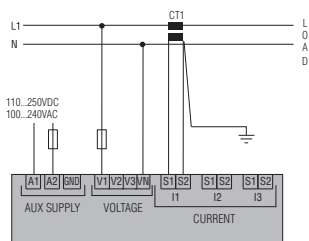
Trifásicos con neutro. Medición corriente de neutro y tensión neutro-terra



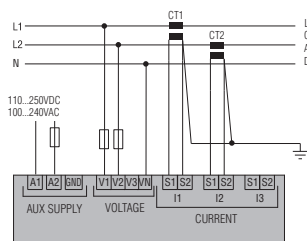
● Sólo para DMG 900... D048.

DMG 200 - DMG 210 - DMG 300

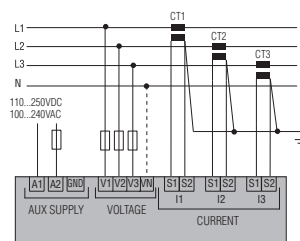
Monofásicos



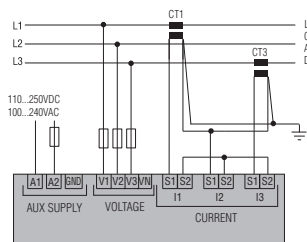
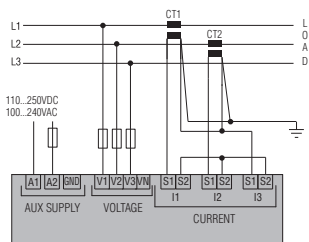
Bifásicos



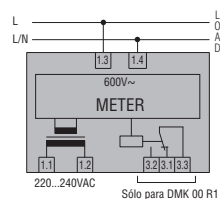
Trifásicos con y sin neutro



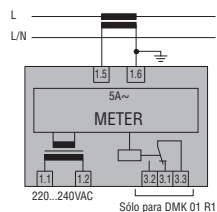
Trifásicos sin neutro con conexión ARON



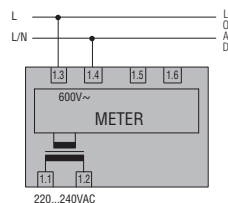
DMK 00 - DMK 00 R1



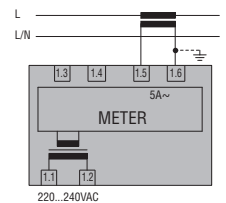
DMK 01 - DMK 01 R1



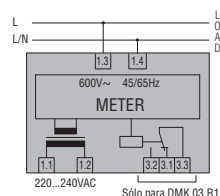
DMK 02
Voltímetro



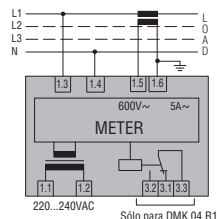
Amperímetro



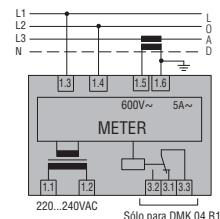
DMK 03 - DMK 03 R1



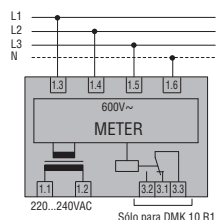
DMK 04 - DMK 04 R1
Monofásicos



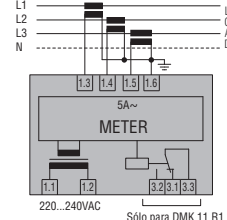
Trifásicos



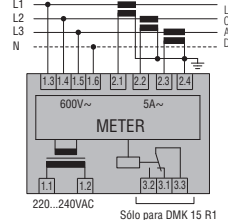
DMK 10 - DMK 10 R1



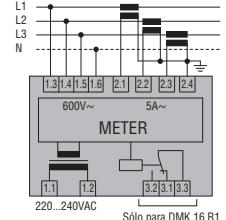
DMK 11 - DMK 11 R1



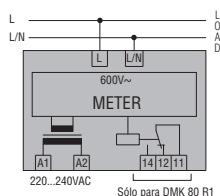
DMK 15 - DMK 15 R1



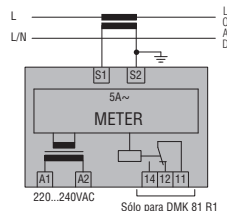
DMK 16 - DMK 16 R1



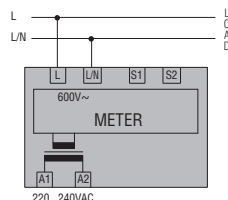
DMK 80 - DMK 80 R1



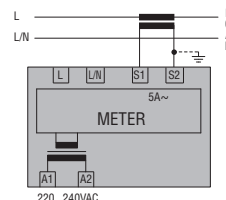
DMK 81 - DMK 81 R1



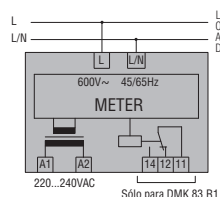
DMK 82
Voltímetro



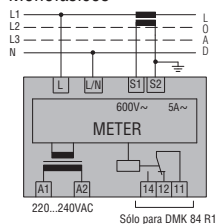
Amperímetro



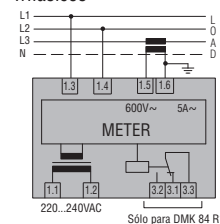
DMK 83 - DMK 83 R1



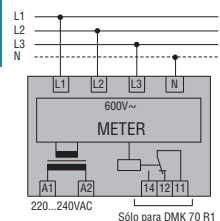
DMK 84 - DMK 84 R1
Monofásicos



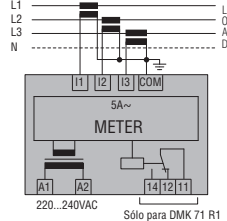
Trifásicos



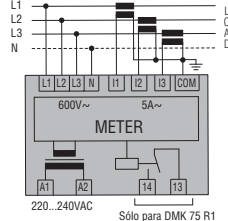
DMK 70 - DMK 70 R1



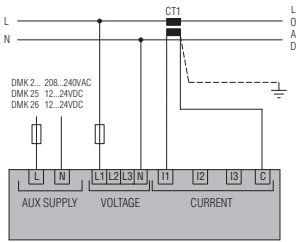
DMK 71 - DMK 71 R1



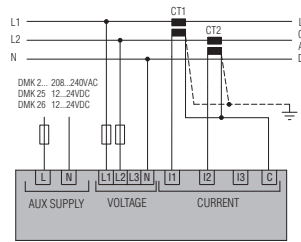
DMK 75 - DMK 75 R1



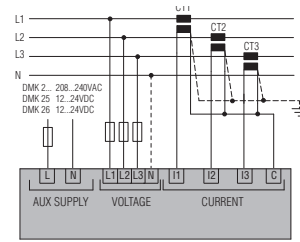
DMK2... Monofásicos



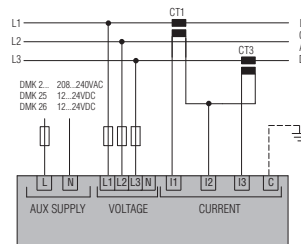
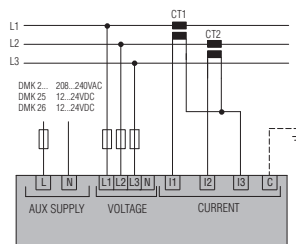
Bifásicos



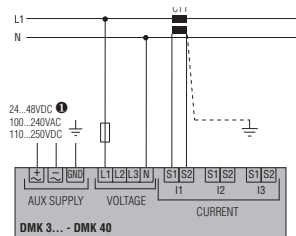
Trifásicos con y sin neutro



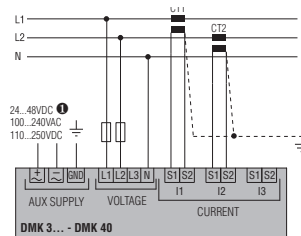
Trifásicos sin neutro con conexión ARON



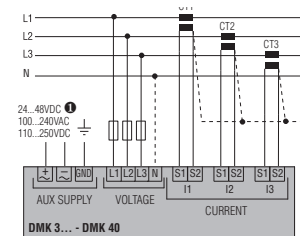
DMK3... - DMK40 - DMK6... Monofásicos



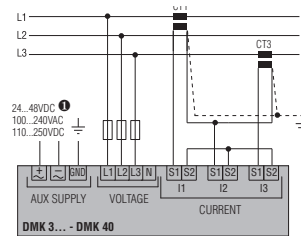
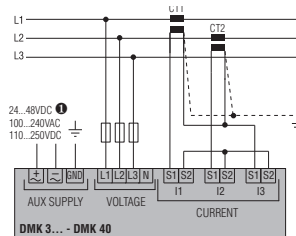
Bifásicos



Trifásicos con y sin neutro

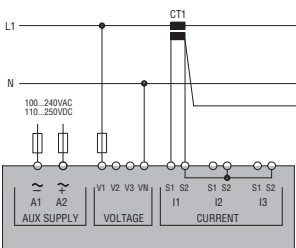


Trifásicos sin neutro con conexión ARON

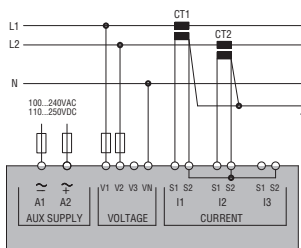


① sólo para DMK 32 D048.

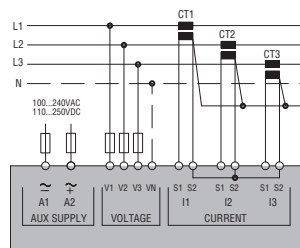
DMK5... Monofásicos



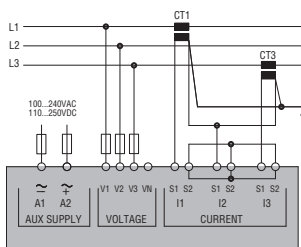
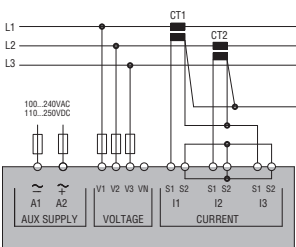
Bifásicos



Trifásicos con y sin neutro



Trifásicos sin neutro con conexión ARON



TIPO	DME M100...	DME D100 T1	DME D100 T1 A120	DME D100 T1 MID	
	monofásicos	monofásicos	monofásicos	monofásicos	
Alimentación auxiliar					
Tensión nominal (Ue)	230VAC	220...240VAC	110...120VAC	230VAC	
Rango de funcionamiento	184...253VAC	187...264VAC	93...132VAC	187...264VAC	
Frecuencia nominal	50/60Hz	50/60Hz	60Hz	50Hz	
Potencia máxima absorbida	<7VA		7VA		
Potencia máxima disipada	–		0,45W		
CORRIENTE					
Corriente máxima (Imax)	32A		40A		
Corriente mínima (Imin)	–		0,25A		
Corriente nominal (Iref-Ib)	5A		5A		
Corriente de encendido (Ist)	20mA		20mA		
Corriente de transacción (Itr)	–		0,5A		
PRECISIÓN					
Energía activa (según IEC/EN 62053-21)	Clase 1	Clase 1		Clase B (EN50470-3)	
SALIDAS					
LED	640 flash/kWh		1000 flash/kWh		
Impulsos	640 impulsos/kWh (sólo para DME M100 T1)		1000 impulsos/kWh		
Duración impulso	–		30ms		
SALIDA ESTÁTICA					
Número impulsos	–		10 impulsos/kWh		
Duración impulso	–		100ms		
Tensión externa	–		10...30VDC		
Corriente máxima	–		50mA		
AISLAMIENTO					
Tensión nominal de aislamiento Ui	–		250VAC		
Tensión nominal soportada de impulso Uimp	–		6kV		
Tensión soportada a frecuencia industrial	–		4kV		
CONEXIONES CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN/MEDICIÓN					
Tipo de terminales	fijos		fijos		
Sección conductores mín...máx	2,5...6mm ²		1,5...10mm ² (16...6AWG)		
Par de apriete máximo	1,2Nm		1,5Nm (14lbin)		
CONEXIONES SALIDAS DE IMPULSOS					
Tipo de terminales	fijos		fijos		
Sección conductores mín...máx	1...1,5mm ² (sólo para DME M100 T1)		0,2...4mm ² (24...12AWG)		
Par de apriete máximo	0,6Nm		0,8Nm (7lbin)		
CONDICIONES AMBIENTALES					
Temperatura de empleo	-25...+55°C		-25...+55°C		
Temperatura de almacenamiento	-30...+80°C		-25...+70°C		
Humedad relativa	–		<80%		
Grado máximo de contaminación	2		2		
Ambiente mecánico	–	–	–	Clase M1	
Ambiente magnético	–	–	–	Clase Y1	
CAJA					
Material	poliamida		poliamida		

	DME D110 T1	DME D110 T1 A120	DME D110 T1 MID	DME D120 T1	DME D120 T1 A120	DME D120 T1 MID
	monofásicos	monofásicos	monofásicos	monofásicos	monofásicos	monofásicos
	220...240VAC	110...120VAC	230VAC	220...240VAC	110...120VAC	230VAC
	187...264VAC	93...132VAC	187...264VAC	187...264VAC	93...132VAC	187...264VAC
	50/60Hz	60Hz	50Hz	50/60Hz	60Hz	50Hz
		7VA			7VA	
		0,45W			0,45W	
		40A			63A	
		0,25A			0,5A	
		5A			10A	
		20mA			40mA	
		0,5A			1A	
	Clase 1		Clase B (EN50470-3)	Clase 1		Clase B (EN50470-3)
	1000 flash/kWh			1000 flash/kWh		
	1000 impulsos/kWh			1000 impulsos/kWh		
	30ms			30ms		
	1-10-100-1000 impulsos/kWh programables			1-10-100-1000 impulsos/kWh programables		
	100ms			100ms		
	10...30VDC			10...30VDC		
	50mA			50mA		
	250VAC			250VAC		
	6kV			6kV		
	4kV			4kV		
	fijos			fijos		
	1,5...10mm ² (16...6AWG)			2,5...16mm ² (14...6AWG de hilos; 14...10AWG sólido))		
	1,5Nm (14lbin)			2Nm (26,5lbin)		
	fijos			fijos		
	0,2...4mm ² (24...12AWG)			0,5...4mm ² (20...11AWG)		
	0,8Nm (7lbin)			1,3Nm (12,1lbin)		
	-25...+55°C			-25...+55°C		
	-25...+70°C			-25...+70°C		
	<80%			<80%		
	2			2		
	-	-	Clase M1	-	-	Clase M1
	-	-	Clase Y1	-	-	Clase Y1
	poliamida			poliamida		

TIPO	DME D300 T2	DME D300 T2 MID	DME D310 T2	DME D310 T2 MID
	trifásicos con neutro	trifásicos con neutro	trifásicos con y sin neutro	trifásicos con y sin neutro
Alimentación auxiliar				
Tensión nominal (Ue)	220...240VAC fase-neutro 380...415VAC fase-fase	230VAC fase-neutro 400VAC fase-fase	220...240VAC fase-neutro 380...415VAC fase-fase	230VAC fase-neutro 400VAC fase-fase
Rango de funcionamiento	187...264VAC fase-neutro 323...456VAC fase-fase			
Frecuencia nominal	50/60Hz	50Hz	50/60Hz	50Hz
Potencia máxima absorbida	20VA		2,1VA	
Potencia máxima disipada	1,35W		0,8W	
CORRIENTE				
Corriente máxima (Imax)	63A		5A	
Corriente mínima (Imin)	0,5A		0,05A	
Corriente nominal (Iref-Ib)	10A		5A	
Corriente de encendido (Ist)	40mA		0,01A	
Corriente de transacción (Itr)	1A		0,25A	
PRECISIÓN				
Energía activa (según IEC/EN 62053-21)	Clase 1	Clase B (EN50470-3)	Clase 1	Clase B (EN50470-3)
CIRCUITO ENTRADA TARIFA				
Tensión nominal (Uc)	100...240VAC		100...240VAC	
Rango de funcionamiento	85...264VAC		85...264VAC	
Frecuencia	50/60Hz		50/60Hz	
Potencia máxima absorbida	0,25VA		0,25VA	
Potencia máxima disipada	0,18W		0,18W	
SALIDAS				
LED	1000 flash/kWh		10000 flash/kWh	
Impulsos	1000 impulsos/kWh		10000 impulsos/kWh	
Duración impulso	30ms		30ms	
SALIDA ESTÁTICA				
Número impulsos	1-10-100-1000 impulsos/kWh programables		0,1-1-10-100 impulsos/kWh programables	
Duración impulso	100ms para 1-10-100 impulsos 60ms para 1000 impulsos		100ms	
Tensión externa	10...30VDC		10...30VDC	
Corriente máxima	50mA			
AISLAMIENTO				
Tensión nominal de aislamiento Ui	250VAC		250VAC	
Tensión nominal soportada de impulso Uimp	6kV		6kV	
Tensión soportada a frecuencia industrial	4kV		4kV	
CONEXIONES CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN/MEDICIÓN				
Tipo de terminales	fijos		fijos	
Sección conductores mín...máx	2,5...16mm² (16...6AWG)		0,2...4mm² (24...12AWG) alimentación y medida tensión; 0,2...2,5mm² (24...12AWG) medida corriente	
Par de apriete máximo	2Nm (14lbin)		0,8Nm (7lbin)	
CONEXIONES CIRCUITO DE CONTROL TARIFFA				
Tipo de terminales	fijos		fijos	
Sección conductores mín...máx	0,2...2,5mm² (24...12AWG)		0,2...4mm² (24...12AWG)	
Par de apriete máximo	0,49Nm (4,4lbin)		0,8Nm (7lbin)	
CONEXIONES SALIDAS DE IMPULSOS				
Tipo de terminales	fijos		fijos	
Sección conductores mín...máx	0,2...1,3mm² (24...16AWG)		0,2...2,5mm² (24...12AWG)	
Par de apriete máximo	0,15Nm (1,7lbin)		0,44Nm (4lbin)	
CONDICIONES AMBIENTALES				
Temperatura de empleo	-25...+55°C		-25...+55°C	
Temperatura de almacenamiento	-25...+70°C		-25...+70°C	
Humedad relativa	<80% non condensante		<80% non condensante	
Grado máximo de contaminación	2		2	
Ambiente mecánico	-	Clase M1	-	Clase M1
Ambiente magnético	-	Clase Y1	-	Clase Y1
CAJA				
Material	poliamida		poliamida	

TIPO	DME CD
Alimentación auxiliar	
Tensión nominal (Us)	100...240VAC/110...250VDC
Rango de funcionamiento	85...264VAC/93,5...300VDC
Frecuencia nominal	50/60Hz
Potencia máxima absorbida	8,8VA
Potencia máxima disipada	3,6W
ENTRADAS CONTADORES	
Número de entradas	8
Separación entradas	2 por 4 pares (aisladas entre sí 500VRMS)
Tipo de entrada	negativa (NPN)
Tensión máxima en las entradas	15VDC
Corriente máxima de entrada	18mA (15mA típica)
Señal de entrada alta	$\geq 7,6V$
Señal de entrada baja	$\leq 2V$
Frecuencia máxima	2000Hz
CIRCUITO DE CONTROL TARIFA	
Tensión nominal (Uc)	100...240VAC/110VDC
Rango de funcionamiento	85...264VAC/93,5...140VDC
Frecuencia	50/60Hz
Potencia máxima absorbida	0,25VA
Potencia máxima disipada	0,18W
PUERTO SERIAL RS485	
Baud-rate	1200...38400bps programable
Aislamiento	1500VAC hacia entrada contadores. Doble aislamiento hacia alimentación y entrada tarifa
AISLAMIENTO	
Tensión nominal de aislamiento Ui	250VAC
Tensión nominal soportada de impulso Uimp	6,5kV
Tensión soportada a frecuencia industrial	3,6kV
CONEXIONES CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN	
Tipo de terminales	fijos
Sección conductores mín...máx	0,2...4mm ² (24...12AWG)
Par de apriete máximo	0,8Nm (7lbin)
CONEXIONES CIRCUITO ENTRADA TARIFA	
Tipo de terminales	fijos
Sección conductores mín...máx	0,2...4mm ² (24...12AWG)
Par de apriete máximo	0,8Nm (7lbin)
CONEXIONES RS485	
Tipo de terminales	fijos
Sección conductores mín...máx	0,2...4mm ² (24...12AWG)
Par de apriete máximo	0,8Nm (7lbin)
CONEXIONES ENTRADA CONTADORES	
Tipo de terminales	fijos
Sección conductores mín...máx	0,2...2,5mm ² (24...12AWG)
Par de apriete máximo	0,44Nm (4lbin)
CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de empleo	-20...+60°C
Temperatura de almacenamiento	-30...+80°C
Humedad relativa	<90%
Grado máximo de contaminación	2
CAJA	
Material	poliamida

TIPO	DMG 200	DMG 210	DMG 300
Alimentación auxiliar			
Tensión nominal Us		100...240VAC 110...250VDC	
Rango de funcionamiento		85...264VAC 93,5...300VDC	
Frecuencia		45...66Hz	
ENTRADAS DE TENSIÓN			
Tipo de entradas		trifásicos + neutro	
Tensión máxima nominal Ue		690VAC fase-fase (400VAC fase-neutro)	
Rango de medida		20-830VAC fase-fase (10-480VAC fase-neutro)	
Rango de frecuencia		45...66Hz	
Tipo de medición		TRMS	
Modos de conexión		líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas con y sin neutro, trifásicas balanceadas	
ENTRADAS DE CORRIENTE			
Corriente nominal Ie	5A	5A	1A/5A
Rango de medida	0,01...6A	0,01...6A	0,01...1,2A / 0,01...6A
Tipo de medición		TRMS	
Límite térmico permanente		+20% le mediante TC externo con secundario 5A	
Límite térmico de corta duración		50A durante 1s	
CONEXIONES CIRCUITO ALIMENTACIÓN / MEDIDA TENSIONES			
Tipo de terminales		fijos	
Sección conductores mín...máx		0,2...4,0mm ² (24...12 AWG)	
Par de apriete máximo		0,8Nm (7lbin)	
CONEXIONES CIRCUITO MEDIDA CORRIENTES Y RS485❶			
Tipo de terminales		fijos	
Sección conductores mín...máx		0,2...2,5mm ² (24...12AWG)	
Par de apriete máximo		0,44Nm (4lbin)	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Temperatura de empleo		-20...+60°C	
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C	
Humedad relativa		<90%	
Grado máximo de contaminación		2	
Categoría de medición		3	
CAJA			
Material		poliamida	

❶ Puerto de comunicación RS485 sólo para DMG 210.

❷ Sólo para DMG 800 D048, DMG 900 D048 y DMG 900T D048.

	DMG 700	DMG 800	DMG 900	DMG 900 T
	100...440VAC 110...250VDC - (12...48VDC🔌)			
	90...484VAC 93,5...300VDC - (9...70VDC🔌)			
	45...66Hz			
	trifásicos + neutro			
	690VAC fase-fase (400VAC fase-neutro)			
	20-830VAC fase-fase (10-480VAC fase-neutro)			
	45...66Hz		45...66Hz y 360...440Hz	
	TRMS			
	líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas con y sin neutro, trifásicas balanceadas			
	5A	1A/5A	1A/5A	
	0,01...6A	0,01...1,2A / 0,01...6A	0,002...1,2A / 0,01...10A	
	TRMS			
	+20% le mediante TC externo con secundario 5A			
	50A durante 1s			
	extraíbles			
	0,2...2,5mm² (24...12AWG)			
	0,5Nm (4,5lbin)			
	fijos			
	0,5...4mm² (26...10 AWG)			
	0,8Nm (7lbin)			
	-20...+60°C			
	-30...+80°C			
	<90%			
	2			
	3			
	poliamida			

TIPO	DMK 80 - DMK 80 R1 DMK 00 - DMK 00 R1	DMK 81 - DMK 81 R1 DMK 01 - DMK 01 R1	DMK 82 DMK 02	DMK 83 - DMK 83 R1 DMK 03 - DMK 03 R1	DMK 84 - DMK 84 R1 DMK 04 - DMK 04 R1
ALIMENTACIÓN AUXILIAR					
Tensión nominal Us	24VAC❶ 110...127VAC❶ 220...240VAC 380...415VAC❶				
Límites de funcionamiento	0,85...1,1 Us				
Frecuencia nominal	50...60Hz ±10%				
Potencia máxima absorbida	3,3VA (DMK...) 3,6VA (DMK... R1)		3,3VA	3,3VA (DMK...) 3,6VA (DMK... R1)	
Potencia máxima disipada	1,5W (DMK...) 1,8W (DMK... R1)		1,5W	1,5W (DMK...) 1,8W (DMK... R1)	
ENTRADA DE TENSIÓN					
Tensión nominal Ue	600VAC	—	600VAC	—	600VAC
Rango de medida	15...660VAC	—	15...660VAC	—	—
Rango de medición fase-fase	—	—	—	—	15...660VAC (DMK...) 25...660VAC (DMK... R1)
Frecuencia nominal	50...60Hz ±10%	—	50...60Hz ±10%	—	50...60Hz ±10%
Tipo de medición	TRMS	—	TRMS	—	
ENTRADA DE CORRIENTE					
Corriente nominal Ie	—	5A		—	5A
Rango de medida	—	0,05...5,75A		—	0,05...5,75A (DMK...) 0,1...5,75A (DMK... R1)
Frecuencia nominal	—	50...60Hz ±10%		—	50...60Hz ±10%
Tipo de entrada	—	shunts conectados mediante TC externo (baja tensión) 5A máx		—	shunts conectados mediante TC externo (baja tensión) 5A máx
Tipo de medición	—	TRMS		—	—
Límite térmico permanente	—	+20% Ie		—	+20% Ie
ENTRADAS DE FRECUENCIA					
Rango de medida	—	—	—	15...65Hz ±10%	—
Rango de tensión	—	—	—	15...660VAC	—
Tensión nominal entrada frecuencia	—	—	—	600VAC	—
PRECISIÓN MEDIDAS					
Condiciones de medición (Temperatura +23°C ±1°C) (Humedad relativa 45 ±15% R.H.)	cosφ	—	—	—	± 1° ±1 dígito
	tensión	±0,25% f.esc. ±1 dígito	—	±0,25% f.esc. ±1 dígito	—
	corriente	—	±0,5% f.esc. ±1 dígito	—	—
	frecuencia	—	—	—	±1 dígito
ERRORES ADICIONALES					
Humedad relativa	±1 dígito 60%...90% R.H..				
Temperatura	±1 dígito -20...+60°C				
SALIDA DE RELÉ (SÓLO PARA TIPO DMK... R1)					
Número y tipo de contactos	1 contacto conmutado				
Tensión nominal	250VAC				
Designación según IEC/EN 60947-5-1	AC1 8A 250VAC / B300				
Vida eléctrica (operaciones)	10 ⁵				
Vida mecánica (operaciones)	30x10 ⁶				
AISLAMIENTO					
Tensión nominal de aislamiento Ui	600VAC	415VAC (DMK81) 600VAC (DMK81 R1)	600VAC		
CONEXIONES					
Tipo de terminales	fijos (DMK 8...); extraíbles (DMK 0...)				
Par de apriete máximo	0,8Nm (7lbin)				
Sección conductores mín...máx	0,2...4,0mm ² (24...12AWG)				
CONDICIONES AMBIENTALES					
Temperatura de empleo	-20...+60°C				
Temperatura de almacenamiento	-30...+80°C				
CAJA					
Material	poliamida (DMK 8...) / termoplástico (DMK 0...)				

❶ Bajo pedido.

TIPO		DMK 70 - DMK 70 R1 DMK 10 - DMK 10 R1		DMK 71 - DMK 71 R1 DMK 11 - DMK 11 R1		DMK 75 - DMK 75 R1 DMK 15 - DMK 15 R1		DMK 16 DMK 16 R1		
ALIMENTACIÓN AUXILIAR										
Tensión nominal Us		24VAC❶ 110...127VAC❶ 220...240VAC 380...415VAC❶								
Límites de funcionamiento		0,85...1,1 Us								
Frecuencia nominal		50...60Hz ±10%								
Potencia máxima absorbida		3,3VA (DMK...) 3,6VA (DMK... R1)		3,3VA (DMK...) 3,6VA (DMK... R1)		3,3VA (DMK...) 3,6VA (DMK... R1)		3,6VA (DMK...) 3,9VA (DMK... R1)		
Potencia máxima disipada		1,5W (DMK...) 1,8W (DMK... R1)		1,5W (DMK...) 1,8W (DMK... R1)		1,5W (DMK...) 1,8W (DMK... R1)		1,8W (DMK...) 2,1W (DMK... R1)		
ENTRADAS DE TENSIÓN										
Tensión nominal Ue		fase-fase	600VAC		—		600VAC		600VAC	
		fase-neutro	347VAC		—		347VAC		347VAC	
Rango de medida		fase-fase	15...660VAC		—		35...660VAC		35...660VAC	
		fase-neutro	10...382VAC		—		20...382VAC		20...382VAC	
Rango de frecuencia		50...60Hz ±10%		—		50...60Hz ±10%		50...60Hz ±10%		
Tipo de medición		TRMS		—		TRMS		TRMS		
ENTRADAS DE CORRIENTE										
Corriente nominal Ie		—		5A		5A		5A		
Rango de medida		—		0,05...6A		0,05...5,75A		0,05...5,75A		
Rango de frecuencia		—		50...60Hz ±10%		50...60Hz ±10%		50...60Hz ±10%		
Tipo de entrada		—		shunts conectados mediante TC externo (baja tensión) 5A máx						
Tipo de medida		—		TRMS		TRMS		TRMS		
Límite térmico permanente		—		+20% Ie		+20% Ie		+20% Ie		
PRECISIÓN DE MEDIDA										
Condiciones de medición (Temperatura +23°C ±1°C) (Humedad relativa 45 ±15% R.H.)		tensión	±0,25% f.esc. ±1 dígito		—		±0,25% f.esc. ±1 dígito		±0,25% f.esc. ±1 dígito	
		corriente	—		±0,5% f.esc. ±1 dígito		±0,5% f.esc. ±1 dígito		±0,5% f.esc. ±1 dígito	
		potencia	—		—		1% f.esc. ±1 dígito		1% f.esc. ±1 dígito	
		energía	—		—		—		Clase 2	
		frecuencia	—		—		±1 dígito		±1 dígito	
SALIDA DE RELÉ (SÓLO PARA TIPO DMK... R1)										
Número y Tipo de contactos		1 contacto conmutado		1 contacto conmutado		1 contacto conmutado❷		1 contacto conmutado		
Tensión nominal		250VAC		250VAC		250VAC		250VAC		
Designación según IEC/EN 60947-5-1		AC1 8A 250VAC / B300		AC1 8A 250VAC / B300		AC1 8A 250VAC / B300		AC1 8A 250VAC / B300		
Vida eléctrica (operaciones)		10 ⁵		10 ⁵		10 ⁵		10 ⁵		
Vida mecánica (operaciones)		30x10 ⁶		30x10 ⁶		30x10 ⁶		30x10 ⁶		
AISLAMIENTO										
Tensión nominal de aislamiento Ui		600VAC		415VAC		600VAC		600VAC		
CONEXIONES										
Tipo de terminales		fijos (DMK 7...); extraíbles (DMK 1...)								
Par de apriete máximo		0,8Nm (7lbin)		0,8Nm (7lbin)		0,8Nm (7lbin)		0,8Nm (7lbin)		
Sección conductores mín...máx		0,2...4,0mm ² (24...12AWG)		0,2...4,0mm ² (24...12AWG)		0,2...4,0mm ² (24...12AWG)		0,2...4,0mm ² (24...12AWG)		
CONDICIONES AMBIENTALES										
Temperatura de empleo		-20...+60°C		-20...+60°C		-20...+60°C		-20...+60°C		
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C		-30...+80°C		-30...+80°C		-30...+80°C		
CAJA										
Material		poliamida (DMK 7...) / termoplástico (DMK 1...)								

❶ Bajo pedido.

❷ Un contacto NA para DMK 75 R1.

TIPO		DMK 20 - DMK 21 - DMK 22	DMK 25 - DMK 26
ALIMENTACIÓN AUXILIAR			
Tensión nominal de alimentación Us		208...240VAC	12...24VDC de batería
Límites de funcionamiento		154...288VAC para DMK 20 177...264VAC para DMK 21 - DMK 22	9...32VDC
Frecuencia		45...65Hz	—
Potencia máxima absorbida		5,5VA (Us=240V) para DMK 20 - DMK 21 6VA (Us=240) para DMK 22	1,1W (máx.)
Potencia máxima disipada		2,5W (Us=240V) para DMK 20 - DMK 21 2,8W (Us=240) para DMK 22	1,1W (máx.)
Tiempo de inmunidad a las microinterrupciones		20ms	500ms
ENTRADAS DE TENSIÓN			
Tensión nominal máxima (Ue)		690VAC fase-fase (400VAC fase-neutro)	
Rango de medida		60-830V fase-fase (30-480VAC fase-neutro)	
Rango de frecuencia		45...65Hz	
Tipo de medición		TRMS	
Impedancia de la entrada de medida		>1,1MΩ fase-fase y >570kΩ fase-neutro	
Modos de conexión		líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas y trifásicas balanceadas	
Error de medida		±0,25% f.esc. ±1dígito (Clase 0,5)	
ENTRADAS DE CORRIENTE			
Corriente nominal Ie		5A (1A bajo pedido)	
Rango de medida		0,05...6A	
Tipo de medición		TRMS	
Límite térmico permanente		+20% Ie mediante TC externo con secundario 5A	
Límite térmico de corta duración		50A durante 1s	
Límite dinámico		125A durante 10ms	
Autoconsumo		<0,6W por fase	
Error de medida		Clase 0,5 ±0,25% f.esc. ±1dígito	
PRECISIÓN DE MEDIDA			
Condiciones de medición (Temperatura +23°C ±1°C Humedad 45 ±15% R.H.)	tensión	Clase 0,5 ±0,35% f.esc. (830V)	
	corriente	Clase 0,5 ±0,5% f.esc. (6A)	
	energía activa	Clase 2	
	frecuencia	—	
	distorsión armónica	—	
SALIDAS			
Salida relé		—	
Salida estática		—	
AISLAMIENTO			
Tensión nominal de aislamiento Ui		690V	
CONEXIONES			
Tipo de terminales		extraíbles	
Par de apriete máximo		0,5Nm (4,5lbin)	
Sección conductores mín...máx		0,2...2,5mm² (24...12AWG)	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Temperatura de empleo		-20...+60°C	
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C	
Humedad relativa		<90%	
Grado máximo de contaminación		2	
CAJA			
Material		plástico negro autoextinguible	

❶ Sólo para DMK 32D 048.

	DMK 30 - DMK 31 - DMK 32	DMK 40	DMK 50 - DMK 51 - DMK 52	DMK 60 - DMK 61 - DMK 62
	24...48VDC⚡/100...240VAC/110...250VDC		208...240VAC	100...240VAC/110...250VDC
	18...70VDC⚡ 85...265VAC/93,5...300VDC		154...288VAC para DMK 50 177...264VAC para DMK 51 - DMK 52	85...265VAC/93,5...300VDC
	45...450Hz		45...65Hz	45...450Hz
	10VA/4W		5,5VA (Us=240V) para DMK 50 - DMK 51 6VA (Us=240) para DMK 52	10VA/4W
	3W (DMK 30) 4W (DMK 31 - DMK 32)	4W	2,5W (Us=240V) para DMK 50 - DMK 51 2,8W (Us=240) para DMK 52	3W para DMK 60 4W para DMK 61 - DMK 62
	20ms			
	690VAC fase-fase (400VAC fase-neutro)			
	20-830V fase-fase (10-480VAC fase-neutro)		60-830V fase-fase (30-480VAC fase-neutro)	20-830V fase-fase (10-480VAC fase-neutro)
	45...65Hz			
	TRMS			
	>1,1MΩ fase-fase y >570kΩ fase-neutro			
	líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas con o sin neutro		líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas y trifásicas balanceadas	líneas monofásicas, bifásicas, trifásicas con o sin neutro
	Clase 0,5 ±0,25% f.esc. ±1dígito			
	5A (1A bajo pedido)			
	0,02-6A		0,05-6A	0,02-6A
	TRMS			
	+20% le mediante TC externo con secundario 5A			
	50A durante 1s			
	125A durante 10ms			
	<0,3VA		<0,6W por fase	<0,3VA
	Clase 0,5 ±0,25% f. esc. ±1dígito			
	0,25% f.esc. (830V)		Clase 0,5 ±0,35% f.esc. (830V)	0,25% f.esc. (830V)
	0,35% f.esc.(6A)		Clase 0,5 ±0,5% f.esc.(6A)	0,35% f.esc.(6A)
	Clase 1		Clase 2	Clase 1
	±1 dígito		—	±1 dígito
	±1 dígito		—	±1 dígito
	5A - 250VAC en AC1 para DMK 31 - DMK 32	—	—	5A - 250VAC en AC1 p/DMK 61 - DMK 62
	55mA - 60VAC/DC en AC1 para DMK 31 - DMK 32	—	—	55mA - 60VAC/DC en AC1 para DMK 61 - DMK 62
	690V			
	extraíbles		fijos	
	0,5Nm (4,5lbin)		0,45Nm (4lbin)	
	0,2...2,5mm² (24...12AWG)		0,2...1,5mm² (24...16AWG)	
	-20...+60°C			
	-30...+80°C			
	<90%			
	2			
	plástico negro autoextinguible		plástico gris autoextinguible	

A continuación tiene a su disposición un listado de artículos con enlaces directos a nuestra tienda Electric Automation Network donde podrá consultar:

- Cotización por volumen de compra en tiempo real.
- Documentación y Fichas técnicas.
- Plazo estimado de entrega en tiempo real.
- Envío de los materiales a casi cualquier parte del mundo.
- Gestión de Compras, Histórico de pedidos y Seguimiento de envíos.

Para acceder al producto, [click en el botón verde.](#)

Artículo	Código	Referencia	Enlace al producto
Transformador corriente 40A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0040	DM1T 0040	Comprar en EAN
Transformador corriente 50A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0050	DM1T 0050	Comprar en EAN
Transformador corriente 60A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0060	DM1T 0060	Comprar en EAN
Transformador corriente 80A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0080	DM1T 0080	Comprar en EAN
Transformador corriente 100A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0100	DM1T 0100	Comprar en EAN
Transformador corriente 150A/5 Cable diámetro 22mm	DM1T0150	DM1T 0150	Comprar en EAN
Transformador de corriente 250A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0250		Comprar en EAN
Transformador de corriente 300A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0300		Comprar en EAN
Transformador de corriente 400A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0400		Comprar en EAN
Transformador de corriente 500A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0500		Comprar en EAN
Transformador de corriente 600A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0600		Comprar en EAN
Transformador de corriente 750A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0750		Comprar en EAN
Transformador de corriente 800A Abrible para Pletina de 50x80mm	DM1TA0800		Comprar en EAN