



CARLO GAVAZZI

Soluciones de medición

Electricidad, gas, agua, variables ambientales, ...

Soluciones objetivo

Medida

Instalación

Integración



Medidores existentes

Potencia Principal



Analizadores

Submedida



Analizadores

Solución Portátil



4-METERING
monitored by e-program

Ajuste rápido



EM200

Instalaciones convencional



EM24

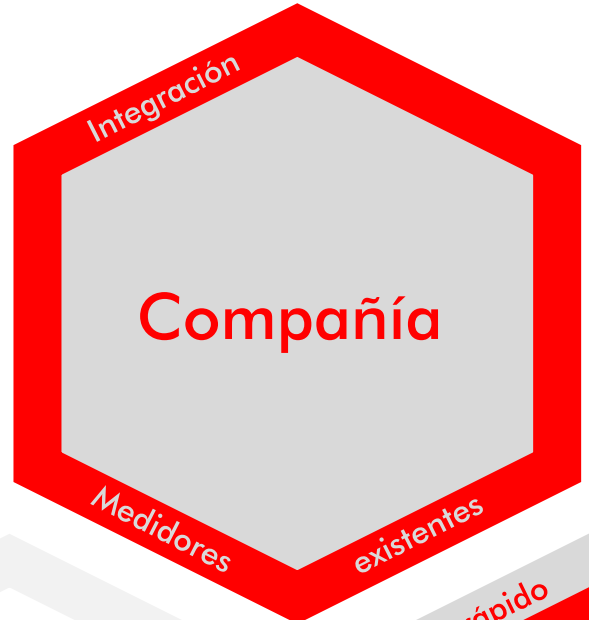
Cargas Críticas



EM24

▼ Tipo de aplicación

Medida



Instalación



▼ Solución para la integración de medidores de compañía

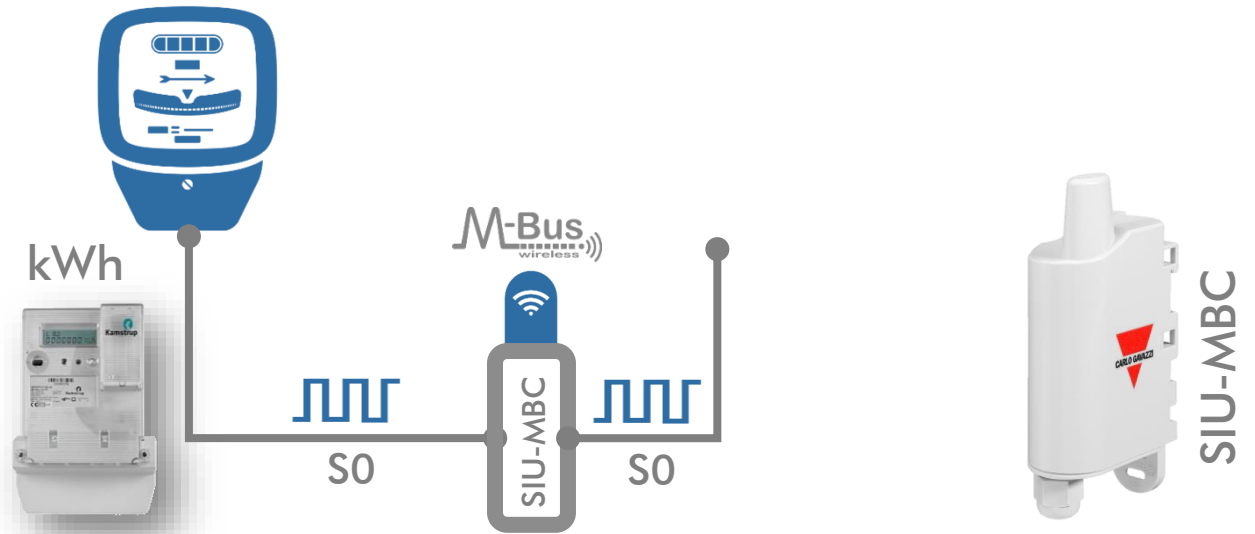


▼ Monitorización de múltiples suministros para implementar un plan de Eficiencia Energética

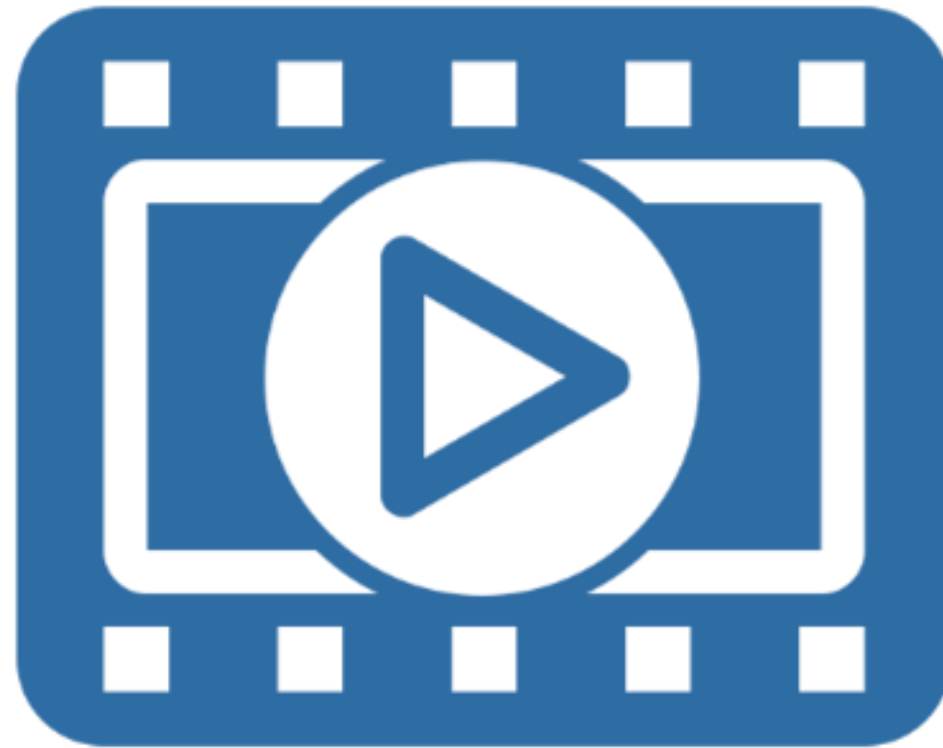


▼ **Objetivo:** Rápida interconexión con medidores de compañía existentes:

- Medidor de W-h
- Medidor de Gas
- Medidor de Agua
- Medidor de Calor

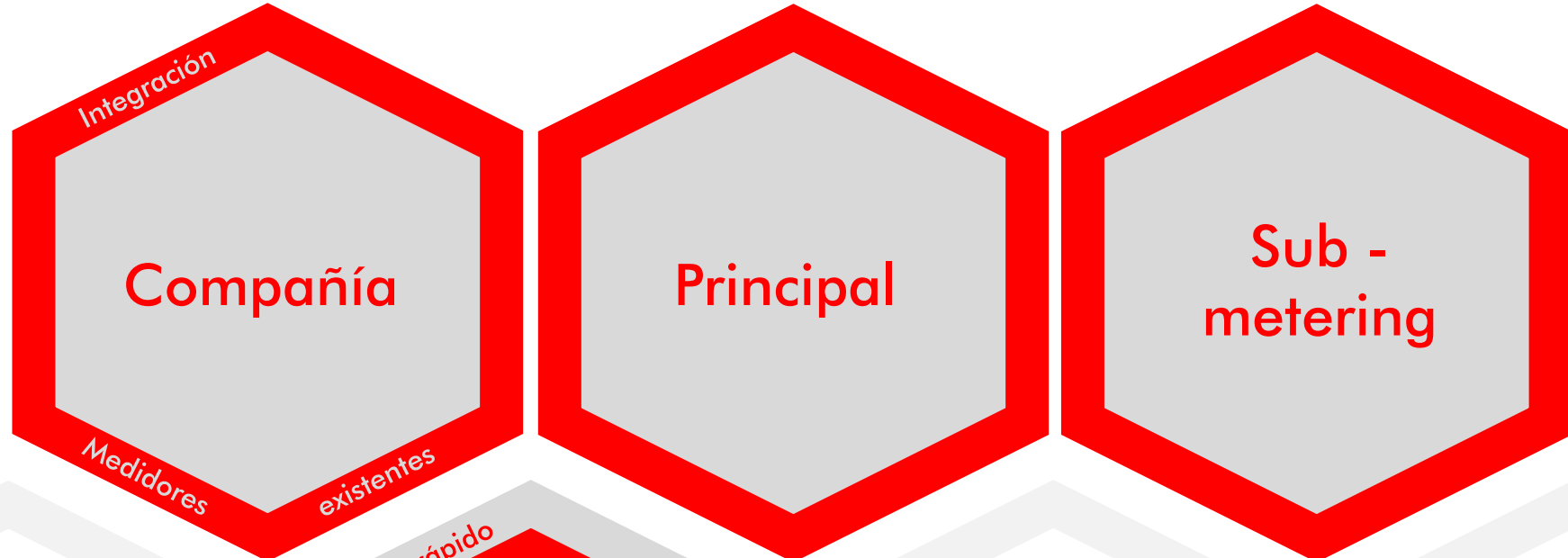


Serie SIU



▼ Tipo de aplicación

Medida



Instalación

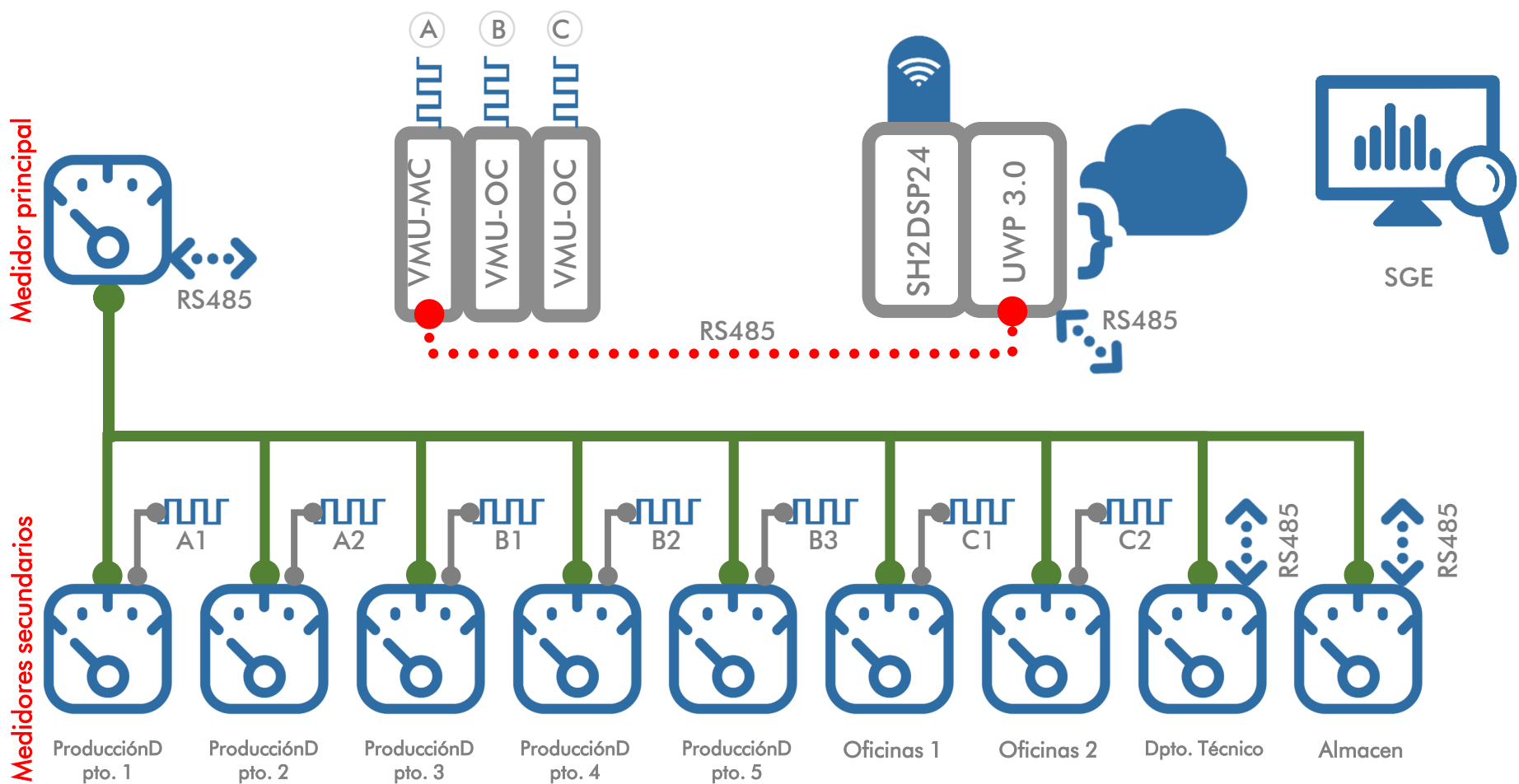


Integración de soluciones de medida principal y sub-metering de contadores con salida de pulsos



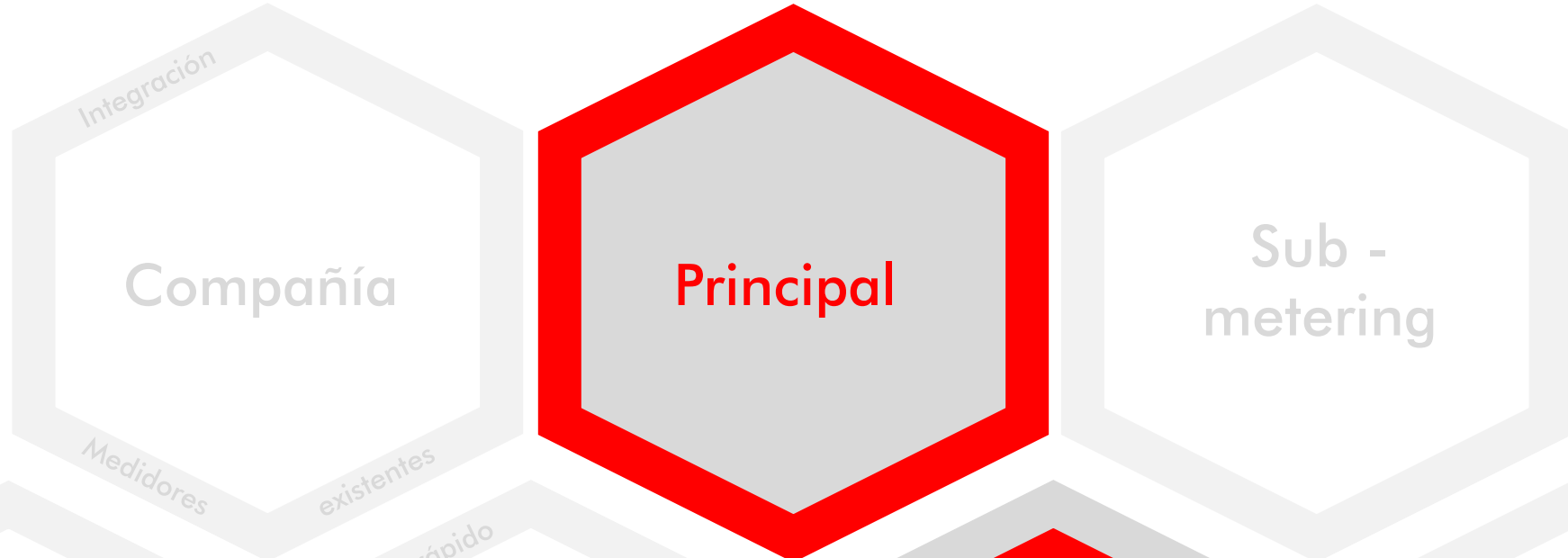
Sub-metering en instalaciones existentes para implementar un plan de Eficiencia Energética

Interconexión de medidores secundarios existentes donde el puerto de comunicación no es accesible (únicamente salida de pulso)



▼ Tipo de aplicación

Medida



Instalación



▼ Soluciones de medición principal

WM20-96
Clase 0.5S

Básico

5A 3-fases

WM30-96
Clase 0.5S

Extendido

5A 3-fases

WM40-96
Clase 0.5S

Avanzado

5A 3-fases

OPTOPROG
(Des)Carga conf.

Bluetooth y USB

Interfaz óptico

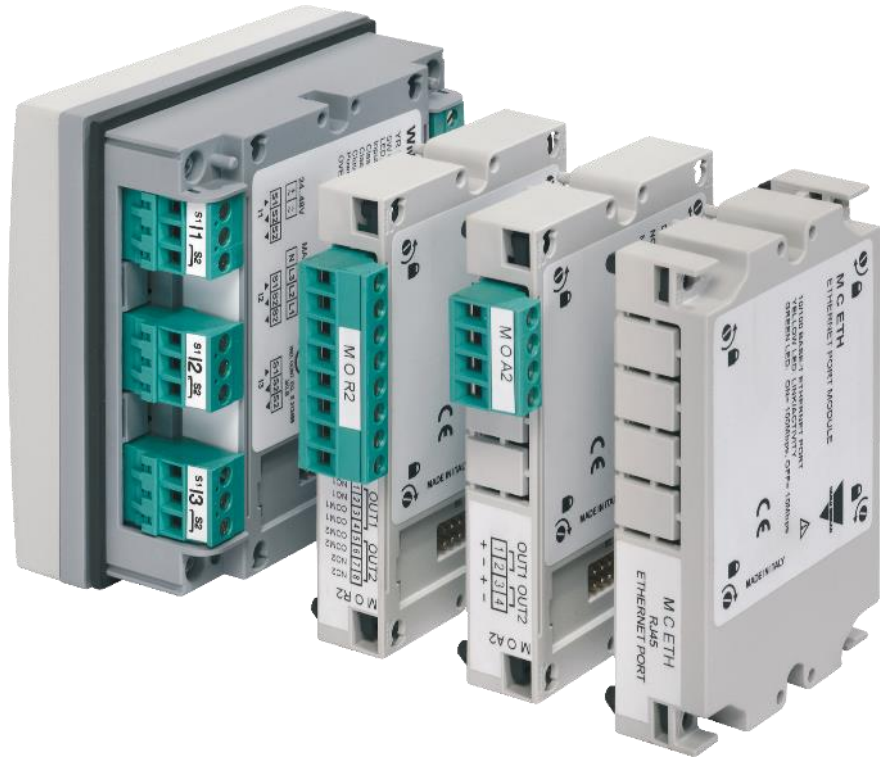
50 a 4000A

Núcleo cerrado

100 a 3200A

Núcleo abierto

▼ WM20/30/40-96 Sistema modular



COMUNICACIÓN (con/sin memoria)

- Modbus RTU/RS485
- BacNet IP
- BacNet MS/TP
- Ethernet IP
- Modbus TCP
- Profibus

SALIDAS DIGITALES

- 2 salidas relé o estáticas

E/S DIGITALES

- 6 E y 6 salidas estáticas
- 6 E y 4 salidas relé

SALIDAS ANALÓGICAS

ENTRADAS ANALÓGICAS

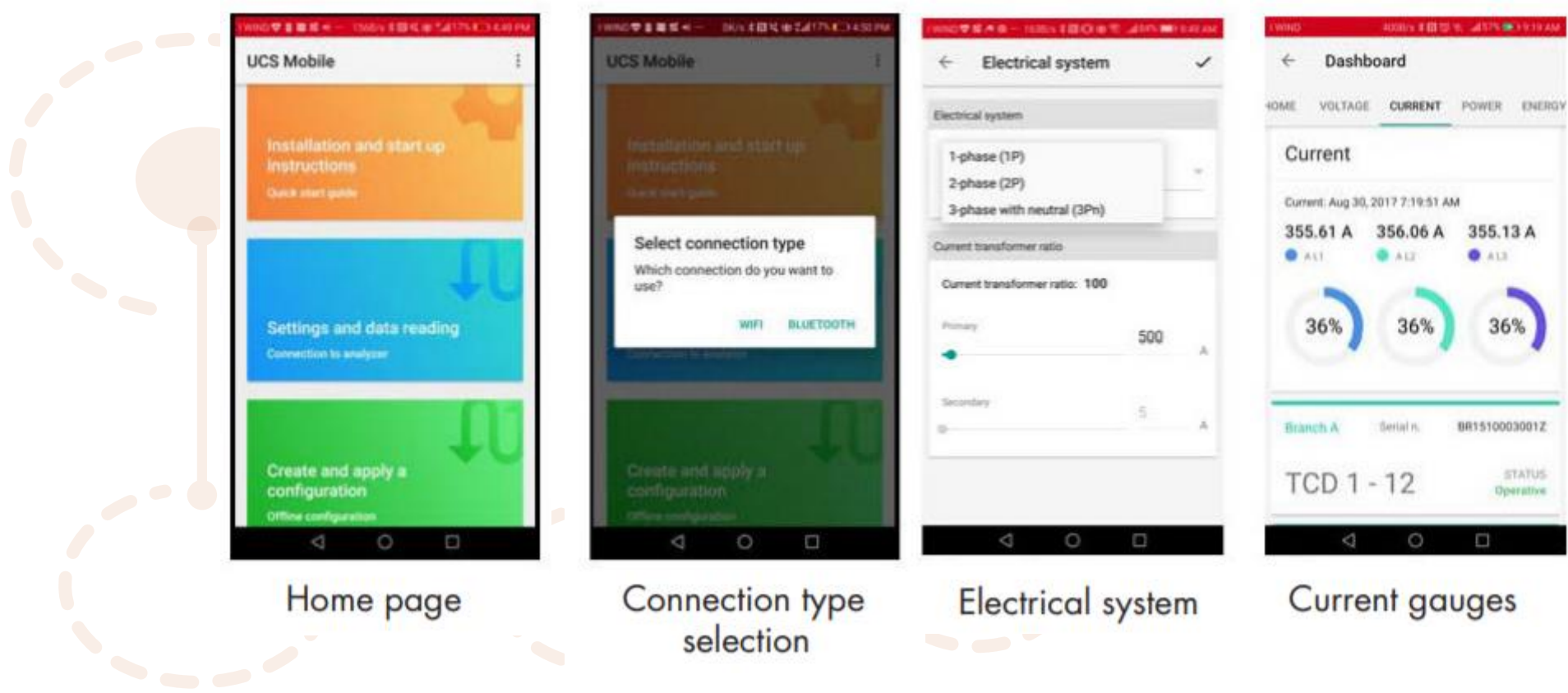
▼ Fácil configuración – Software UCS

The image displays three overlapping screenshots of the UCS software interface. The top screenshot shows the 'Autodiscovery Connection' dialog with fields for connection type, speed, port, parity, and stop bit, and a 'Connect' button. The middle screenshot shows a 'Meters' overview page with a grid of 12 meter icons, each labeled with its model (EM112-DIN or EM340-DIN) and address (1-12). The bottom screenshot shows a detailed view of an 'EM340-DIN' meter. It includes a 'Configure' button and several data cards: 'Three-phase Current (A)' with gauges for 63%, 80%, and 45%; 'System Power (kW)' at 27,83; 'Voltage (V)' at 402 V (83%); and 'Three-phase Voltage (V)' with values 231 V, 228 V, and 235 V for Phase 1, 2, and 3 respectively. There are also line graphs for 'Three-phase Current (A/s)' and 'Three-phase Voltage (V)'. A sidebar on the left contains 'Connection', 'Devices', 'Data', and 'Settings' options.

Para cualquier
medidor

▼ Fácil configuración – App UCS (Android)

WM20/30/40/50



▼ Tipo de aplicación

Medida



Instalación



▼ La familia monofásica EM/ET100 – conexión directa



EM110
32A
Pulsos
MID



EM111
32A
Pulsos
M-bus
Modbus RTU
MID



EM112
100A
Pulsos
M-bus
Modbus RTU
MID



ET112
100A
Modbus RTU

▼ La familia trifásica EM/ET300

Conexión directa 65A



EM340
65A
Pulsos
M-Bus
Modbus RTU
MID



ET340
65A
Modbus RTU

Conexión CT /5A

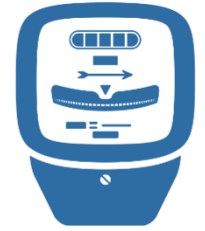


EM330
CT /5A
Pulsos
M-Bus
Modbus RTU
MID



ET330
CT /5A
Modbus RTU

▼ ¿Dónde es obligatoria la directiva MID?



Medidor principal



Sub metering



▼ ¿En qué instalaciones se utilizan estos medidores?

Puertos deportivos

Asignación de costes eléctricos por usuario



MID

Vehículo eléctrico

Gestión del punto de recarga



MID

Modbus RTU

▼ ¿En qué instalaciones se utilizan estos medidores?

Maquinaria, líneas de producción

Analizar el consumo energético de los procesos productivos



Modbus RTU

Edificios, oficinas

Submetering, análisis energético



Modbus RTU

▼ Tipo de aplicación

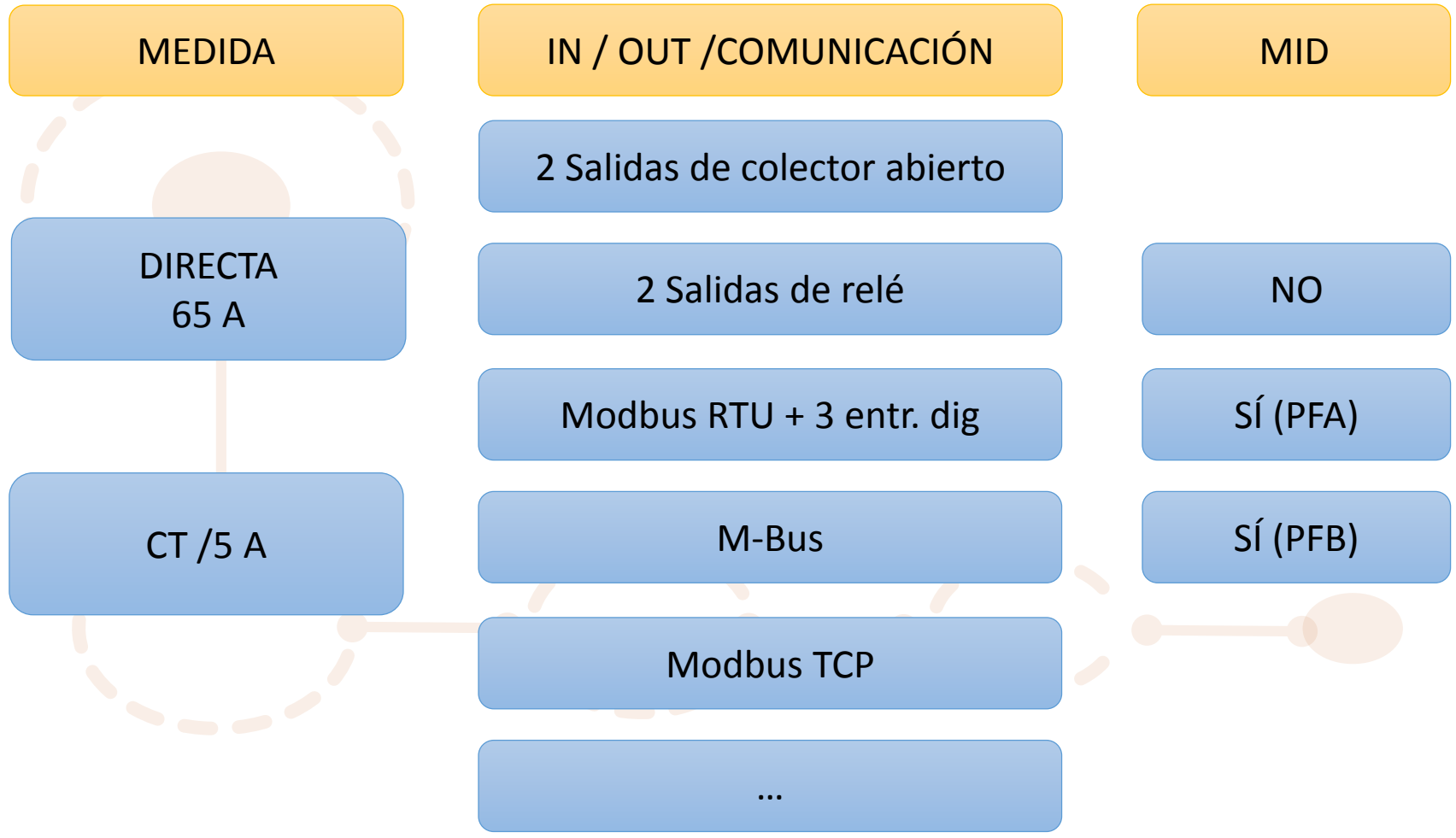
Medida



Instalación



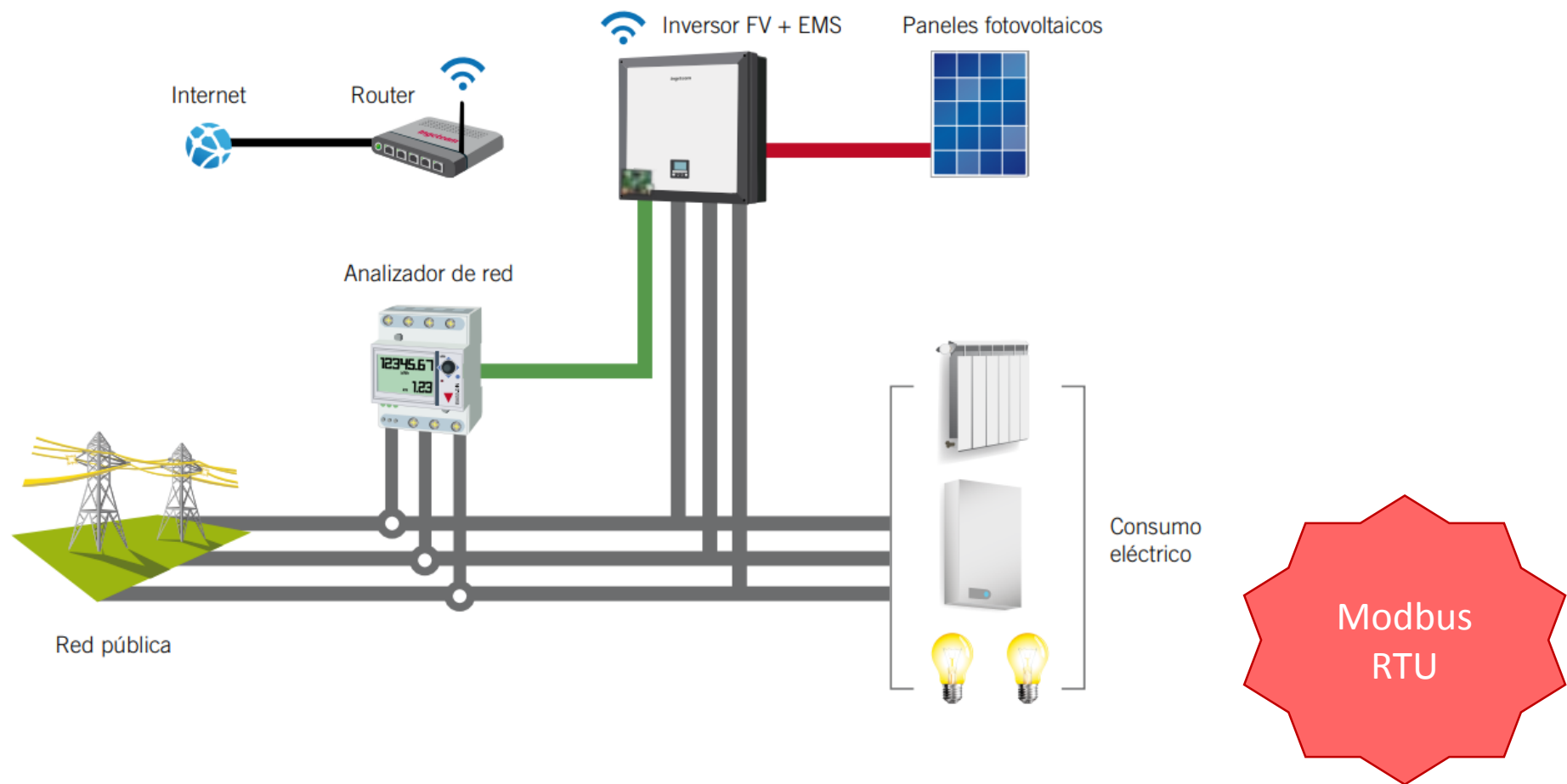
▼ EM24 ... Un analizador, mil posibilidades



¿En qué aplicaciones se utilizan estos medidores?

Inyección cero y monitorización

Regular la producción del inversor en función de la demanda



▼ Tipo de aplicación

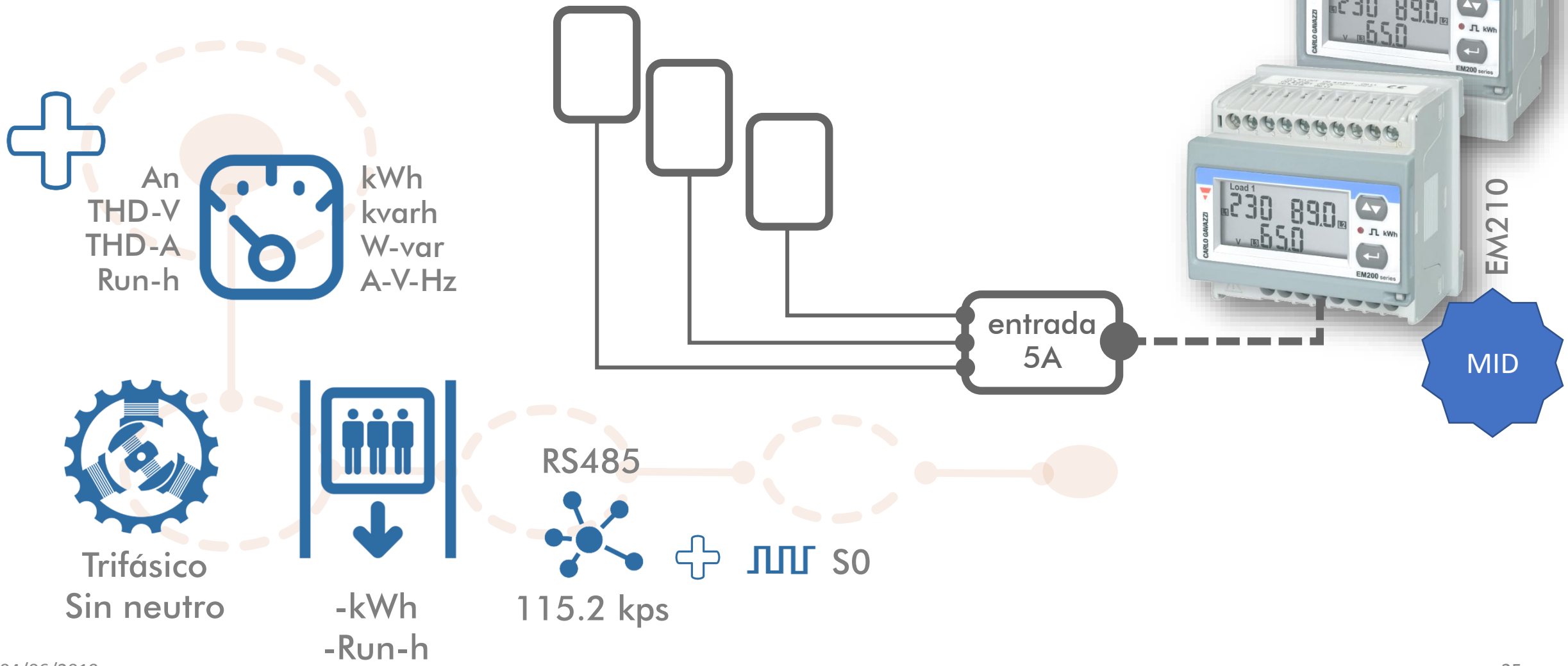
Medida



Instalación



▼ ¿Montaje en panel o carril? Porqué elegir ... EM210



▼ ¿Dónde utilizamos el EM210 /5A?

Alumbrado Público

Telegestión y monitorización en cuadros de alumbrado público



Modbus
RTU

▼ Tipo de aplicación

Medida

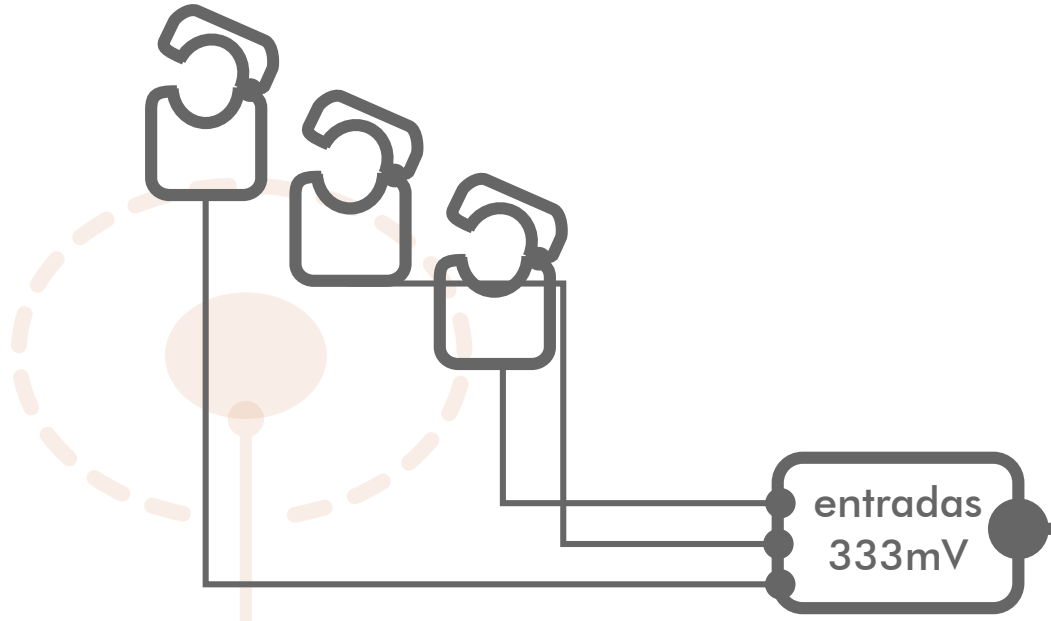


Instalación

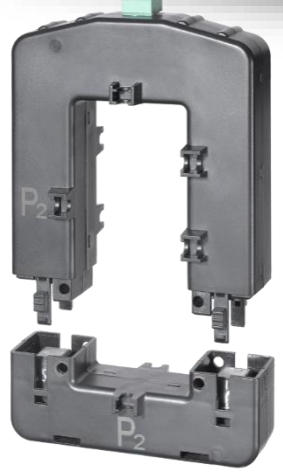


▼ Todas las características de EM210 y fácil instalación

CT núcleo abierto mini



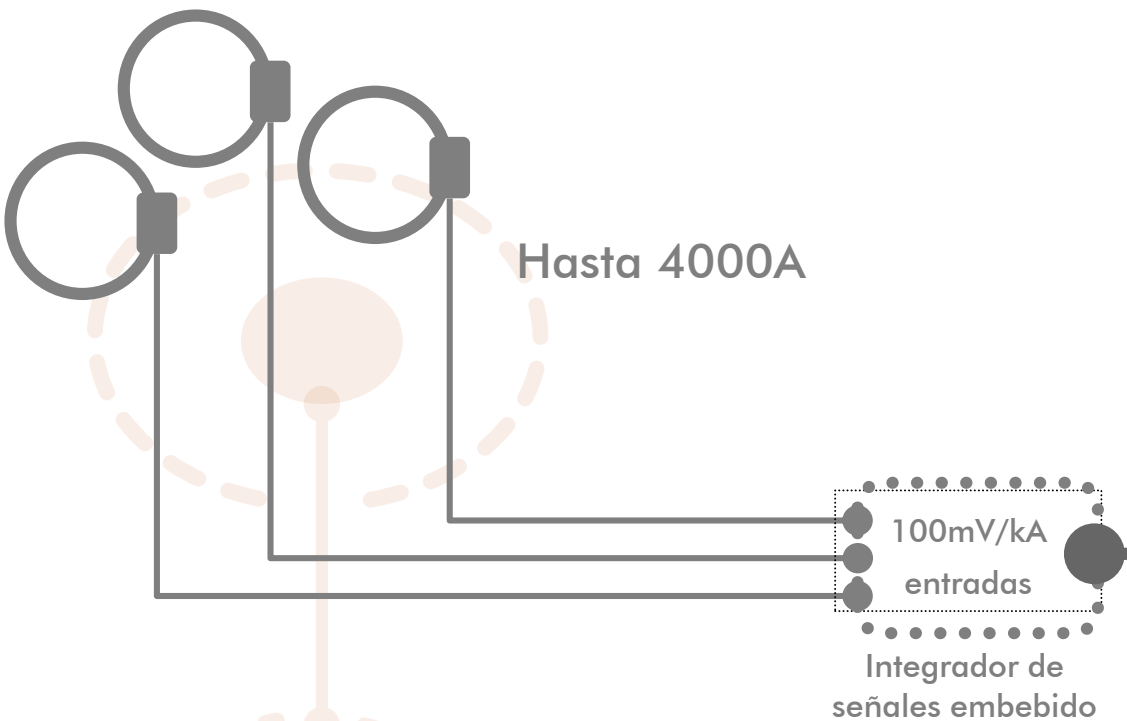
EM210 MV



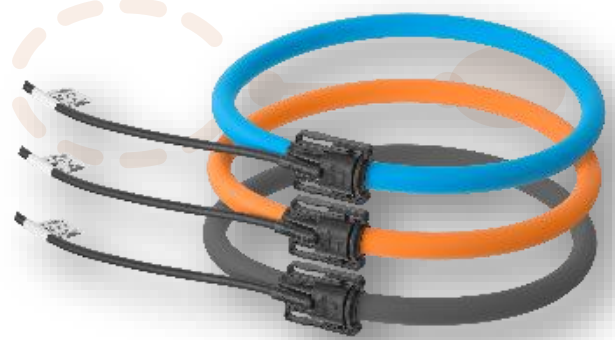
MODELO	CTV-1X	CTV-2X	CTV-3X	CTV-4X	CTV-8X
INTESIDAD	60A (1-70A)	100A (1-120A)	200A (2-200A)	400A (20-480A)	800A (1-1000A)
DIÁMETRO	9,6 mm	15,7 mm	15,5 mm	20,5 mm	50x89,8 mm

▼ Todas las características de EM210 y fácil instalación

Lazo Rogowski



EM210 MV



▼ Tipo de aplicación

Medida

Integración

Medidores

existentes

Compañía

Principal

Sub -
metering

Instalación

Ajuste rápido

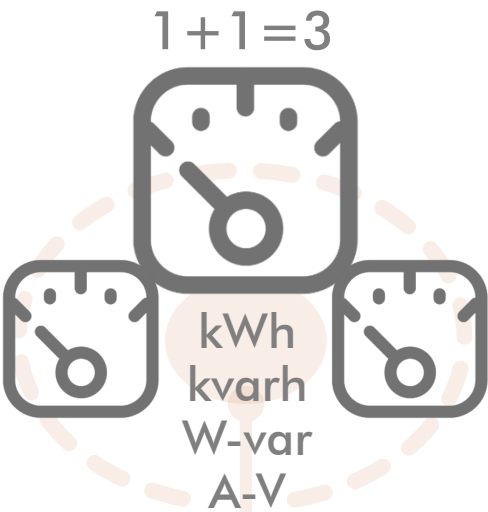
ESES
Auditorías
de EE

Renovación
de
instalaciones
existentes

Instalación
convencional

Instalaciones
especiales
CPD

EM271, 2 medidas trifásicas o 6 monofásicas



RS485

+ $\Lambda\Lambda\Lambda$ SO

- 115.2 kps
- 3ph: kWh-Kvarh-PF-VA-W-var
 - 1ph: kWh-W-var-PF-A-V



- TCD-3M
- TCD-2M
- TCD-1M
- TCD-0M



Hasta 10,000A

TCD-MM (333mV)

Rápida instalación

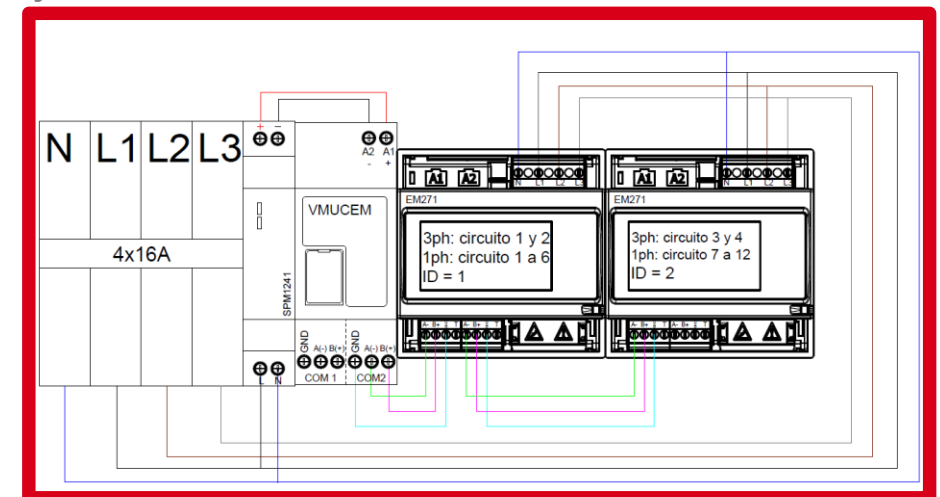


¿En qué instalaciones se utilizan estos medidores?

Retail

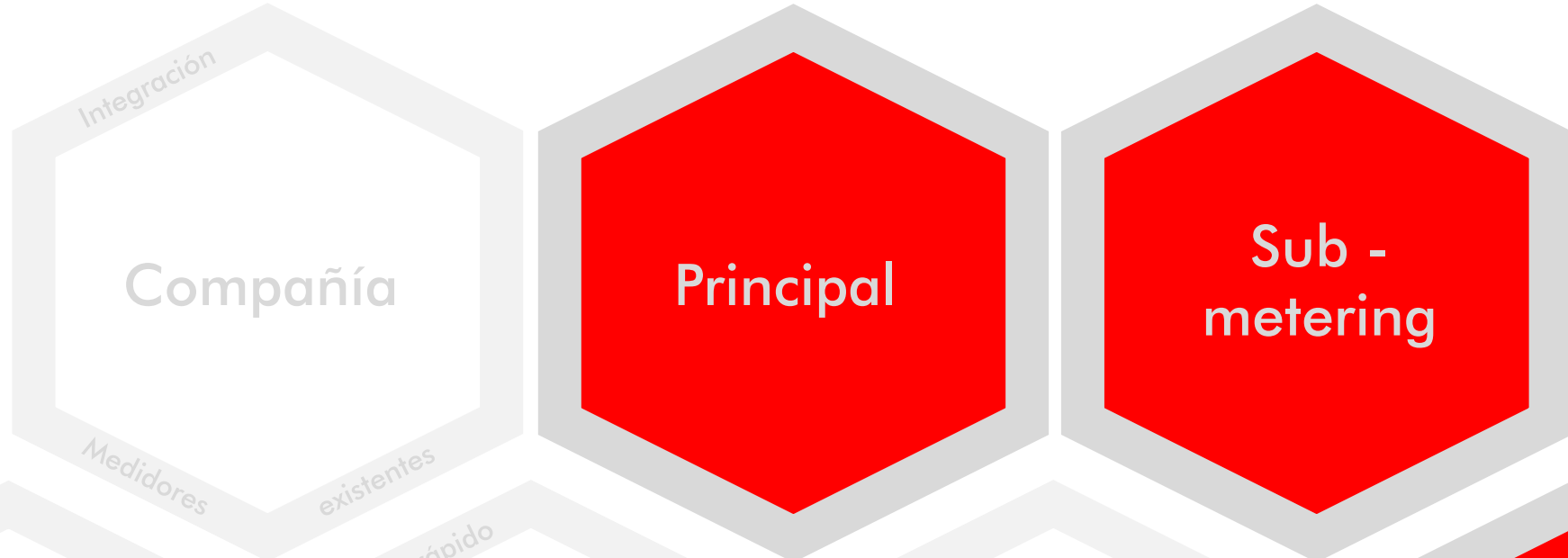
Descripción y objetivo

- Tiendas de ropa con presencia en toda la geografía española.
- Necesitan monitorizar el consumo energético de 35 de ellas.
- Los circuitos a supervisar son:
 - a) General
 - b) Climatización
 - c) Iluminación
 - d) Fuerza
- Estos circuitos pueden ser monofásicos o trifásicos y de diferentes amperajes (según tienda)
- Variables a monitorizar: kW, kWh, kVar, kVarh
- Se requiere una solución lo más homogénea posible
- El datalogger debe comunicarse con un SGE de mercado
- Acceso a Internet a través de red Ethernet del cliente



▼ Tipo de aplicación

Medida



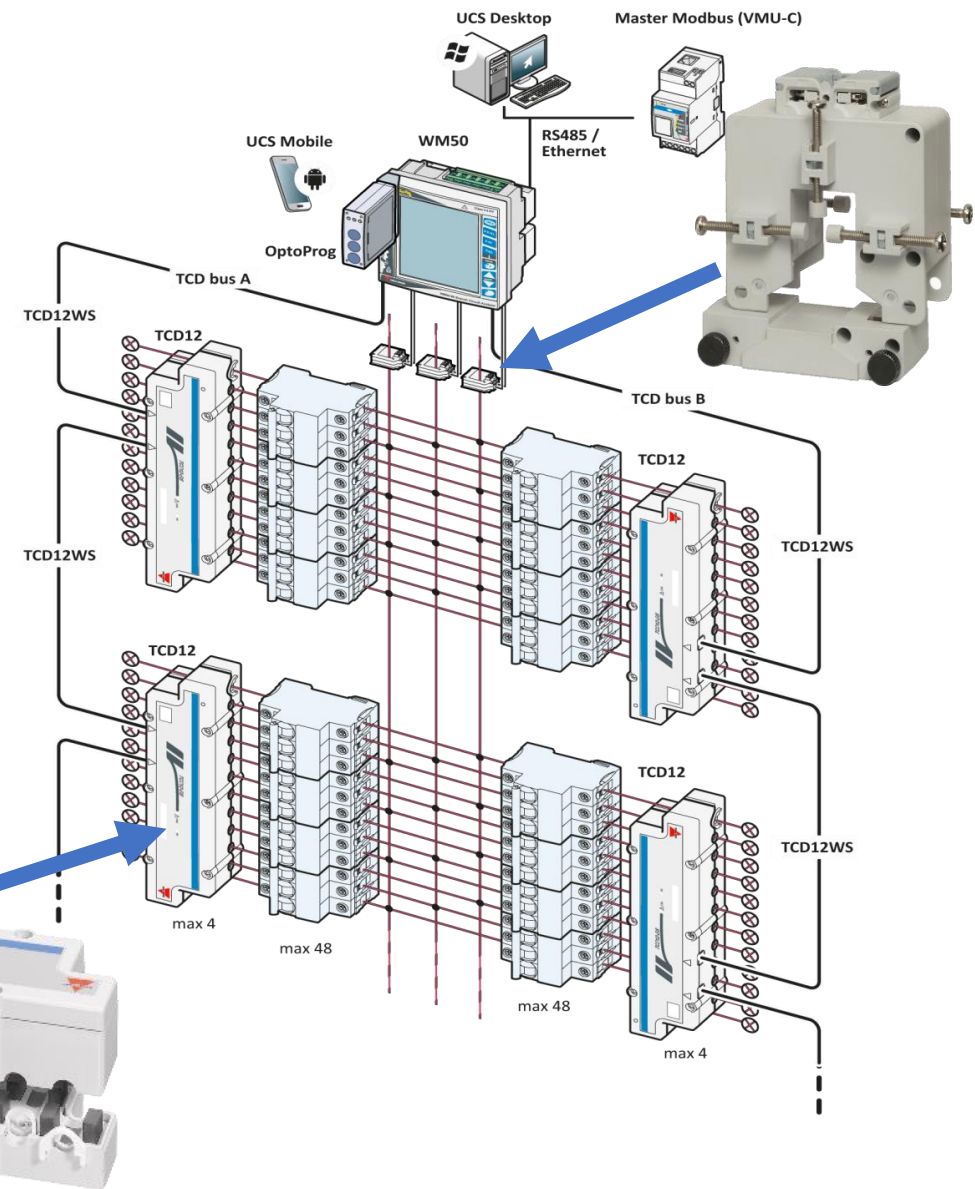
Instalación



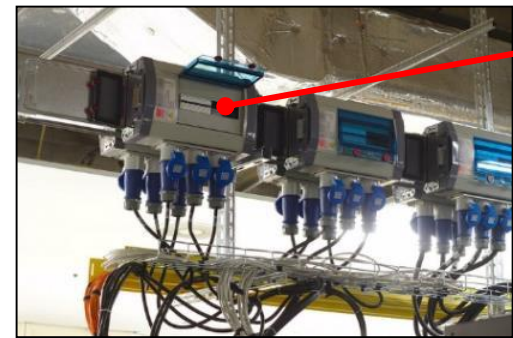
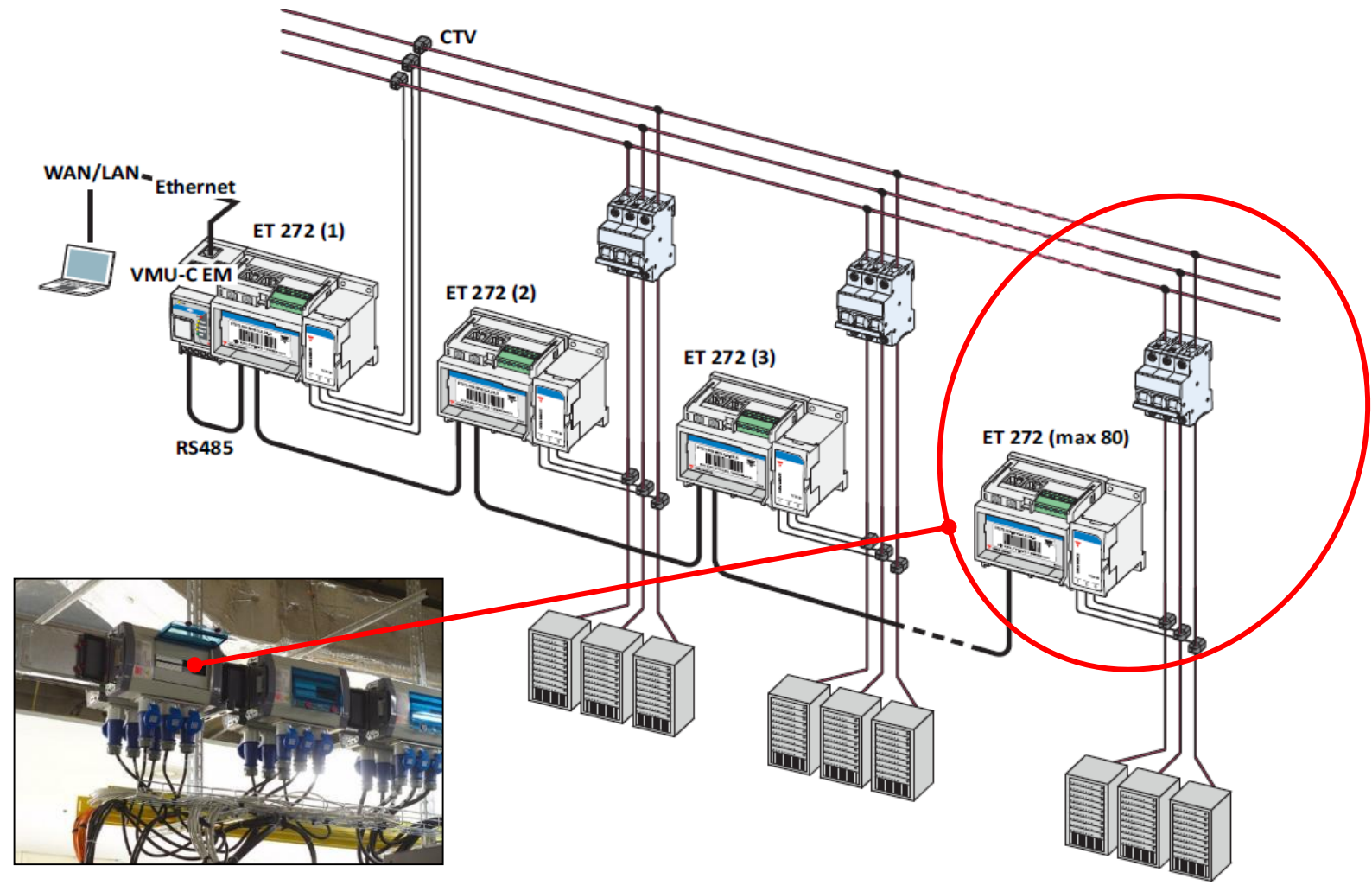
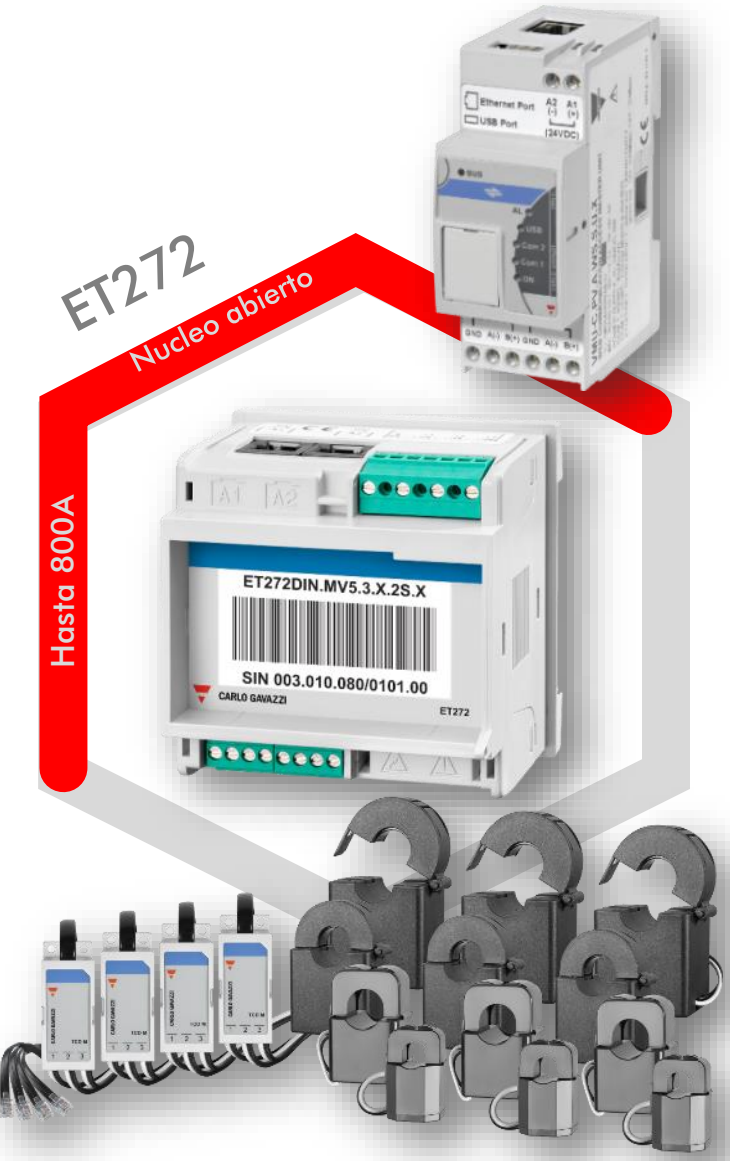
▼ Soluciones para cargas críticas



▼ WM50: Principal y 96 canales

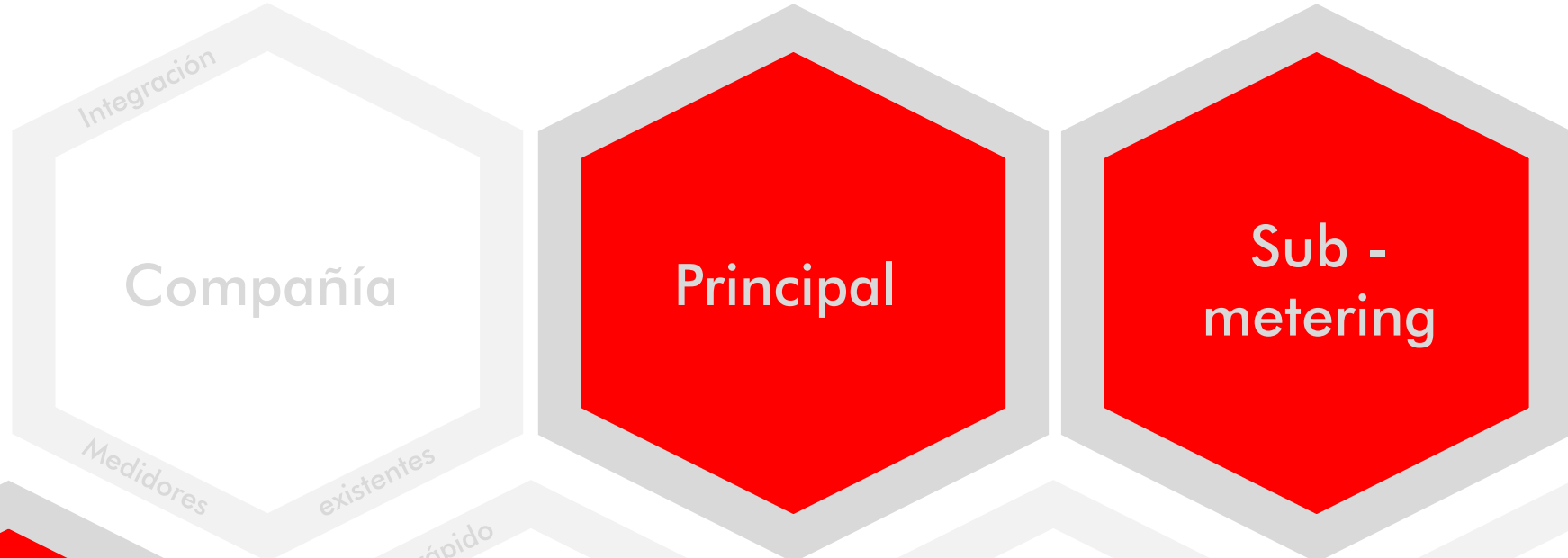


▼ ET272: Canalización eléctrica prefabricada



▼ Tipo de aplicación

Medida



Instalación



▼ Herramienta diagnóstico energético



¿Dónde aplicarlo?

- ▼ Monitorización Temporal
- ▼ Monitorización Permanente



¿Qué nos aporta?

- ▼ Instalación NO Intrusiva
- ▼ Datos en tiempo real
- ▼ Detectar áreas de derroche
- ▼ Detectar oportunidades de ahorro
- ▼ Verificación de MAEs



▼ ¿Cómo instalarlo?



▼ Variables ambientales: T^a, HR, CO₂, CO, ...

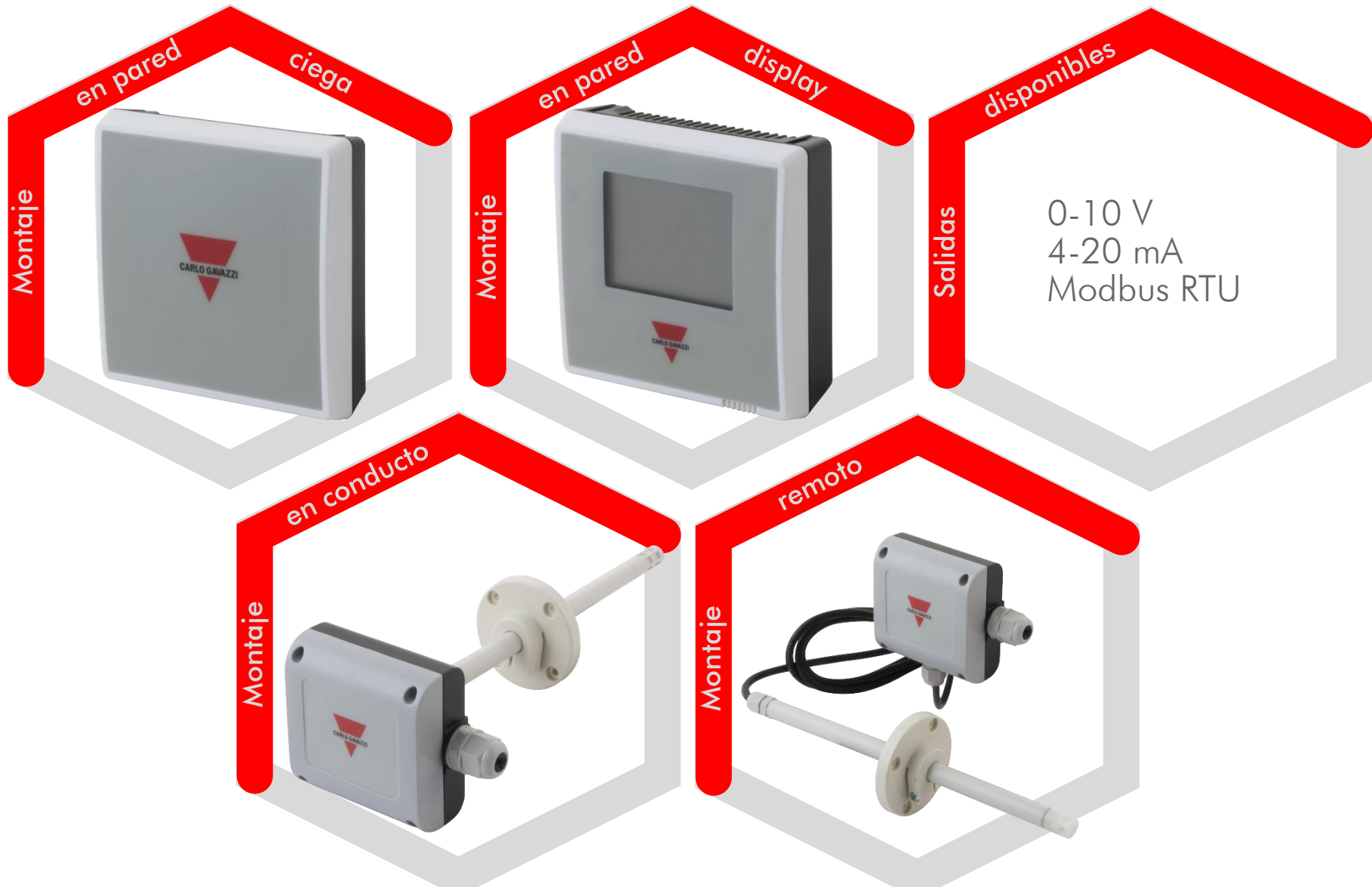


Diagram illustrating five installation options for Carlo Gavazzi sensors:

- en pared ciega** (blind wall): A wall-mounted sensor with a red triangle logo and the text "CARLO GAVAZZI".
- en pared display** (wall with display): A wall-mounted sensor with a red triangle logo, the text "CARLO GAVAZZI", and a small display screen.
- en conducto** (duct): A sensor with a red triangle logo and the text "CARLO GAVAZZI" mounted on a wall, with a probe extending into a duct.
- remoto** (remote): A sensor with a red triangle logo and the text "CARLO GAVAZZI" mounted on a wall, with a probe extending into a duct and a cable connecting to a remote unit.
- Salidas** (Outputs): A list of available outputs: 0-10 V, 4-20 mA, and Modbus RTU.



CARLO GAVAZZI

Carlo Gavazzi, S.A.

Soluciones de medición
omolinos@gavazzi.es