

03

POWER METER ENERGY ANALYZER



From M1M 12 to M4M 30 Range overview

รุ่น	M1M 12	M1M 15	M1M 20	M1M 30	M4M 30
Accuracy Class (active energy)	1%	Class 1	Class 0.5S	Class 0.5S	Class 0,5S
IEC 61557-12 PMD	-	PMD/S/K55/1	PMD/S/K55/1	PMD/S/K55/1	PMD/S/K70/0,5
			PMD/S/K55/0,5 (M1M20 I/O)	PMD/S/K55/0,5 (M1M30 I/O)	
Measurement					
Voltage measurement range	40-300VL-N	80-265VL-N	80-265VL-N	80-265VL-N	50-400VL-N
Direct voltage measurement up to 690VL-L					■
Current measurement via CT (.../1A and .../5A)	■	■	■	■	■
Current measurement via Rogowski coils					■
Samples per cycle	64	128	128	128	128
Real-time					
TRMS current	■	■	■	■	■
TRMS voltage	■	■	■	■	■
Frequency	■	■	■	■	■
Active, Reactive and Apparent power	Active	■	■	■	■
Power factor	■	■	■	■	■
Timers	■	■	■	■	■
Energy					
Active, Reactive and Apparent energy	Active	■	■	■	■
4 quadrants Energy (Import/Export)			■	■	■
Tariffs					■
Power Quality					
THD (I, VLN, VLL)			■	■	■
Individual Harmonics				40 th *	40 th
Unbalances (I, VLN, VLL)				■	■
Neutral current			Calculated	Calculated	Measured
Phasors, Waveforms					■
Data recording and logs					
Single alarms / Complex alarms with logics			15 / -	15 / -	25 / 4
Warnings, alarms and errors			■	■	■
Min/Max/Demand values				Basic	Advanced
Flash memory				1MB	32MB
Real Time Clock (RTC)				■	■
HMI					
	LED	LED	LCD	LCD	Graphic color touchscreen
Graphs visualization					Advanced
Homepage and favourite page					■
Password protection	■	■	■	■	■
Connectivity					
Modbus RTU	■	■	■	■	■
Modbus TCP/IP			■	■	(2xRJ45 for daisy-chain)
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				2 Digital Outputs	4 Configurable I/O
Additional I/O (I/O version)			2 Digital Inputs 2 Digital Outputs (M1M 20 I/O only)	2 Digital Inputs 2 Digital Outputs (M1M 30 I/O only)	6 Configurable I/O 2 Analogue Outputs
			2 Digital Input 2 Relay Outputs (M1M 20 I/O Pro only)	4 Digital Input 2 Relay Outputs (M1M 30 I/O Pro only)	

* Individual Harmonics จะไม่แสดงค่าหากไม่รองรับ โดยจะแสดงค่าผ่านพอร์ตสื่อสาร Modbus RTU และ Modbus TCP/IP เท่านั้น

From M1M 12 to M4M 30 Price list

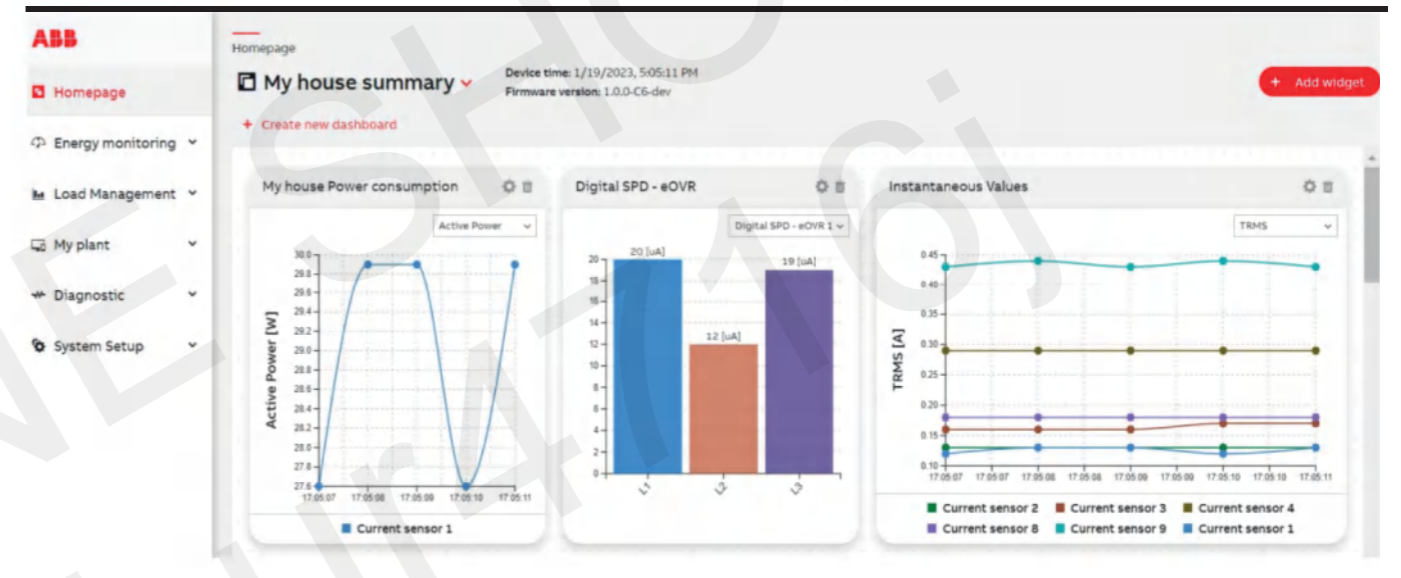
สินค้า	Communication Protocol	I/O	ชื่อรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
	Modbus RTU RS485	-	M1M 12 MODBUS	1SYG207581R4051	7,360
	Modbus RTU RS485	-	M1M 15 MODBUS	2TAZ661012R2000	***
	Modbus RTU RS485	-	M1M 20 Modbus	2TAZ662012R2000	9,570
	Modbus TCP/IP	-	M1M 20 Ethernet	2TAZ662014R2000	13,330
	Modbus RTU RS485	2 Digital Out. 2 Digital In	M1M 20 I/O	2TAZ662012R2001	***
	Modbus RTU RS485	2 Digital Out.	M1M 30 Modbus	2TAZ663012R2000	11,370
	Modbus TCP/IP	2 Digital Out.	M1M 30 Ethernet	2TAZ663014R2000	16,420
	Modbus RTU RS485	2 Digital Out. 2 Digital In	M1M 30 I/O	2TAZ663012R2001	***
	Bluetooth®, Modbus RTU RS485	4 Progr. I/O	M4M 30 Modbus	2CSG274761R4051	
	Bluetooth®, Modbus TCP/IP	4 Progr. I/O	M4M 30 Ethernet	2CSG274681R4051	41,160
	Bluetooth®, Profibus DP-V0	4 Progr. I/O	M4M 30 Profibus	2CSG236791R4051	49,730
	Bluetooth®, BACnet/IP	4 Progr. I/O	M4M 30 Bacnet	2CSG202451R4051	***
	Bluetooth®, Modbus RTU RS485	6 Progr. I/O 2 Analogue out	M4M 30 I/O	2CSG202471R4051	***

*** หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย ABB

Software solutions SCU200

Webserver

เว็บ UI ใหม่พร้อมอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายสำหรับการใช้ที่มีประสิทธิภาพ
โครงสร้างเมนูใหม่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานที่เพิ่มขึ้น รวมถึงวิดเจ็ตที่เพิ่มขึ้นมาเพื่ออุปกรณ์เฉพาะ (เช่น SPD-eOVR)



Energy monitoring

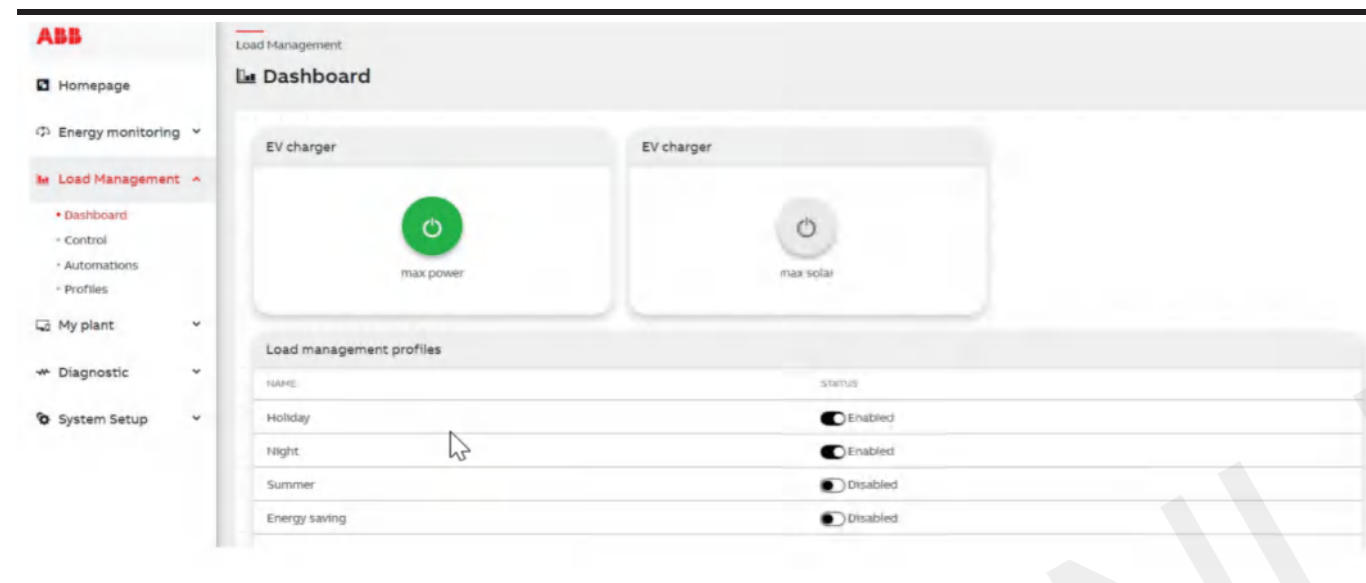
แดชบอร์ดภาพที่ใช้งานได้ง่าย และเหมาะกับการอุปกรณ์แต่ละชนิด
วิดเจ็ตพร้อมการแสดงผลข้อมูลค่าใช้จ่ายและพลังงาน รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อภาพรวมการใช้ประโยชน์



Software solutions SCU200

Load management

แต่ขมอดการจัดการโหลดพร้อมกับวัดเจ็ดที่กำหนดสำหรับการเปิดใช้งานอัตโนมัติหรืออัตโนมัติที่กำหนดไว้ล่วงหน้า มีตรรกะการจัดการอัตโนมัติที่มีความกว้างขวางซึ่งสามารถใช้งานได้ผ่านการตั้งค่าที่ง่าย การสร้าง "โปรไฟล์พลังงาน" ที่แตกต่างกันซึ่งสามารถเปิดใช้งานตามความต้องการของลูกค้ำ



Automations

- การทำงานอัตโนมัติแบบโปรแกรมได้ใหม่ ที่ต้องการรวมตรรกะ:
- ถ้า/แล้ว (If/then)
- และ/หรือ (And/or)

- ตัวกำหนดเวลา(Scheduler)
- หลายตรรกะ: (Multiple logics)
- ตรรกะสำหรับกลุ่ม (Logics for groups)

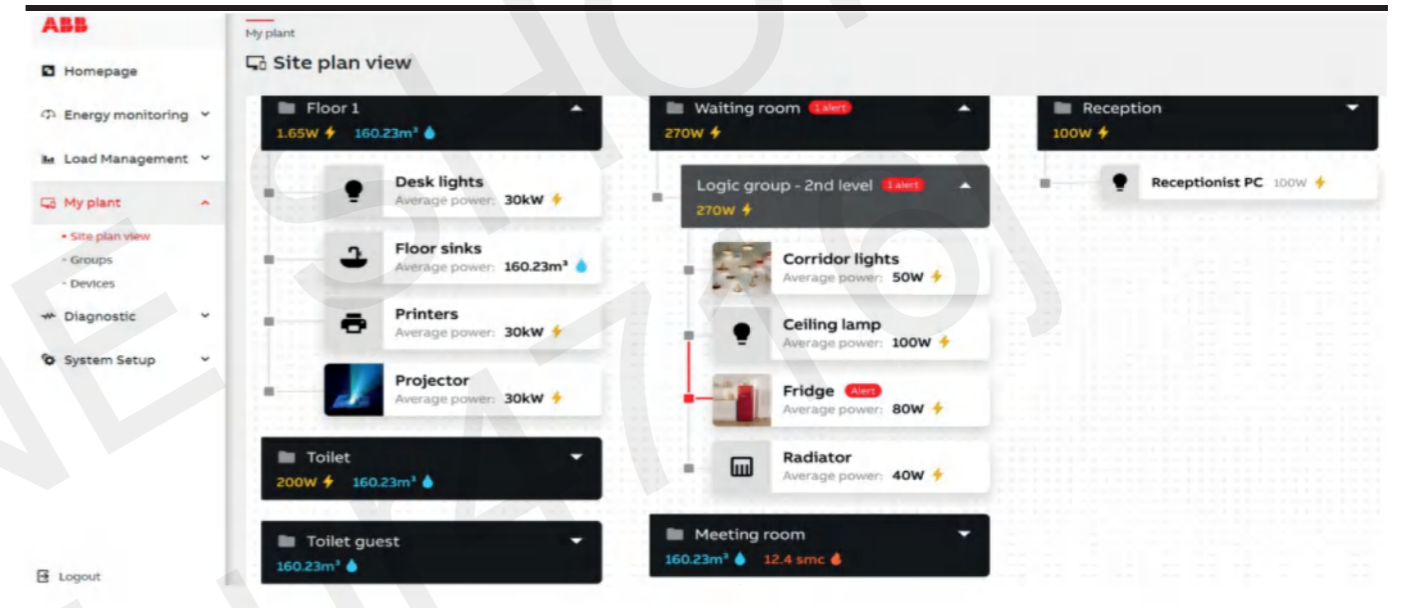


InSite energy management system

Software solutions SCU200

My Plant

ข้อมูลสถานะ-การเชื่อมต่อและการใช้งานแบบเรียลไทม์ของแต่ละอุปกรณ์ กรรพยสิบ หรือกลุ่มอุปกรณ์ที่ถูกแบ่งไว้ในระบบ การแสดงผลกระทบแบบภาพที่เห็นของการจัดเรียงอุปกรณ์ในระบบติดตั้ง



สินค้า	ขนาด ช่อง/โมดูล	จำนวนอุปกรณ์ที่สามารถต่อผ่านพอร์ตสื่อสาร			ชื่อรุ่น	รหัสสินค้า	ราคา/หน่วย (บาท)
		Ethernet RJ45 port - Modbus TCP	RS485 port - Modbus RTU	InSite bus port			
	2	16	16	32	SCU200	2CCG001158R0001	47,830
	2	16	16	32	SCU200-W *	2CCG001157R0001	55,010

*สามารถเชื่อมต่อผ่าน Wifi

