

# Medidores M1M 15, M1M 20 and M1M 30

Medición, simplificada

# M1M Medidores

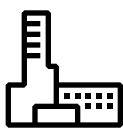
Presentamos los nuevos multímetros y medidores de potencia de ABB, rangos M1M 15, 20 y 30, una solución sencilla para cualquier aplicación estándar en edificios e industria.

M1M 15, M1M 20 y M1M 30 son las nuevas gamas de medidores multifunción y medidores de potencia de ABB, que ofrecen exactamente lo que se necesita para monitorear el sistema eléctrico y analizar la calidad de la energía en un solo dispositivo.

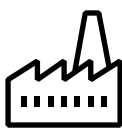
La nueva oferta de medidores de potencia M1M permite cubrir de manera fácil y rentable los principales requisitos de monitoreo de calidad de energía y submedición en edificios comerciales e industriales, ya sean pequeños o medianos/grandes, p.ej. en los bancos de corrección del factor de potencia, centros de control de motores o tableros generales y de distribución.

La línea completa de productos de analizadores de redes y multímetros de ABB, que ahora incluye las gamas M1M y M4M, es capaz de cubrir todas las necesidades, desde la medición de parámetros eléctricos básicos hasta el análisis avanzado de la calidad de la energía.

Los medidores de potencia de ABB son fáciles de usar, con una experiencia de usuario común e intuitiva desde la instalación hasta las operaciones, lo que permite aprovechar completamente las mediciones confiables que cumplen con IEC. Gracias a sus capacidades de conectividad, M1M y M4M pueden aprovechar la integración en las soluciones de gestión de activos y energía escalables de ABB para supervisar, optimizar y controlar el sistema eléctrico completo, como System ProM compact® InSite y EDCS en nuestras plataforma de servicios digitales en la nube ABB Ability™.



**Edificios  
Comerciales**



**Plantas  
Industriales**



**Edificios  
Públicos**







## Explore las nuevas gamas

Tres nuevas familias de productos M1M diferentes, M1M 15, M1M 20 y M1M 30, se han diseñado comúnmente para adaptarse perfectamente de manera escalable a cualquier necesidad de monitoreo, con un alto enfoque en intuición, calidad y experiencia de usuario común. Todos los medidores de potencia M1M cumplen con el estándar IEC 61557-12 de dispositivos de medición y monitoreo de energía (PMD), lo que garantiza la confiabilidad de todos los parámetros eléctricos y las mediciones de KPI de calidad de la energía.

### M1M 15

M1M 15 es un medidor multifunción completo para la monitorización de sistemas eléctricos, cuyo objetivo principal es la medición de parámetros eléctricos básicos y aplicaciones para la asignación de costos de los consumos de energía.

### M1M 20

M1M 20 es un medidor de potencia que incluye THD y medición en 4 cuadrantes (consumo/generación) para aplicaciones básicas de análisis de calidad de energía, como la gestión del factor de potencia y el control de la generación de energía local.





M1M 30  
M1M 30 es un medidor de potencia que proporciona características completas en términos de análisis de calidad de energía, como la medición de armónicos hasta orden 40 y la memoria interna para el registro de datos, lo que permite el cumplimiento de las metas energéticas, p. aplicaciones de gestión de la demanda.



# Medición, simplificada

La gama completa M1M, que ofrece todas las funciones de medición necesarias para la monitorización básica de la calidad de la energía y la submedición en un solo medidor de potencia; simplificando la medición.



Oferta completa

Medidores ABB para cubrir todas las necesidades

Seleccione en 2 pasos el medidor de potencia adecuado y más competitivo para cubrir todas las necesidades básicas de medición del sistema eléctrico. Gracias a las funcionalidades integradas y los protocolos de comunicación, la misma versión del producto se adapta a un mayor número de proyectos y una amplia gama de aplicaciones.



Fácil de usar

Experiencia de usuario común

Estructura de menú común e intuitiva en todos los diferentes rangos en pantallas LED y LCD claras y grandes con retroiluminación, lo que ayuda a reducir el tiempo necesario para operar los medidores de potencia. La retroalimentación sobre las operaciones correctas y la rápida reacción ante los eventos del sistema están garantizadas por iconos de alarma y LED frontales en todas las versiones del producto.

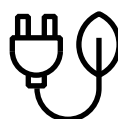




## Fácil de instalar

### Proceso de instalación optimizado

Los medidores de potencia compactos, que garantizan una huella muy limitada dentro del panel, proporcionan una disposición vertical de los terminales para facilitar el cableado lateral. No se requiere ninguna herramienta especial para el montaje del producto gracias a los clips de montaje.



## Eficiencia energética

### Medición confiable y precisa

Conjunto completo de funcionalidades de medición, desde medidores multifunción hasta medidores de potencia intermedios, que cumplen con la norma de precisión IEC 61557-12 para permitir mejorar la eficiencia energética del sistema eléctrico. Comunicación remota en los principales protocolos de comunicación, Modbus RTU y Modbus TCP/IP.

### Beneficios

#### Para distribuidores

- Reducir el tiempo de selección del producto
- Gestionar un número limitado de códigos de pedido de un solo proveedor
- Ahorre el espacio necesario para el stock interno
- Tenga el producto en stock cuando sea necesario y reduzca el tiempo de entrega

#### Para tableristas

- 1 único proveedor para todos los productos de medición cubriendo una amplia gama de proyectos
- Incrementar la competitividad en proyectos
- Reduzca el tiempo necesario para la selección de productos gracias a la composición simple de la gama
- Reducir el tiempo de instalación y operaciones
- Requisitos mínimos de espacio en el tablero





# M1M 15, M1M 20 and M1M 30

## Product overview

### M1M 15

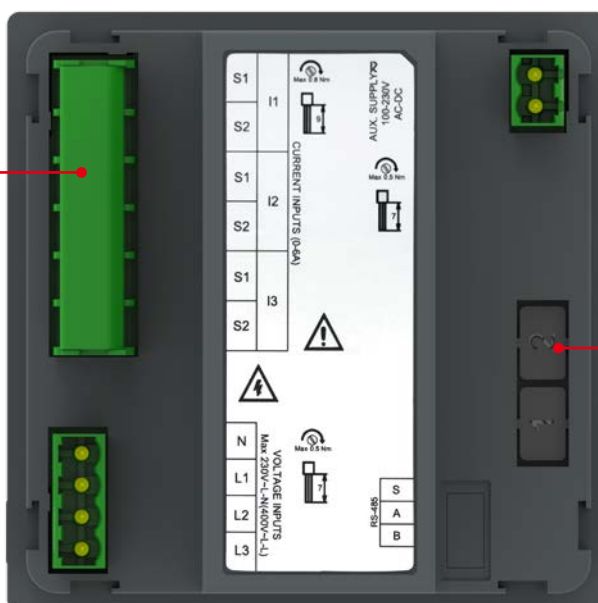
Pantalla brillante  
Lectura sencilla de los  
datos de medición de las  
3 fases en la amplia  
pantalla LED.

Navegación sencilla  
LEDs en los laterales para  
ayudar durante la navegación  
en las páginas del menú.



Experiencia común  
La misma estructura de menú  
intuitivo en todos los diferentes  
medidores M1M, con teclado  
de 4 pulsadores para un acceso  
simplificado al dispositivo.

Monitoreo completo  
Medición confiable de paráme-  
tros eléctricos para aplicacio-  
nes básicas que cumplen con  
IEC 61557-12, incluidos tensión,  
corriente, frecuencia, potencia  
y energía.



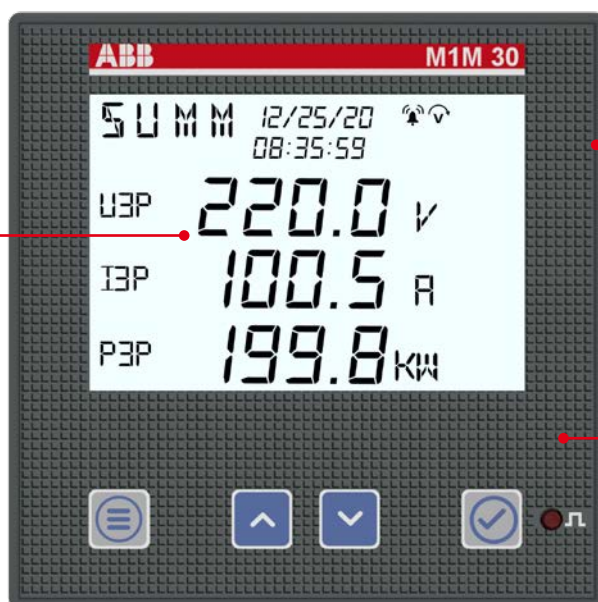
Cableado cómodo  
La disposición vertical de los  
terminales extraíbles en toda la  
gama M1M hace que el cableado  
dentro del tablero eléctrico sea  
fácil de completar.



## M1M 20, M1M 30

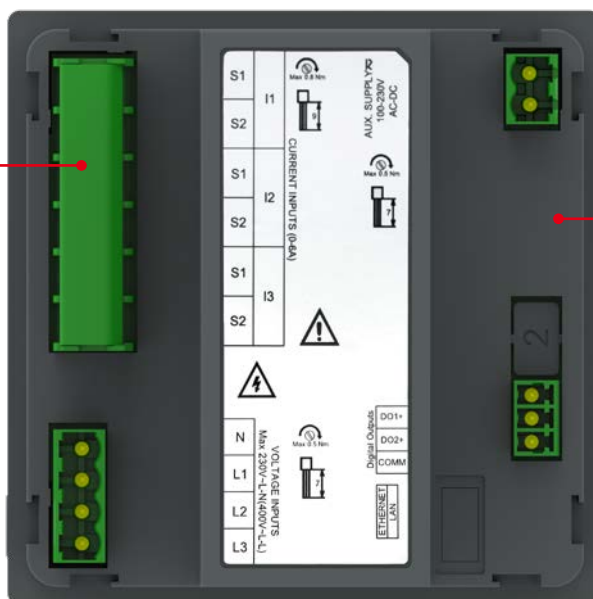
Visualización intuitiva  
Visualización clara de las mediciones con menús autoguiados en las pantallas LCD retroiluminadas.

Diseño compacto  
Solo 65 mm de profundidades para garantizar una logística optimizada y una huella reducida en el panel.



Configuración sin manual  
Asistente guiado para la primera puesta en servicio que ayuda a ahorrar tiempo para la configuración básica.

Medición de la calidad de la energía  
Conjunto completo de características de calidad de la energía según IEC 61557-12, incluidos los principales KPI y la funcionalidad del registrador de datos en la memoria flash.



Medición remota  
Disponibilidad de protocolos de comunicación Modbus RTU y TCP/IP y opciones de I/O para una fácil integración en cualquier sistema.

# M1M 15, M1M 20 y M1M 30

## Especificaciones técnicas



	M1M 15	M1M 20	M1M 30
Auxiliary power supply			
Voltage	100-230 V AC/DC ±15%		
Frequency	50 - 60Hz		
Power Consumption	5VA max		
Installation category	CAT III 300V class per IEC 61010-1 edition 3		
Protection fuse	T1 A-277 VAC		
Measurement accuracy			
IEC 61557-12	IEC 61557-12 PMD/S/K55/1 (M1M 15, M1M 15 Modbus, M1M 20, M1M 20 Modbus, M1M 20 Ethernet, M1M 30 Modbus, M1M 30 Ethernet)		
	–	IEC 61557-12 PMD/S/K55/0.5 (M1M 20 I/O, M1M 30 I/O)	
Active energy	IEC 61557-12 Class 1 (M1M 15, M1M 15 Modbus, M1M 20, M1M 20 Modbus, M1M 20 Ethernet, M1M 30 Modbus, M1M 30 Ethernet)		
	–	IEC 61557-12 Class 0.5 (M1M 20 I/O, M1M 30 I/O)	
	–	IEC 62053-22 Class 0.5S (M1M 20 I/O, M1M 30 I/O)	
Reactive energy	IEC 61557-12 Class 2		
Active power	IEC 61557-12 Class 0.5 (M1M 20 I/O, M1M 30 I/O)		
Reactive power	IEC 61557-12 Class 2		
Apparent power	IEC 61557-12 Class 1		
Voltage	IEC 61557-12 Class 0.5		
Current	IEC 61557-12 Class 0.5		
Frequency	IEC 61557-12 Class 0.1		
Unbalances	IEC 61557-12 Class 0.5		
Harmonics, THD (Current, voltage)	IEC 61557-12 Class 5		
Voltage Measurement inputs			
Voltage Range	80-265 VAC(L-N)		
Type	Single-phase, three-phase (3P, 3P+N)		
Rated frequency	50/60 Hz		
Protection fuse	T1 A-277 VAC		
Current measurement inputs			
Current input mode	Indirect insertion with CT		
Rated current at secondary side of CT	1A or 5A		
Range without accuracy derating	50mA-6A		



	M1M 15	M1M 20	M1M 30
I/O			
Digital Output			
Number of output channels	–	2 (M1M 20 I/O only)	2
Voltage	–	5-48VDC	
Current	–	2-100mA	
Digital Input			
Number of input channels	–	2 (M1M 20 I/O only)	2 (M1M 30 I/O only)
Voltage	–	24VDC	
Mechanical properties			
Overall Dimensions	96 mm x 96 mm x 85 mm		
IP degree of protection (IEC 60529)	Front: IP51		
	Terminals: IP20		
Max. weight	345g		
Climatic conditions			
Operating temperature	-5 to 55 °C (K55 IEC61557-12)		
Storage temperature	-25 to 70 °C (K55 IEC61557-12)		
Communication protocol			
Modbus RTU	M1M 15 Modbus	M1M 20 Modbus, M1M 20 I/O	M1M 30 Modbus, M1M 30 I/O
Communication interface	RS485 with optical isolation		
Baud rate	9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps		
Parity number	Odd (1 stop bit), Even (1 stop bit), None (1 or 2 stop bits)		
Address	1-247		
Connector	3 pole terminal		
Modbus TCP/IP	–	M1M 20 Ethernet	M1M 30 Ethernet
Protocol	–	Modbus TCP/IP	
Communication interface	–	RJ45	
Standards			
Power metering and monitoring devices (PMD)	IEC 61557-12		
EMC	IEC 61326-1		
Electrical safety	IEC 61010-1		

# M1M 15 hasta M4M 30

## Resumen



		M1M 15
	Accuracy Class (active energy)	Class 1
	IEC 61557-12 PMD	PMD/S/K55/1
<b>Mediciones</b>	Rango de medición de tensión	80-265VL-N
	Direct voltage measurement up to 690VL-L	
	Current measurement via CT (.../1A and .../5A)	■
	Current measurement via Rogowski coils	
	Samples per cycle	128
<b>Real-time</b>	TRMS current	■
	TRMS voltage	■
	Frequency	■
	Active, Reactive and Apparent power	■
	Power factor	■
	Timers	■
<b>Energy</b>	Active, Reactive and Apparent energy	■
	4 quadrants Energy (Import/Export)	
	Tariffs	
<b>Power Quality</b>	THD (I, VLN, VLL)	
	Individual Harmonics	
	Unbalances (I, VLN, VLL)	
	Neutral current	
	Phasors, Waveforms	
<b>Data recording and logs</b>	Single alarms / Complex alarms with logics	
	Warnings, alarms and errors	
	Min/Max/Demand values	
	Flash memory	
	Real Time Clock (RTC)	
<b>HMI</b>		<b>LED</b>
	Graphs visualization	
	Homepage and favourite page	
	Password protection	■
<b>Connectivity</b>	Modbus RTU	■
	Modbus TCP/IP	
	Profibus DP-V0	
	BACnet/IP	
	Automatic integration in System pro M compact® InSite	■
	Automatic integration in ABB Ability™ EDCS	
	Bluetooth Low Energy	
	Standard I/O	
	Additional I/O (I/O version)	





M1M 20	M1M 30	M4M 20	M4M 30
Class 1 Class 0,5S (M1M 20 I/O)	Class 1 Class 0,5S (M1M 30 I/O)	Class 0,5S	Class 0,5S
PMD/S/K55/1 PMD/S/K55/0,5 (M1M 20 I/O)	PMD/S/K55/1 PMD/S/K55/0,5 (M1M 30 I/O)	PMD/S/K70/0,5	PMD/S/K70/0,5
80-265VL-N	80-265VL-N	50-400VL-N	50-400VL-N
■	■	■	■
128	128	128	128
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
Calculated	Calculated	Calculated	Measured
15 / -	15 / -	25 / -	25 / 4
■	■	■	■
	Basic	Basic	Advanced
	1MB		32MB
	■		■
LCD	LCD	Graphic color	Graphic color touchscreen
		Basic	Advanced
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■ (2xRJ45 for daisy-chain)
		■	■
		■	■
■	■	■	■
		■	■
		■	■
	2 Digital Outputs	2 Digital Outputs	4 configurable I/O
2 Digital Inputs	2 Digital Inputs	2 Digital Outputs	6 Configurable I/O
2 Digital Outputs	2 Digital Outputs	2 Configurable I/O	2 Analogue Outputs
		2 Analogue Outputs	

# M1M 15, M1M 20 y M1M 30

## Códigos



M1M 15

M1M 15

Comunicación	I/O	Bbn	Order details		Weight 1 piece	Pack unit
			Type code	Order code	kg	pc.
-	-	406982	M1M 15	2TAZ661010R2000	0,310	1
Modbus RTU	-	406999	M1M 15 Modbus	2TAZ661012R2000	0,315	1



M1M 20

M1M 20

Comunicación	I/O	Bbn	Order details		Weight 1 piece	Pack unit
			Type code	Order code	kg	pc.
-	-	407002	M1M 20	2TAZ662010R2000	0,315	1
Modbus RTU	-	407019	M1M 20 Modbus	2TAZ662012R2000	0,320	1
Modbus TCP/IP	-	407026	M1M 20 Ethernet	2TAZ662014R2000	0,335	1
Modbus RTU	2 Digital Out. 2 Digital In.	407033	M1M 20 I/O	2TAZ662012R2001	0,330	1



M1M 30

M1M 30

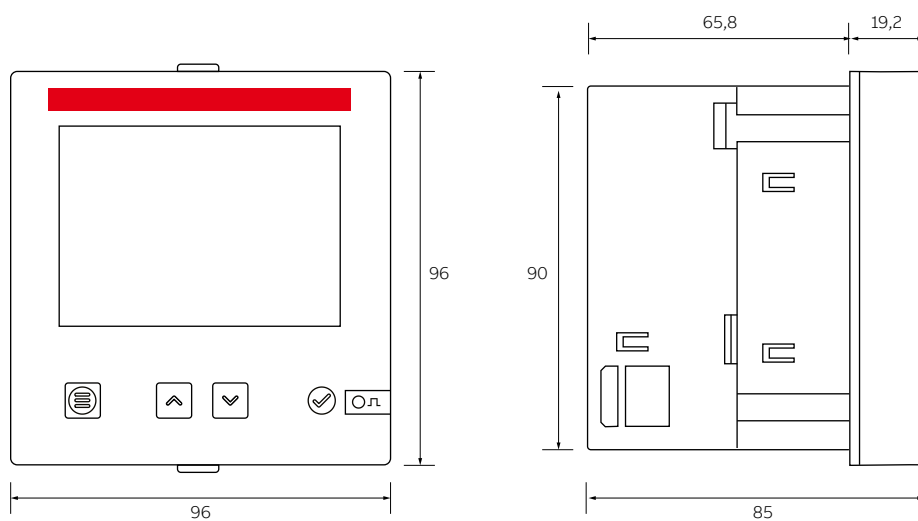
Comunicación	I/O	Bbn	Order details		Weight 1 piece	Pack unit
			Type code	Order code	kg	pc.
Modbus RTU	2 Digital Out.	407040	M1M 30 Modbus	2TAZ663012R2000	0,325	1
Modbus TCP/IP	2 Digital Out.	407057	M1M 30 Ethernet	2TAZ663014R2000	0,345	1
Modbus RTU	2 Digital Out. 2 Digital In.	407064	M1M 30 I/O	2TAZ663012R2001	0,330	1

# M1M 15, M1M 20 y M1M 30

## Dimensiones

-  
Mismas dimensiones para todas las versiones M1M 15, 20 y 30

-  
Todas las medidas en mm





---

**ABB División Productos de Electrificación**

Smart Building Products

**Centro de Atención al Cliente**

ABB Net: +54 11-6026-5419

---

**ABB S.A.**

Chile 249 (C1098AAE)

CABA - Buenos Aires - Argentina

Para más información

**[www.abb.com.ar/](http://www.abb.com.ar/)**



ABBArgentina



@abbargentina

