



the easy solution for Smart metering

sinapsi
i n v e n t t o d a y

www.sinapsitech.it

EQUOBOX

COSA E'

EQUOBOX è un sistema per la contabilizzazione dell'energia e delle risorse di un edificio e per la ripartizione dei costi di esercizio in conformità alla norma UNI 10200



water



renewable



gas



garbage



heat/cool



electricity



RESIDENZIALE



COMMERCIALE

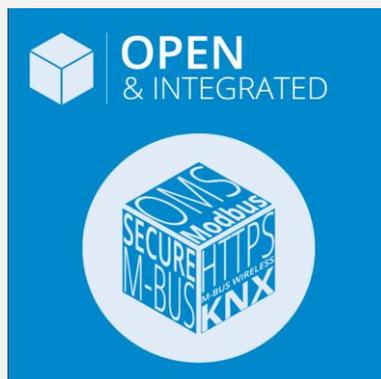
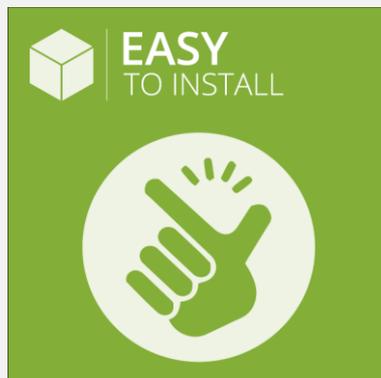


INDUSTRIALE



EQUOBOX

STRATEGIA



EQUOBOX

A CHI E' DIRETTA



EQUOBOX

DA COSA E' COMPOSTA



LEVEL CONVERTER M-Bus

- » Funzione di master per reti M-Bus cavo con modularità a 60 dispositivi fisici
- » Modalità di funzionamento stand-alone unito a SW EQUOBOX TOOLKIT per consultazione dato attuale acquisito dai contatori
- » Modalità di funzionamento slave per RTU M-Bus / W-M-Bus e CPU



RTUs

- » Web server con display LCD per acquisizione e memorizzazione dei dati dai contatori in campo
- » Modello specifico per singola tipologia di installazione (M-Bus cavo/wireless, RS485)
- » Acquisizione del dato diretta o tramite LEVEL CONVERTER



GAMMA EVO

- » Web server compatibile con i più alti standard di sicurezza (https, SSL, ftps)
- » Display grafico a colori
- » Comunicazione con il campo via RS232 / RS485 / M-Bus / sinapsitech® / KNX / ethernet / wi-fi*
- » Wi-fi integrata (access point / client) & web application mobile-compatibile
- » Supporto KNX-IP, Bacnet-IP, modbus TCP-IP*
- » IoT Ready (MICROSOFT AZURE approved)



SMART REPEATERS

- » Gateway per acquisizione dei dati dai contatori / ripartitori / sensori W-M-Bus 868/169MHz*
- » Supporto modalità di comunicazione T / S / C
- » Led per visualizzazione tempo reale livello segnale dorsale sinapsitech®*
- » Log dati con disponibilità continua per download ultimo dato acquisito
- » Funzionamento in modalità stand-alone tramite software TOOLKIT

LEVEL CONVERTER M-BUS

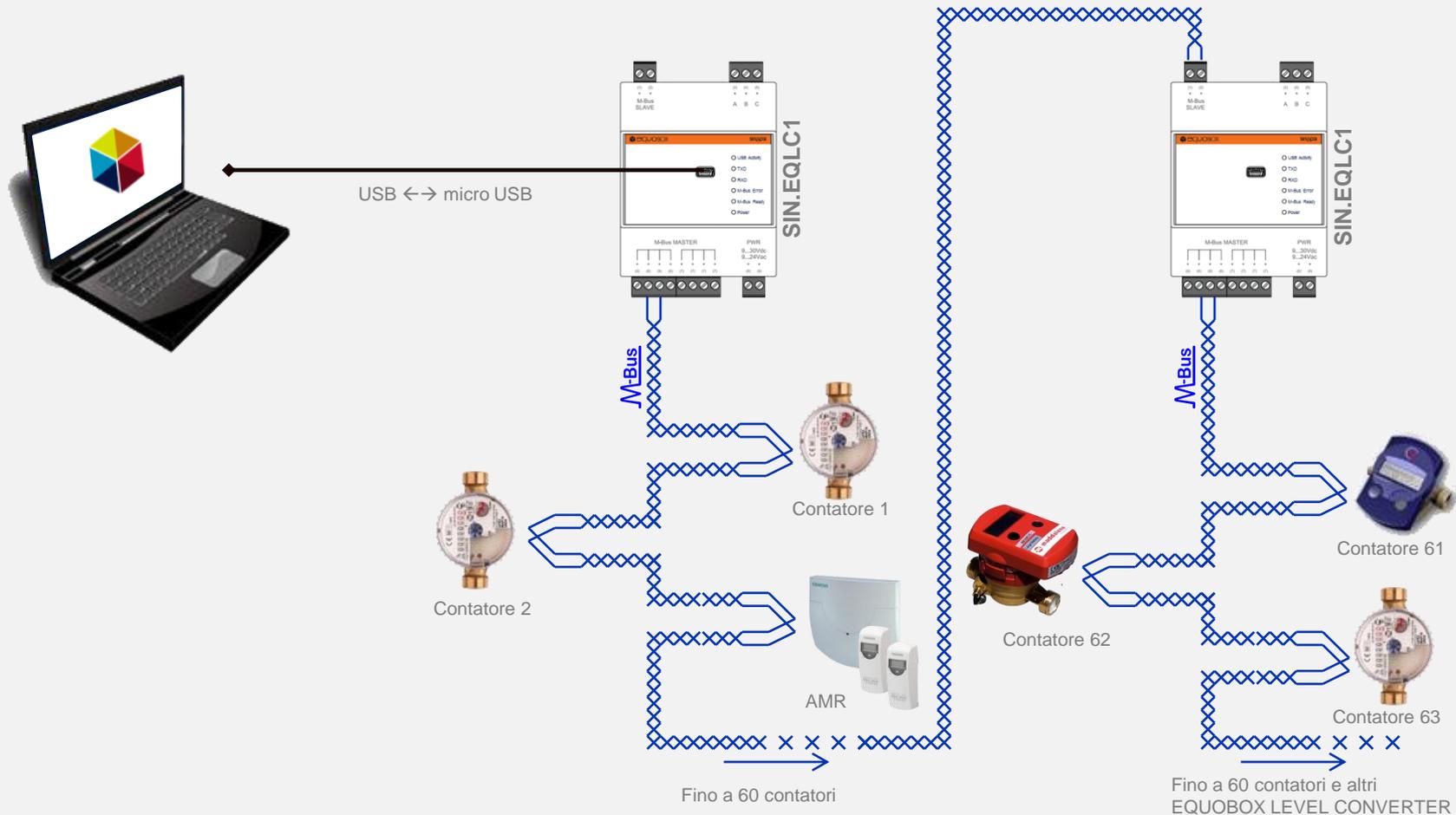
CARATTERISTICHE GENERALI

- ⌘ Funzione di master per reti M-Bus cavo con modularità a 60 dispositivi fisici
- ⌘ Espandibile senza limitazioni tramite connessione seriale moduli gemelli
- ⌘ No memoria locale
- ⌘ Alimentazione 24Vac/dc
- ⌘ Interrogazione attraverso PC con cavo USB e software EQUOBOX TOOLKIT (scaricabile gratuitamente da www.sinapsitech.it) per esportazione dati in csv, xls



LEVEL CONVERTER M-BUS

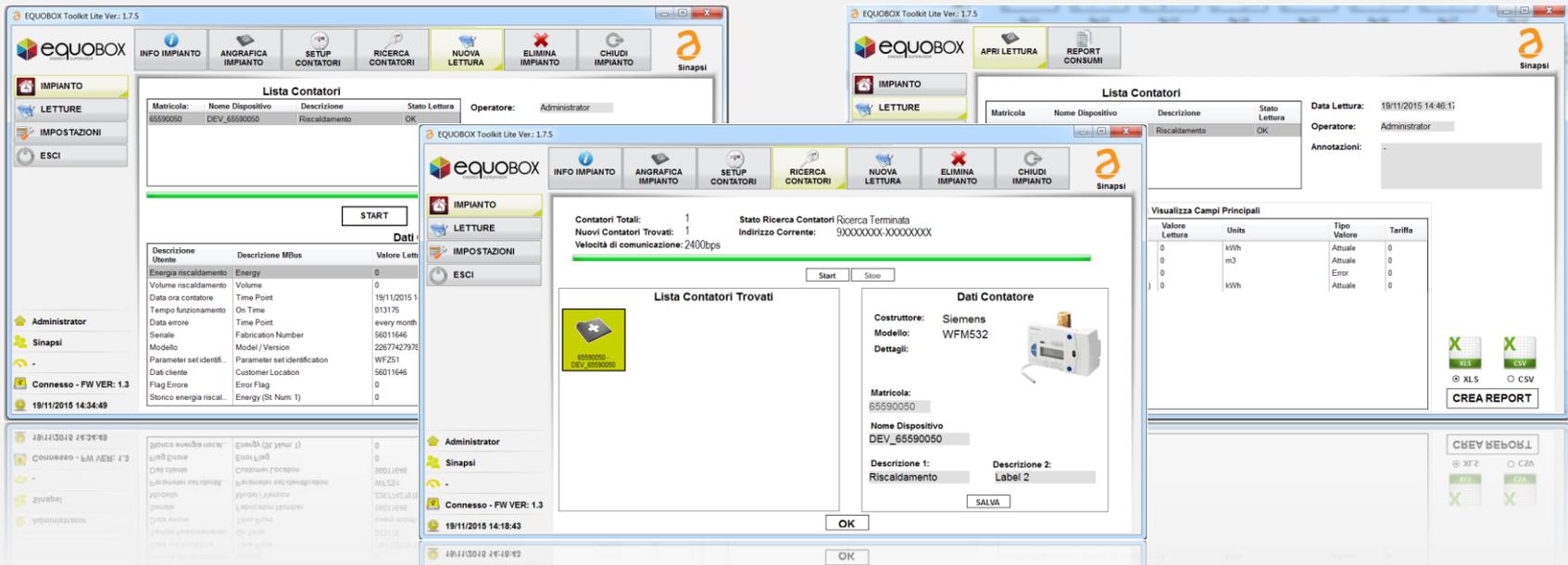
SCHEMA DI ESEMPIO



TOOLKIT LITE SOFTWARE

INTERFACCIA UTENTE

- » Gestione anagrafica multi-impianto
- » Scadenzario letture contatori impianto
- » Download letture dato attuale contatori
- » Ricerca automatica contatori
- » Generazione report letture .xls / .csv
- » Filtri ricerca per analisi lettura
- » Configurazione Smart Repeaters Sinapsitech[®]



The screenshot displays the EQUOBOX Toolkit Lite Ver. 1.7.5 user interface. The main window is divided into several sections:

- Top Menu:** Includes buttons for INFO IMPIANTO, ANAGRAFICA IMPIANTO, SETUP CONTATORI, RICERCA CONTATORI, NUOVA LETTURA, ELIMINA IMPIANTO, and CHIUDI IMPIANTO.
- Left Sidebar:** Contains navigation options for IMPIANTO, LETTURE, IMPOSTAZIONI, and ESCI.
- Main Content Area:**
 - Lista Contatori:** A table showing meter details. Example: Matricola: 65590050, Nome Dispositivo: DEV_65590050, Descrizione: Riscaldamento, Stato Lettura: OK.
 - Ricerca Contatori:** A search results window showing 'Contatori Totali: 1', 'Nuovi Contatori Trovati: 1', and 'Velocità di comunicazione: 2400bps'. It includes a 'Lista Contatori Trovati' section with a 'Dati Contatore' pop-up for Matricola: 65590050, Nome Dispositivo: DEV_65590050, and Descrizione 1: Riscaldamento.
 - Dati Contatore:** A detailed view of a meter's configuration, including 'Costruttore: Siemens', 'Modello: WFM532', and 'Materiale: WZF51'.
 - Visualizza Campi Principali:** A table for selecting fields to display in reports.

Valore Lettura	Units	Tipo Valore	Tariffa
0	kWh	Attuale	0
0	m3	Attuale	0
0		Error	0
0	kWh	Attuale	0

RTU M-BUS WIRED

CARATTERISTICHE GENERALI

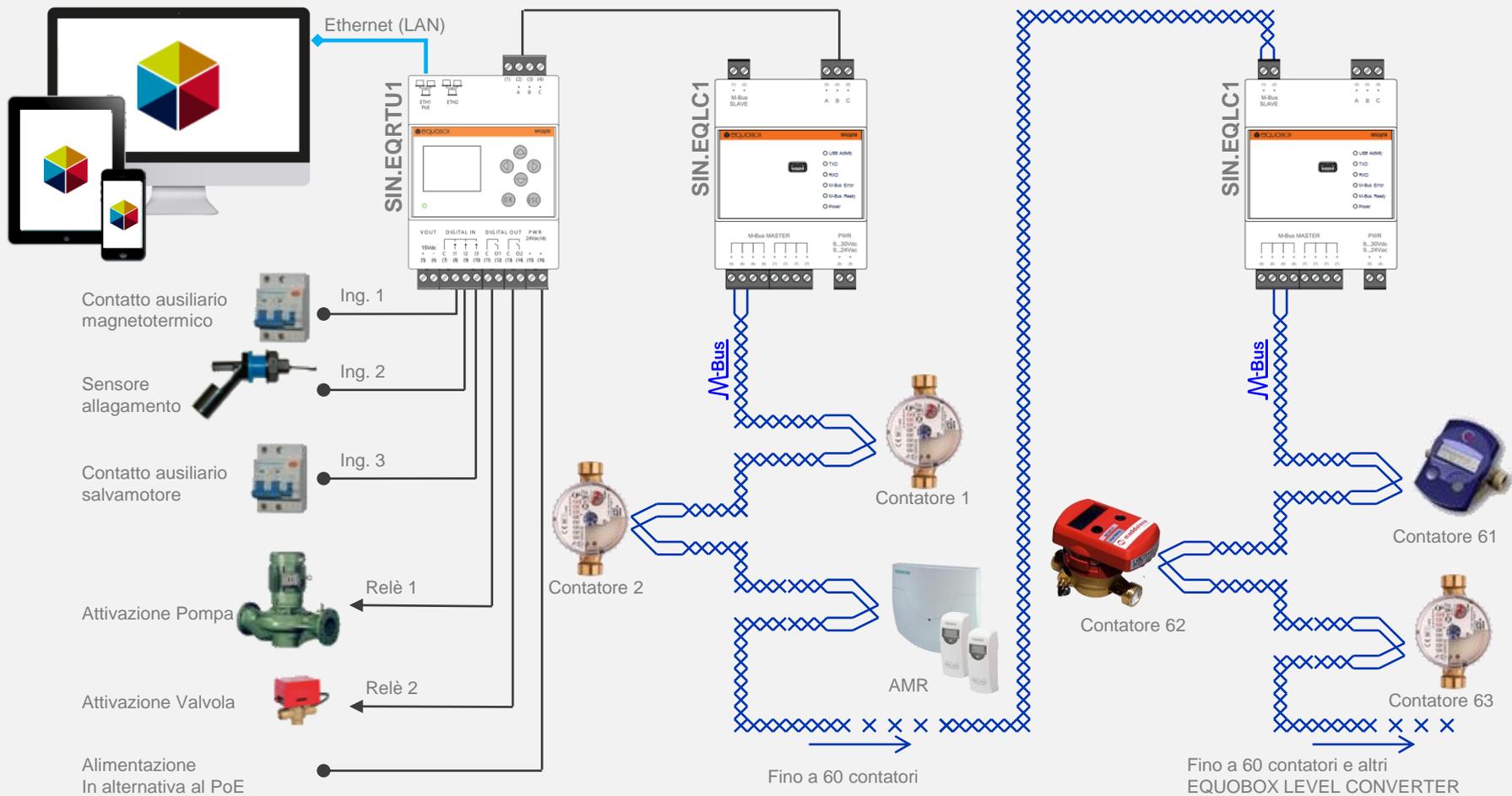
- ⌘ Funzione di master per reti M-Bus cavo*
- ⌘ Disponibile con supporto 20 device M-Bus on-board
- ⌘ Espandibile fino a 250 dispositivi aggiungendo moduli level converter in serie (modularità 60 dispositivi)
- ⌘ Memoria locale fino a 2 anni
- ⌘ Display grafico
- ⌘ 3 ingressi digitali e 2 uscite a relè (5A)
- ⌘ Alimentazione 24Vdc/ac oppure Power Over Ethernet
- ⌘ Interrogazione contatori e consultazione dati attraverso interfaccia WEB
- ⌘ Possibilità di scaricare i report sui dati acquisiti in formato csv ed xls
- ⌘ Notifica via mail di eventi generati dagli ingressi digitali, dallo stato dei contatori, dal superamento di soglie
- ⌘ Attuazione delle uscite a relè on-board da interfaccia web, in base a logiche o in caso di allarme
- ⌘ Remotizzabile via LAN, ADSL oppure router UMTS/GPRS



*in relazione alla versione scelta

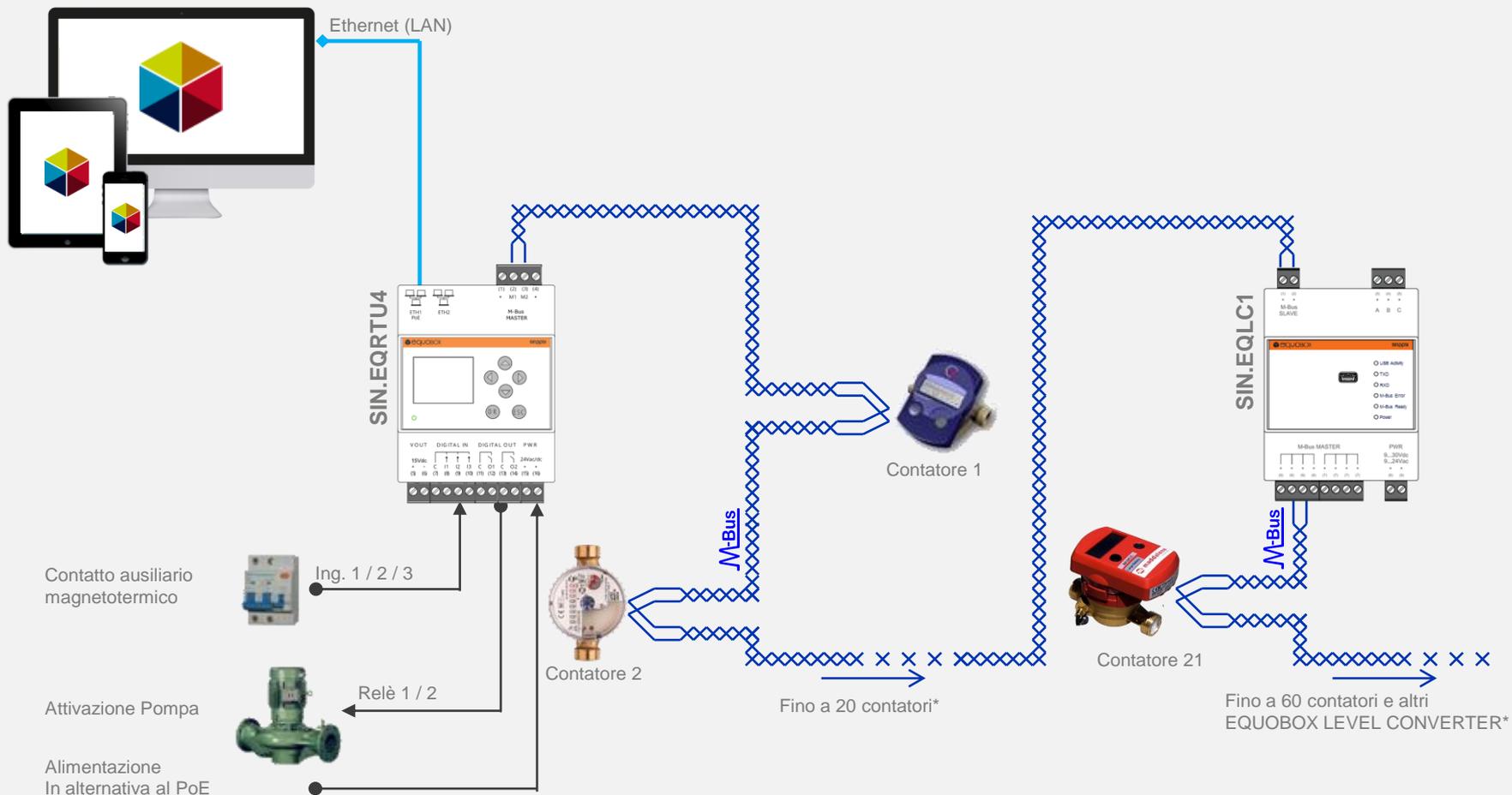
RTU M-BUS WIRED

SCHEMA DI ESEMPIO



RTU M-BUS WIRED 20 DEV.

SCHEMA DI ESEMPIO



RTU M-BUS / WIRELESS M-BUS

CARATTERISTICHE GENERALI

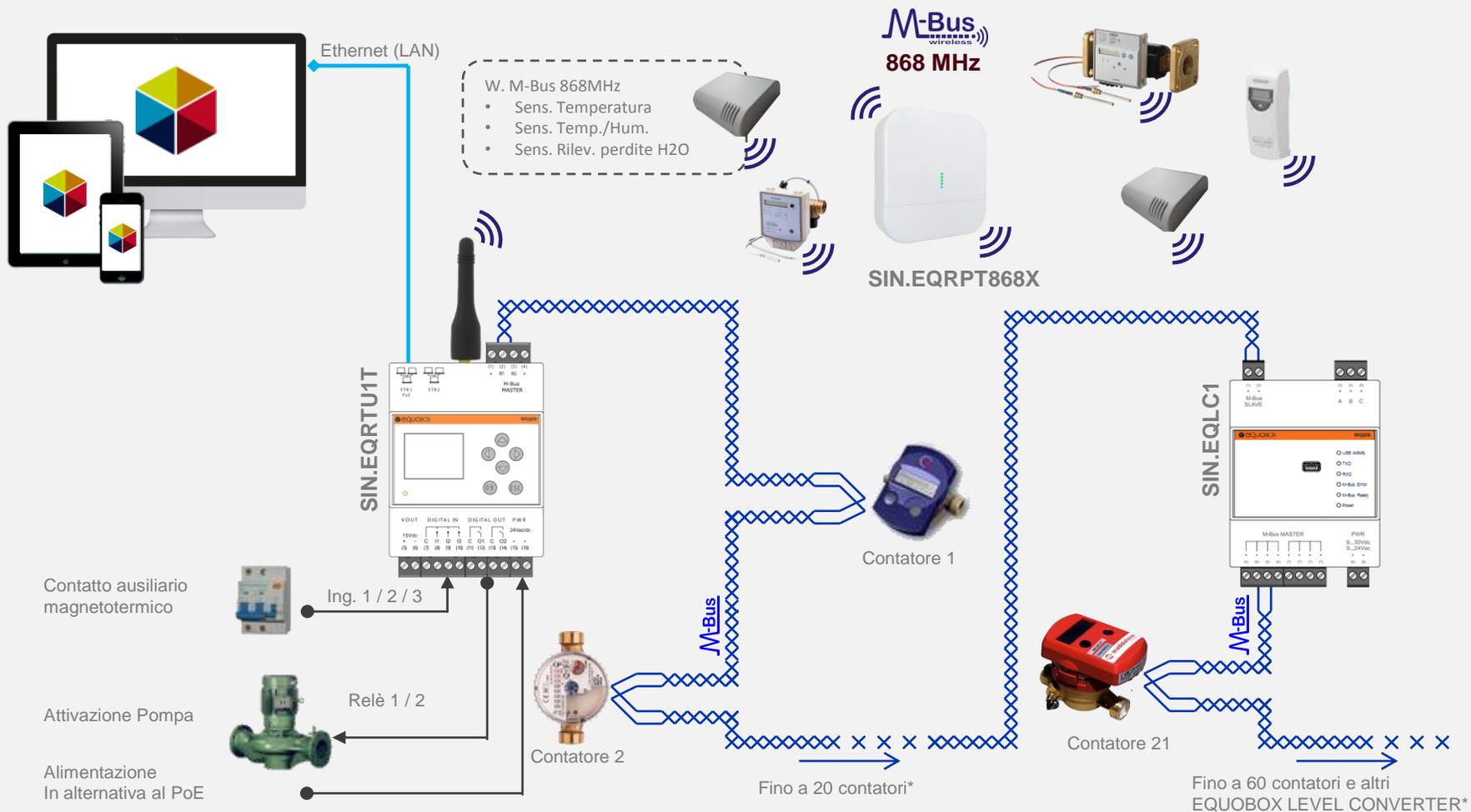
- » Funzione di master per reti M-Bus cavo/radio
- » Supporta fino a 500 misuratori di cui max 250 cablati
- » Supporto 20 dispositivi fisici cablati con porta integrata (espandibile via Level Converter)
- » Supporto SMART REPEATERS sinapsitech®*
- » Connettore per antenna remotizzabile
- » Display grafico / Memoria locale fino a 2 anni
- » 3 ingressi digitali, 2 uscite relè
- » Alimentazione 24V ac/dc oppure Power Over Ethernet
- » Interrogazione contatori / ripartitori / sensori e consultazione dati attraverso interfaccia WEB
- » Possibilità di scaricare i report sui dati acquisiti in formato csv ed xls
- » Notifica via mail di eventi generati dagli ingressi digitali, dallo stato dei contatori, dal superamento di soglie
- » Attuazione delle uscite a relè on-board da interfaccia web, in base a logiche o in caso di allarme
- » Remotizzabile via LAN, ADSL oppure router UMTS/GPRS



*in relazione alla versione scelta

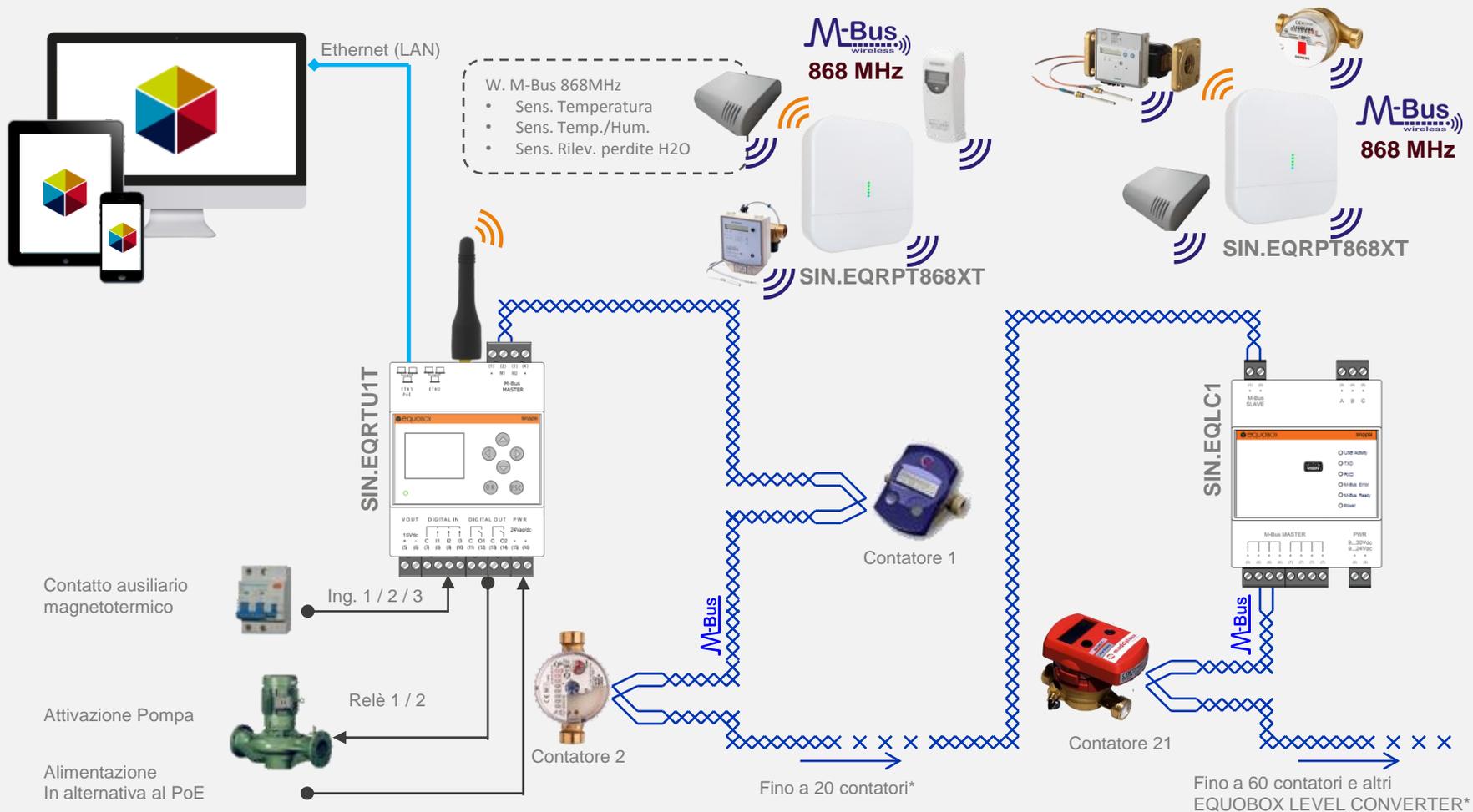
RTU M-BUS / WIRELESS M-BUS

SCHEMA DI ESEMPIO



RTU M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

SCHEMA DI ESEMPIO



RTU RS485

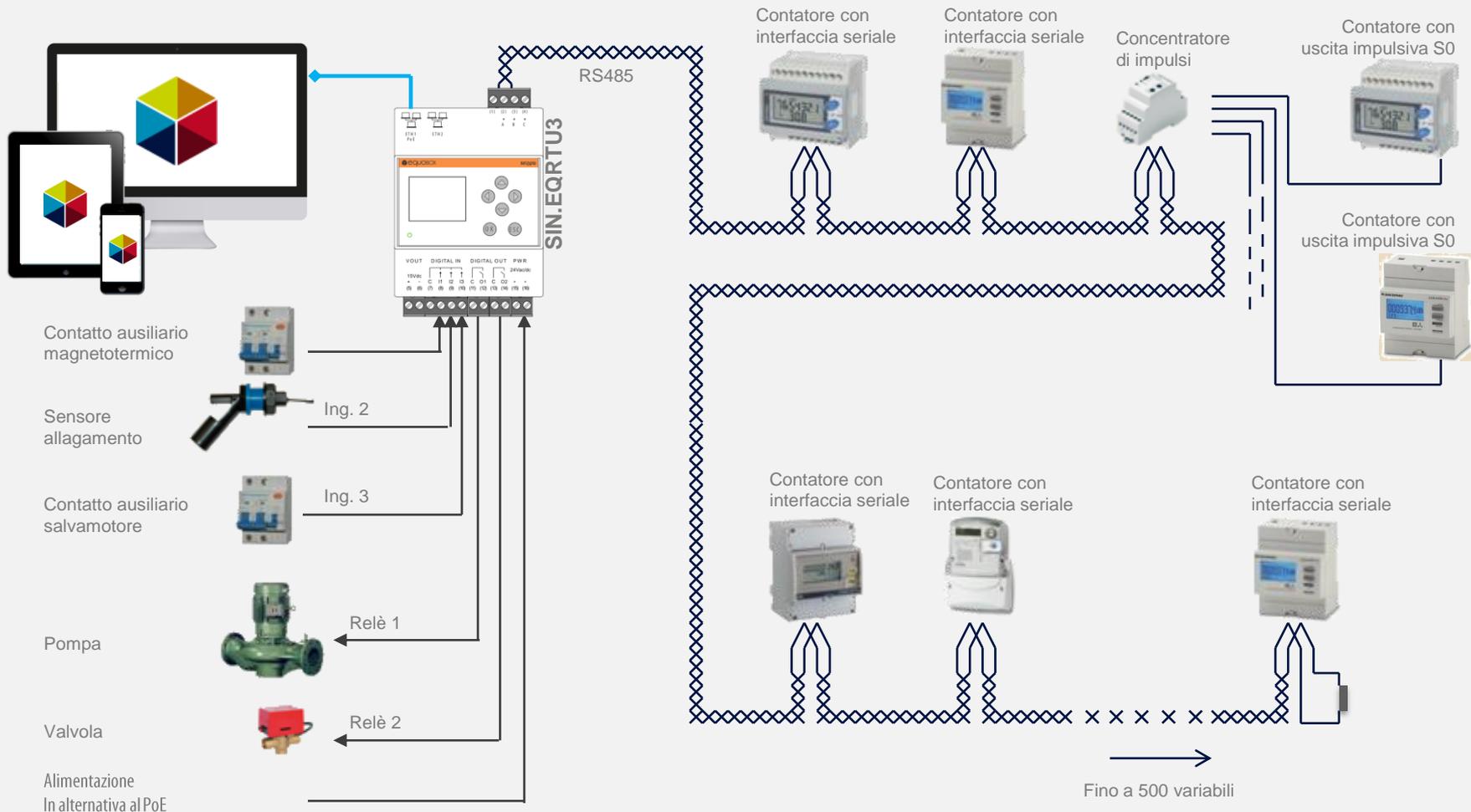
CARATTERISTICHE GENERALI

- ⌚ Interrogazione contatori / controllori modbus e consultazione dati attraverso interfaccia WEB
- ⌚ Compatibile con i più diffusi contatori di energia e autonomia di implementazione mappatura Modbus contatori
- ⌚ Supporta fino a 500 variabili
- ⌚ Memoria locale fino a 2 anni
- ⌚ Display grafico retroilluminato
- ⌚ 3 ingressi digitali e 2 uscite a relè
- ⌚ Alimentazione 24Vdc/ac oppure Power Over Ethernet
- ⌚ Possibilità di scaricare i report sui dati acquisiti in formato csv ed xls
- ⌚ Notifica via mail di eventi generati dagli ingressi digitali, dallo stato dei contatori, dal superamento di soglie
- ⌚ Attuazione delle uscite a relè on-board da interfaccia web, in base a logiche o in caso di allarme
- ⌚ Remotizzabile via LAN, ADSL oppure router UMTS/GPRS



RTU RS485

SCHEMA DI ESEMPIO



SMART REPEATER SINAPSITECH®

CARATTERISTICHE GENERALI

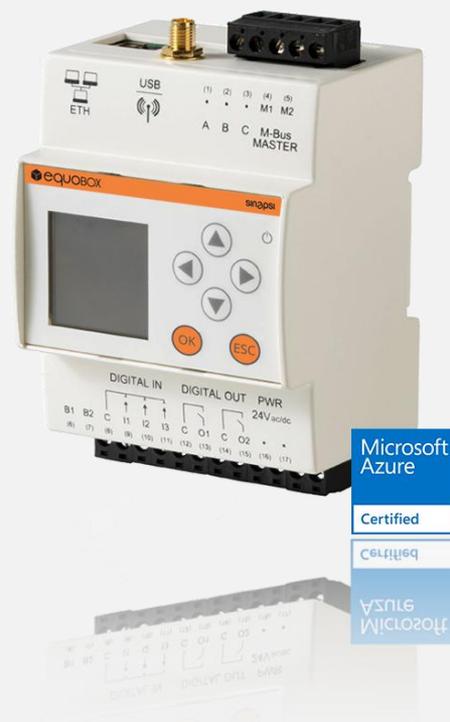


- Configurabile tramite software EQUOBOX TOOLKIT LITE
- Supporto modalità S / T / C
- Alimentabile via mini-USB
- Alimentazione fissa via rete 220V AC che garantisce:
 - grande area di copertura
 - diminuzione del tempo di aggiornamento del network (nell'ordine dei minuti) con rispettiva diminuzione dei tempi di commissioning
 - annullamento effetto diminuzione performance in funzione dello stato di carica della batteria e quindi costanza delle performance nel tempo
 - azzeramento delle attività di manutenzione

RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

CARATTERISTICHE GENERALI

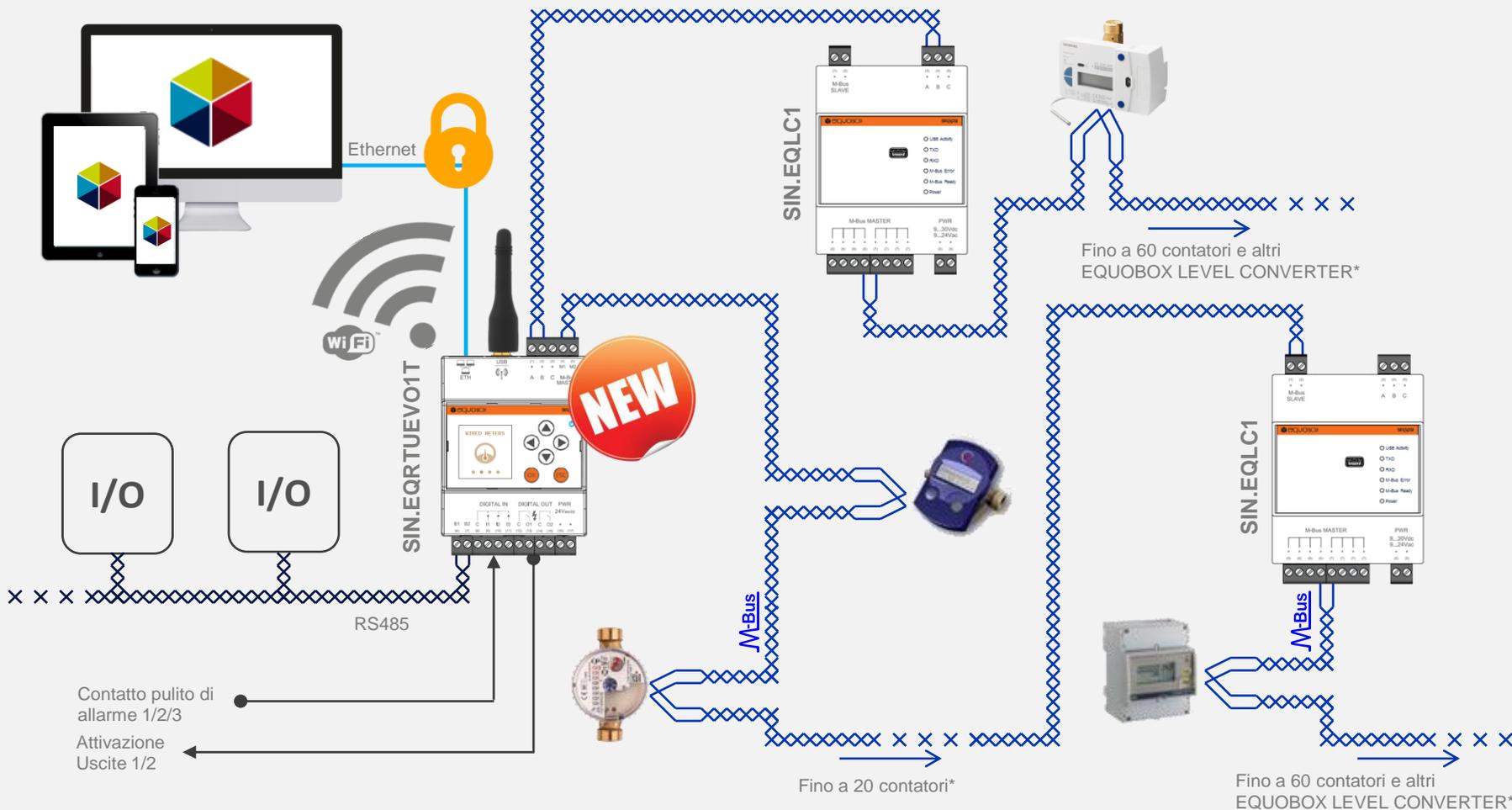
- Supporto M-Bus cablato su due linee di comunicazione separate*
- Supporto funzionalità multi-hop wireless 868 MHz M-Bus tramite smart repeater sinapsitech®
- wi-fi integrata (access point / client) & web application mobile-compatibile, per commissioning in campo tramite tablet/smartphone
- Display grafico a colori
- Compatibilità con i più alti standard di sicurezza IT attraverso protocolli criptati (https, utilizzo SSL per trasferimento ed invio dati)
- Supporto I/O remoti su bus dedicato*
- Integrazione in sistemi di automazione tramite protocolli standard di comunicazione (KNX-IP, Bacnet-IP, modbus TCP-IP)*
- IoT Ready (MICROSOFT AZURE approved)



*in relazione alla versione scelta

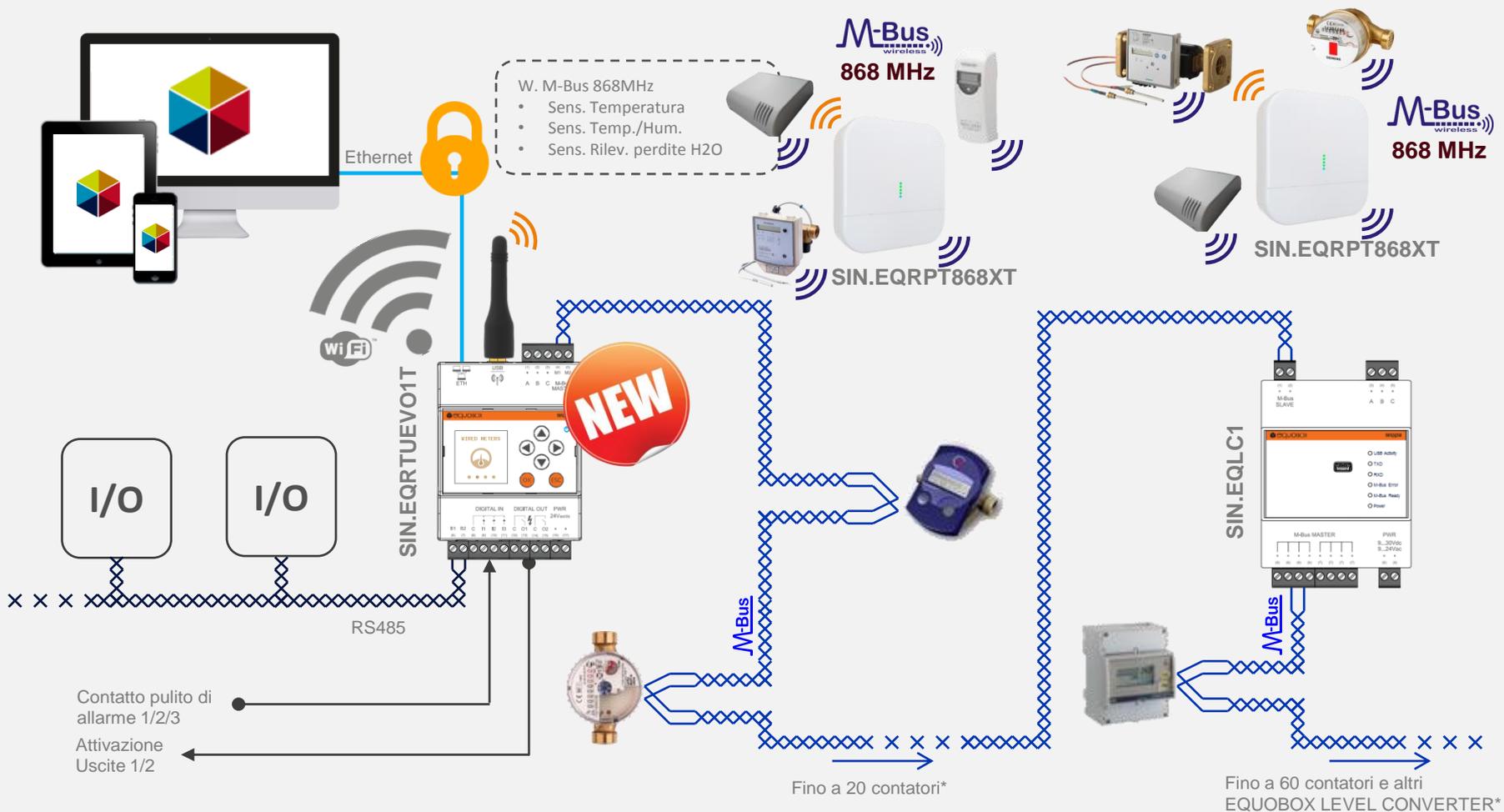
RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

SUPPORTO M-BUS CABLATO SU DUE LINEE DI COMUNICAZIONE SEPARATE



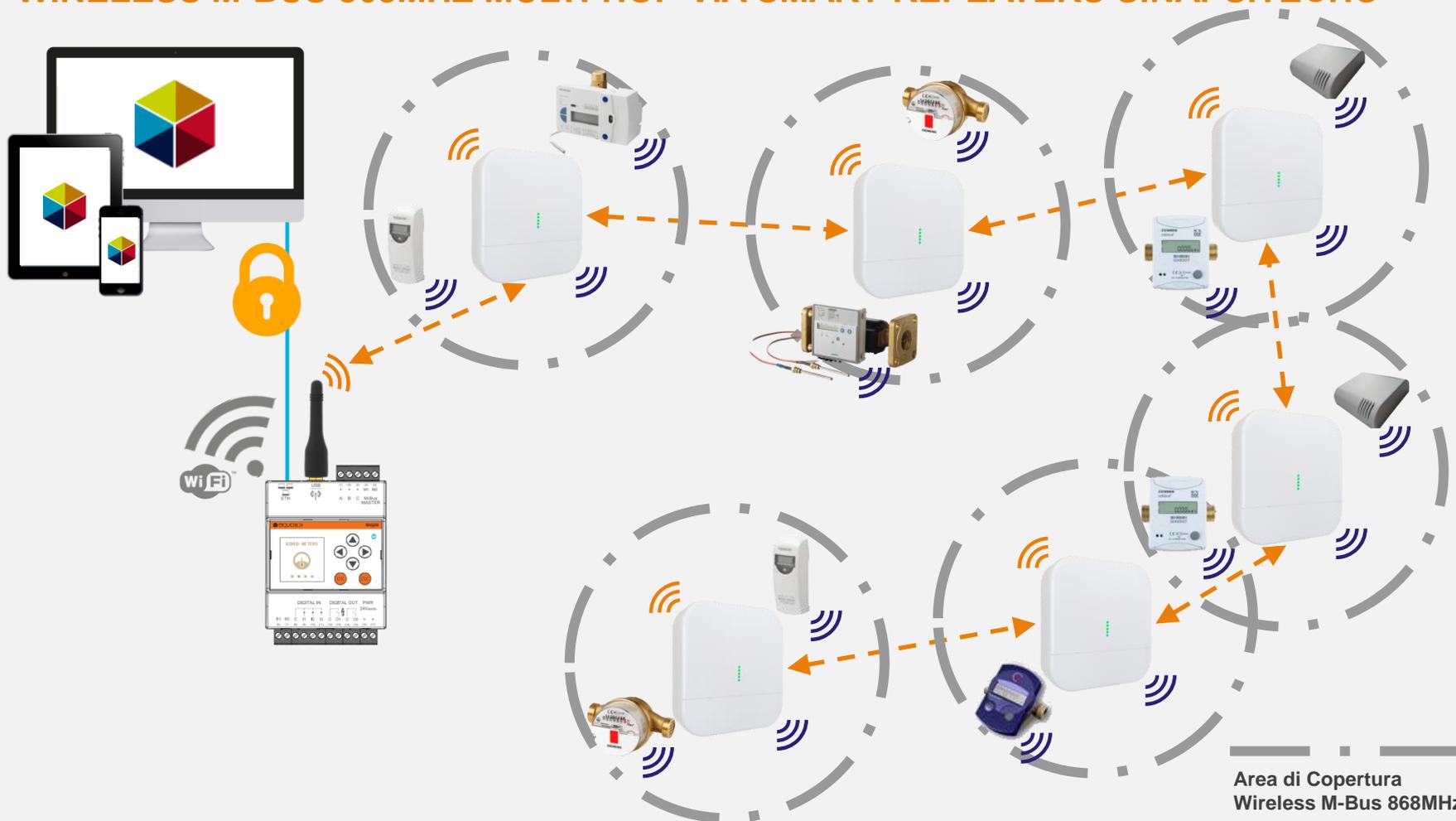
RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

M-BUS CAVO E WIRELESS M-BUS SINAPSITECH



RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

WIRELESS M-BUS 868MHZ MULTI-HOP VIA SMART REPEATERS SINAPSITECH®

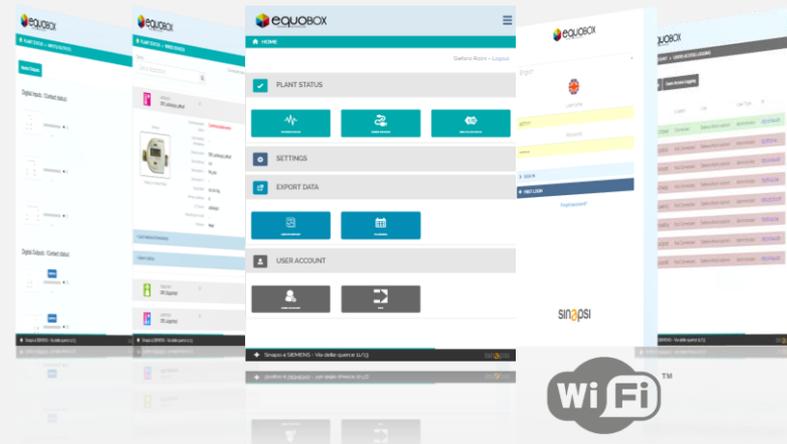


Area di Copertura
Wireless M-Bus 868MHz

RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

WI-FI INTEGRATA & WEB APPLICATION MOBILE-COMPATIBLE

ACCESS
POINT
MODE

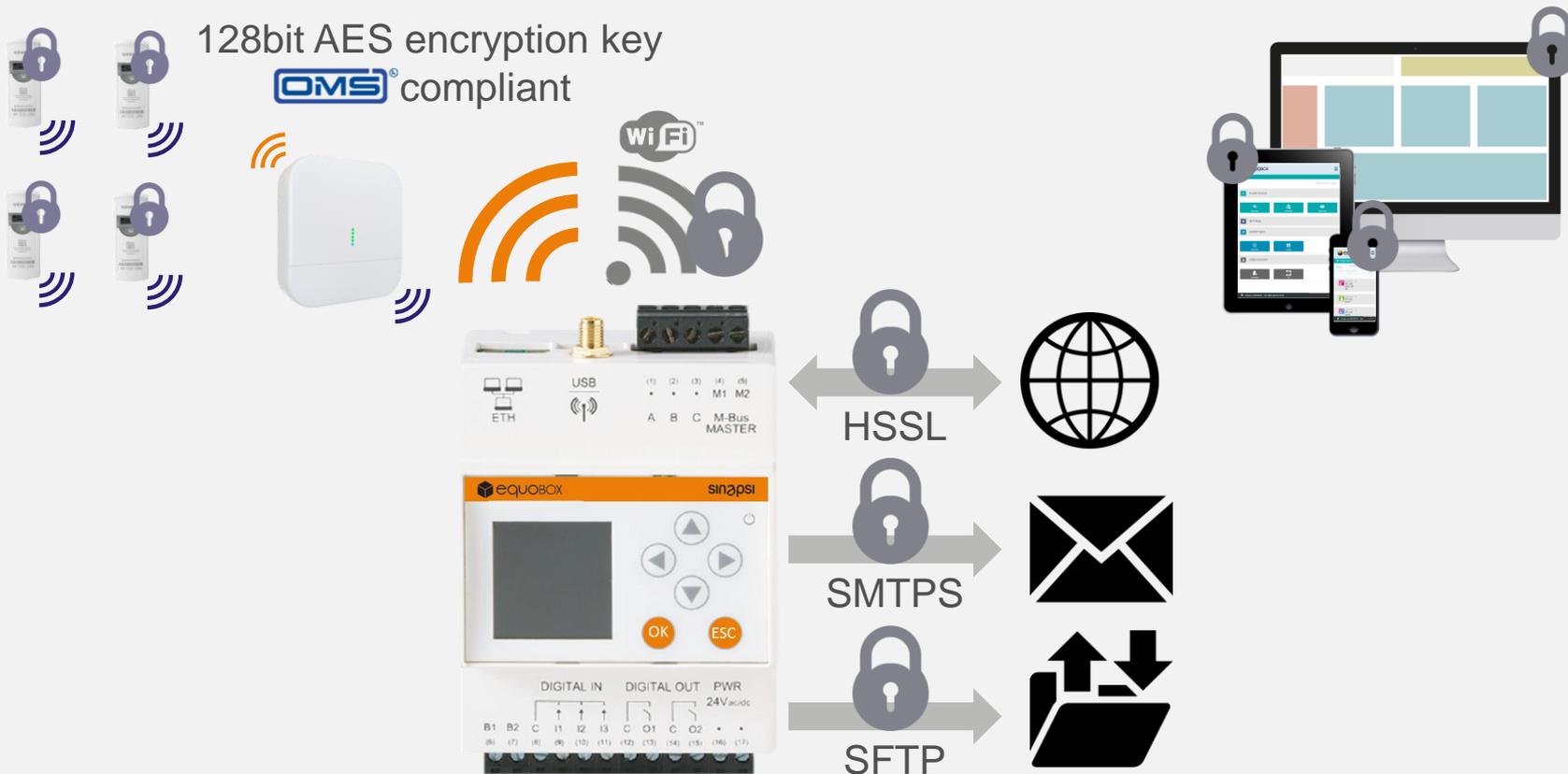


CLIENT
MODE



RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

SSL PER TRASFERIMENTO ED INVIO DATI



RTU EVO M-BUS / WIRELESS SINAPSITECH®

SUPPORTO PROTOCOLLI STANDARD (KNX-IP, BACNET-IP, MODBUS TCP-IP)*

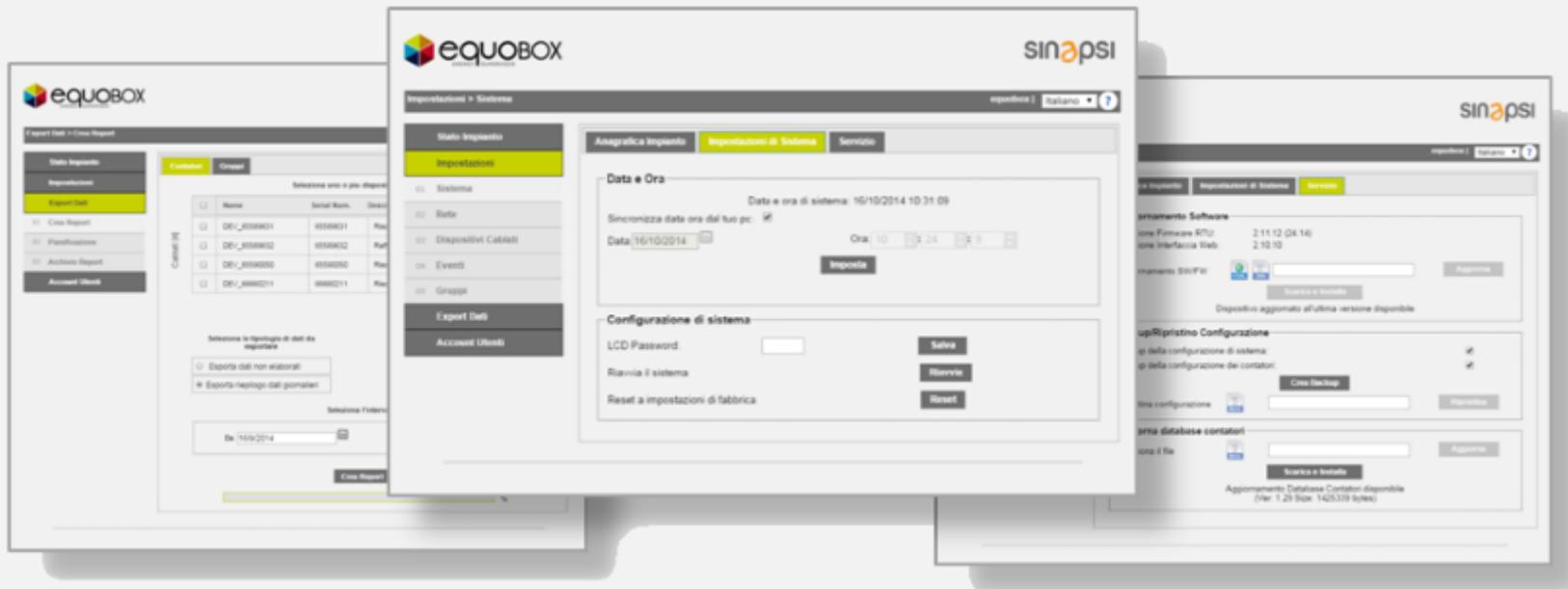


*depending model selected

EQUOBOX RTUs

INTERFACCIA WEBSERVER

- ⌘ Consultazione dei dati di consumo semplice ed immediata
- ⌘ Generazione e invio automatico dei report
- ⌘ Funzioni utili ed intelligenti, come la gestione delle uscite relè a fronte di logiche, soglie o comandi remoti con relativa notifica via mail



Grazie per la vostra attenzione



Via delle Querce 11/13 - 06083 **Bastia Umbra** (PG) Italy

T. +39 **075 8011604** - F. +39 **075 8014602**

www.sinapsitech.it | info@sinapsitech.it

