DOMOTICA LABS
l'intelligenza è di casa

IKON SERVER

MODULO MBUS

MANUALE DI CONFIGURAZIONE

VERSIONE SOFTWARE 2.9.1

VERSIONE DOCUMENTO 1.0

DOMOTICA LABS | a brand of EKINEX S.p.A.
Via Pietragalletto 18 – 12045 Fossano (CN)
Tel: 0172/68.90.43 Fax: 0172/50.31.14 - Web: www.domoticalabs.com – Mail: amministrazione@domoticalabs.com

Indice

1 INTRODUZIONE **2**
1.1 CONVENZIONI 2
1.2 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA 3
1.3 COPYRIGHT 3
2 PANORAMICA **4**
2.1 PREMESSA 4
2.2 SCOPO DI QUESTO DOCUMENTO 4
M-BUS **5**
PREMESSA 5
LINEE 6
DISCOVERY 7
CONFIGURAZIONE 7
DISPOSITIVI 8
CONTROLLO CARICHI 10
GESTIONE ENERGIA 11

1 INTRODUZIONE

1.1 CONVENZIONI

In questo documento sono adottate le seguenti convenzioni:

[KEY]	I tasti della tastiera che l'utente deve premere sono riportati tra parentesi quadra (es: [CTRL])
Courier	Messaggi a video o altri messaggi software sono riportati con il font "courier"
"..."	Nomi di pulsanti o altri elementi dell'interfaccia grafica sono riportati tra doppio apice
	Nota particolarmente importante

1.2 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Questo manuale contiene le informazioni necessarie per poter operare in sicurezza con il dispositivo. Chiunque interagisca con il dispositivo deve prima aver letto questa documentazione, in particolar modo le presenti informazioni sulla sicurezza. Questo documento integra e non sostituisce qualunque normativa o direttiva di Legge in materia di sicurezza.

Il dispositivo è stato sviluppato utilizzando tecnologie allo stato dell'arte e seguendo le normative in termini di sicurezza vigenti al momento; non è possibile tuttavia escludere con certezza possibili danni o interazioni con altri dispositivi durante il suo esercizio. Il dispositivo è conforme alle guide linea EMC ed alle norme Europee armonizzate; eventuali modifiche al dispositivo possono inficiare la compatibilità EMC.

La tensione di alimentazione deve essere rigorosamente all'interno del range indicato in questo manuale e sul dispositivo; pericolo di incendio o di esplosione in caso di alimentazione al di fuori di questo range. L'apparecchiatura deve essere alimentata da un circuito di alimentazione limitato il cui isolamento dalla rete elettrica deve essere non inferiore a quello tra il circuito primario e secondario di un trasformatore di sicurezza secondo IEC 61558-2-6 o equivalente.

La dichiarazione di conformità CE del dispositivo può essere richiesta a Domotica Labs, ai riferimenti riportati sul sito www.domoticalabs.com



In conformità con la direttiva 2002/96/EC i dispositivi elettronici devono essere smaltiti nelle apposite strutture e non nella raccolta di rifiuti solidi urbani.

1.3 COPYRIGHT

Le istruzioni tecniche, i manuali ed il software di IKON SERVER sono soggetti a copyright; tutti i diritti sono riservati. La copia, riproduzione, traduzione e/o modifica, anche parziali, sono espressamente vietati salvo approvazione scritta da parte di Domotica Labs.

2 PANORAMICA

2.1 PREMESSA

IKON SERVER è un webserver multiprotocollo di supervisione per edifici connessi dotati di impianti basati su tecnologia standard KNX e tecnologie proprietarie compatibili.

IKON SERVER permette di gestire uno o più dispositivi di misura operanti su standard M-BUS, sia su collegamento RS-485 che tramite rete.

2.2 SCOPO DI QUESTO DOCUMENTO

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per configurare e gestire all'interno della supervisione di IKON SERVER, le seguenti funzionalità:

- creare una linea di comunicazione M-BUS
- effettuare la scansione dei dispositivi sulla linea
- selezionare i dispositivi che si intende gestire nel progetto
- inserire i dispositivi nella gestione energia della supervisione

Si presuppone una buona conoscenza sia dei sistemi in oggetto, sia di IKON SERVER; molte sezioni di questo documento fanno riferimento a concetti generali della supervisione che possono essere approfonditi nel MANUALE DI INSTALLAZIONE generale del webserver.

3 M-BUS

3.1 PREMESSA

Il protocollo M-BUS è ampiamente utilizzato nell'ambito della contabilizzazione all'interno degli edifici. La comunicazione con i misuratori può avvenire tipicamente:

- Tramite collegamento seriale RS485
- Tramite rete LAN

IKON SERVER permette di gestire entrambe le modalità di comunicazione, agendo sia come master di interrogazione dei dispositivi, sia eventualmente come "sniffer" del traffico generato da un altro concentratore.

3.2 LINEE

Un insieme di dispositivi M-BUS collegati insieme (sulla stessa linea RS-485 oppure veicolati attraverso la medesima interfaccia IP) viene gestito in IKON SERVER da una LINEA.

Per creare una linea M-BUS è sufficiente espandere la sezione

TECNOLOGIE > MBUS

e premere il pulsante [+] nella toolbar. Una volta creata la nuova linea, accedere alla sua scheda per impostare le seguenti proprietà:

NOME	Identifica la linea all'interno del progetto
ABILITA COMUNICAZIONE	Selezionare questa casella per abilitare la comunicazione M-BUS. Se non selezionata, la linea rimane inerte.
ESEGUI ALL'AVVIO	Selezionare questa casella per avviare la linea quando il sistema viene alimentato, o dopo un riavvio dei servizi
CONNESSIONE AL BUS	Selezionare tra "seriale " e "IP"
PORTA SERIALE BAUD RATE PARITY DATA BIT STOP BIT	Nel caso di comunicazione seriale, porta di comunicazione di IKON SERVER e parametri per la comunicazione con i dispositivi slave.

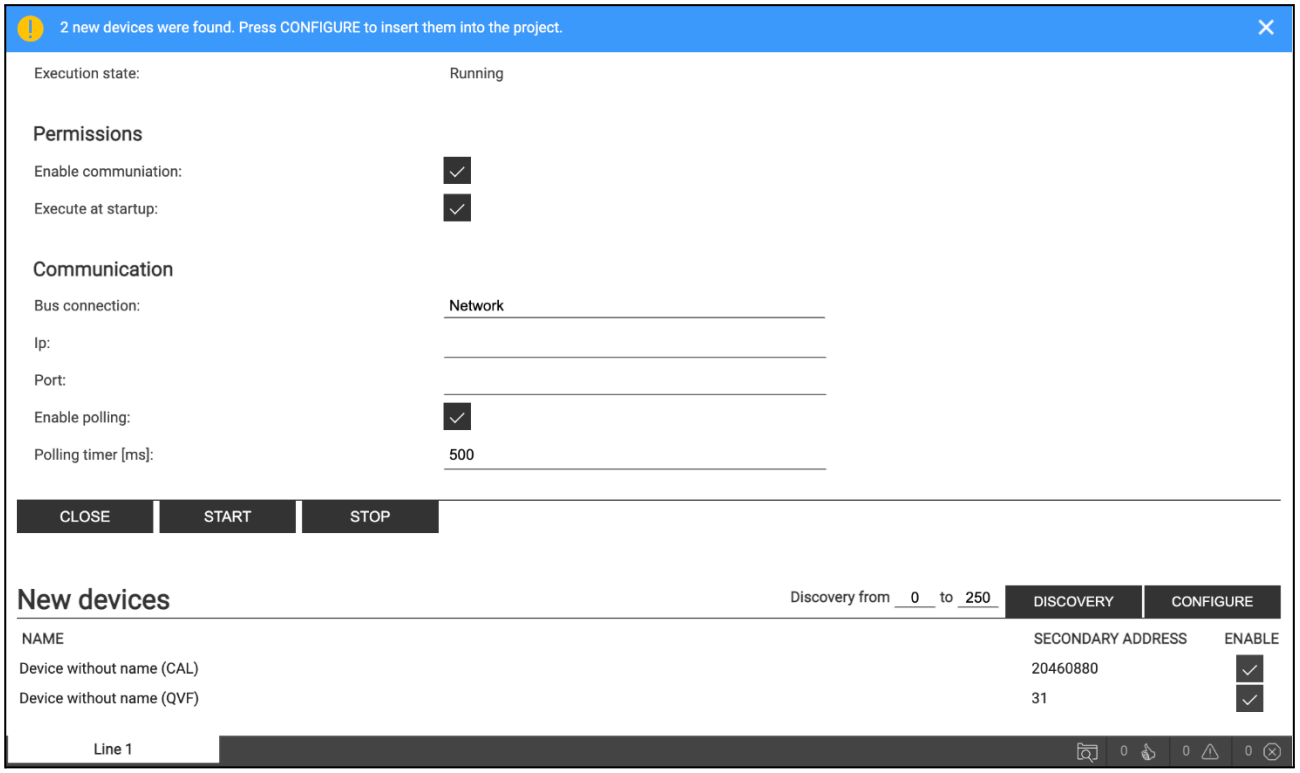
INDIRIZZO IP PORTA	Indirizzo IP e porta per la comunicazione con il gateway IP
ABILITA POLLING	Selezionare questa casella per interrogare attivamente i dispositivi M-BUS. Nel caso in cui sia presente sulla linea un altro concentratore, è necessario non selezionare questa opzione, in quanto non possono coesistere più master sulla stessa linea. In questo modo, IKON SERVER non invia nessuna richiesta ai dispositivi M-BUS, ma legge ed interpreta i telegrammi di risposta diretti al master.
TEMPO DI POLLING	In caso di polling attivo, tempo tra un'interrogazione e la successiva

3.3 DISCOVERY

Una volta configurata correttamente la linea, è necessario avviare la comunicazione attraverso il pulsante AVVIA.

A questo punto, per rilevare i dispositivi sulla linea RS485 - oppure disponibili tramite TCP - è possibile avviare la procedura di DISCOVERY attraverso l'omonimo pulsante; questa operazione ricerca tutti i possibili dispositivi presenti, interrogando gli indirizzi da 1 a 254. Questa operazione richiede qualche minuto; per restringere il campo della ricerca, e ridurre i tempi di attesa, è possibile inserire i limiti inferiore e superiore negli appositi campi, prima di far partire la procedura.

Al termine della scansione, viene riportata la lista dei dispositivi rilevati. Se un dispositivo non ha un nome rilevabile tramite bus, viene indicato come "dispositivo senza nome" riportando tra parentesi la sigla del costruttore (solitamente di tre lettere); questa dicitura, e l'indirizzo secondario (che rappresenta il seriale univoco del dispositivo) permettono di identificare i dispositivi rilevati.



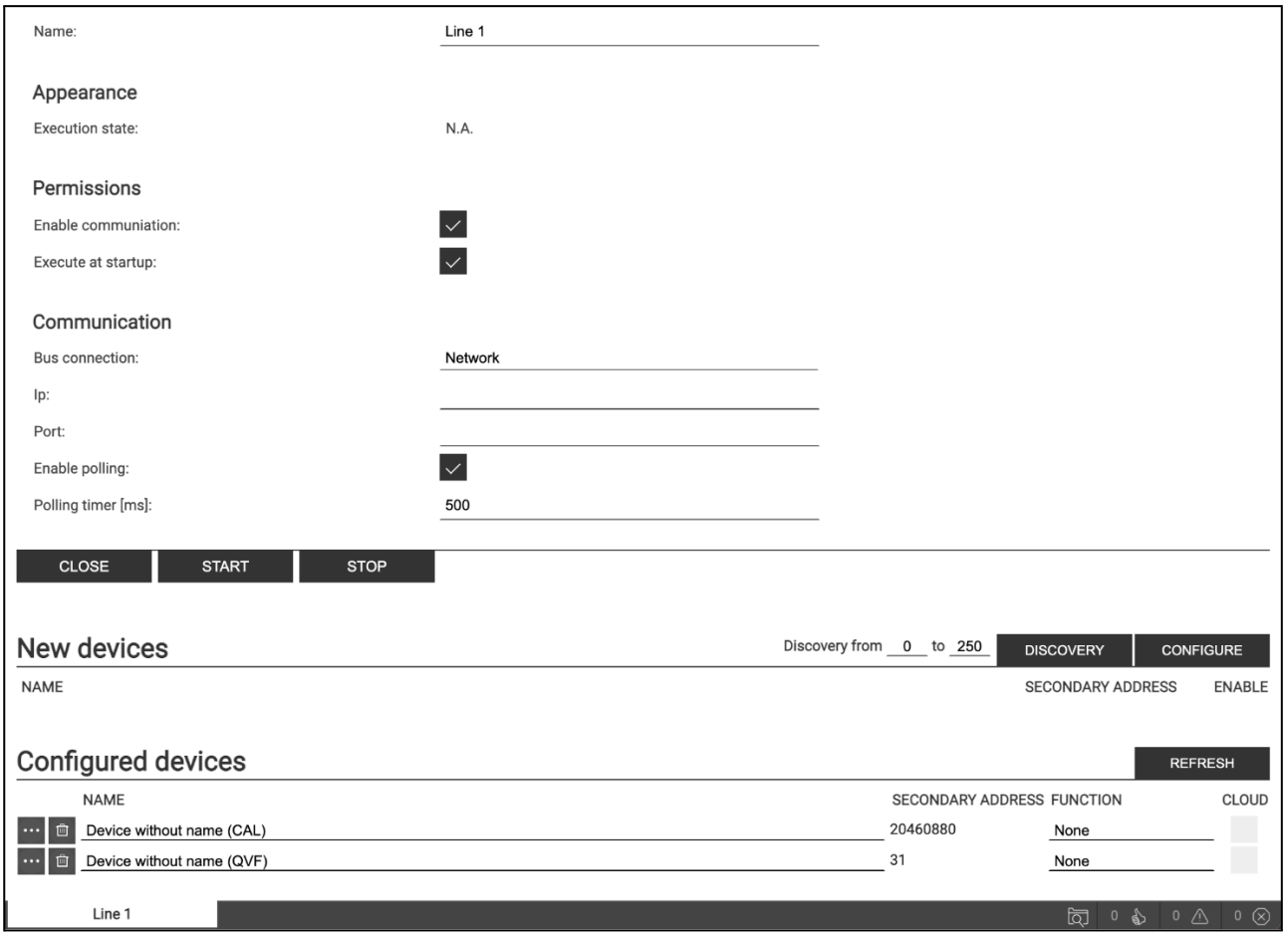
3.4 CONFIGURAZIONE

I dispositivi rilevati tramite la DISCOVERY non fanno ancora parte del progetto; è necessario infatti selezionare quali si intende inserire nel progetto, ed effettuare su di essi l'operazione di CONFIGURAZIONE, tramite l'omonimo pulsante.

Non necessariamente vanno gestiti nel progetto tutti i dispositivi rilevati; in situazioni di impianti di contabilizzazione condivisa ad esempio, come nel caso dei condomini, tipicamente sulla stessa linea convivono misuratori di proprietà differenti, e tipicamente nel supervisore domotico sono di interesse solo quelli relativi alla propria unità abitativa.

La procedura di configurazione effettua una seconda lettura, più approfondita, dei parametri che i dispositivi interessati rendono disponibili, e crea le strutture oggetto all'interno del database di progetto. In base al numero di dispositivi abilitati, anche questa operazione può richiedere alcuni minuti.

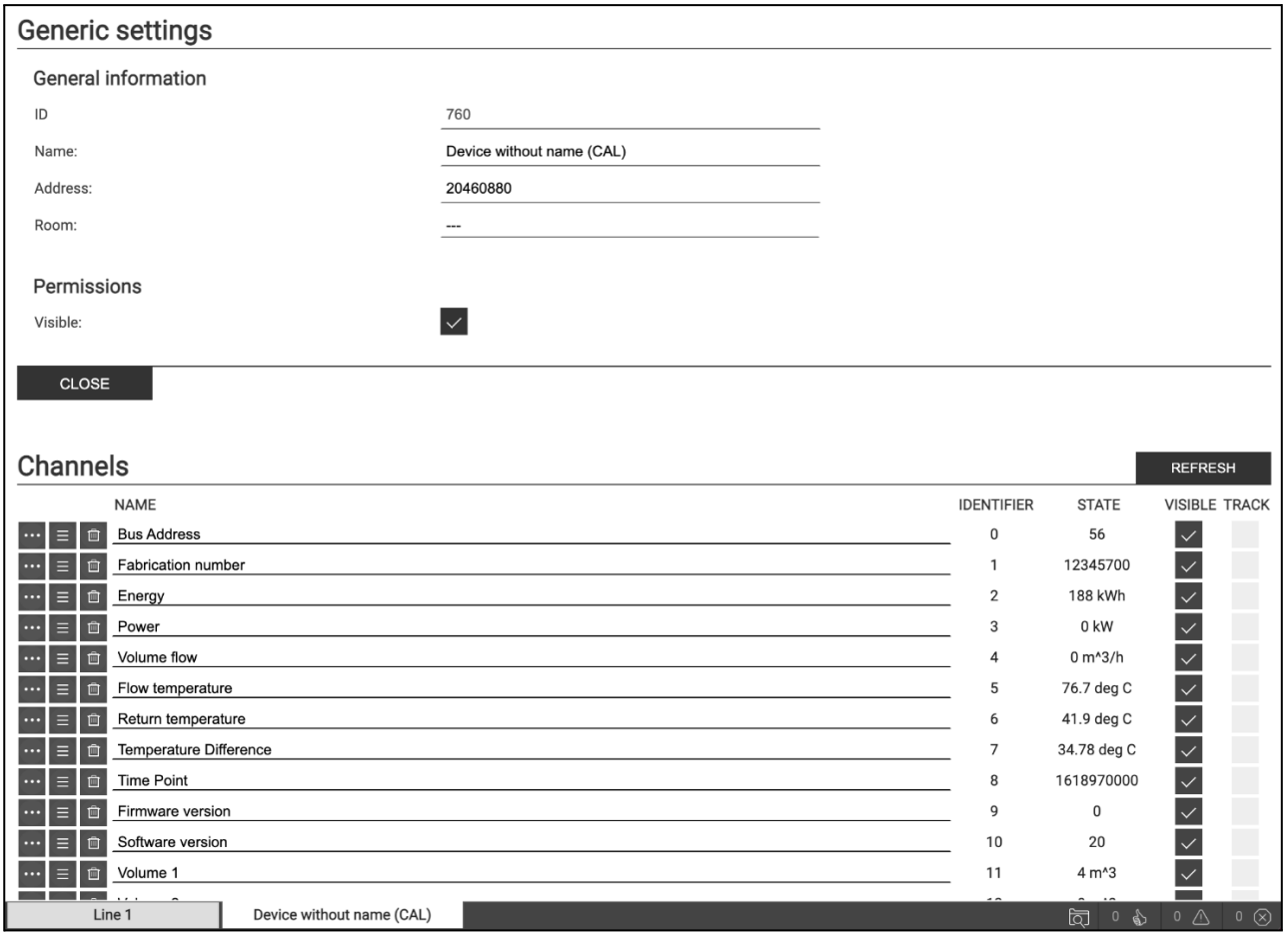
Al termine, la lista DISPOSITIVI CONFIGURATI contiene gli oggetti creati e utilizzabili nella supervisione, come nell'esempio seguente; le corrispondenti voci vengono rimosse dalla lista NUOVI DISPOSITIVI.



Qualora in un secondo momento fosse cambiata la configurazione dei dispositivi, è possibile aggiornare la loro lista di attributi (canali) tramite il pulsante AGGIORNA.

3.5 DISPOSITIVI

Accedendo alla scheda di un dispositivo, viene mostrata una pagina simile alla figura seguente:



Nella sezione di dati generali vengono messe a disposizione le seguenti informazioni:

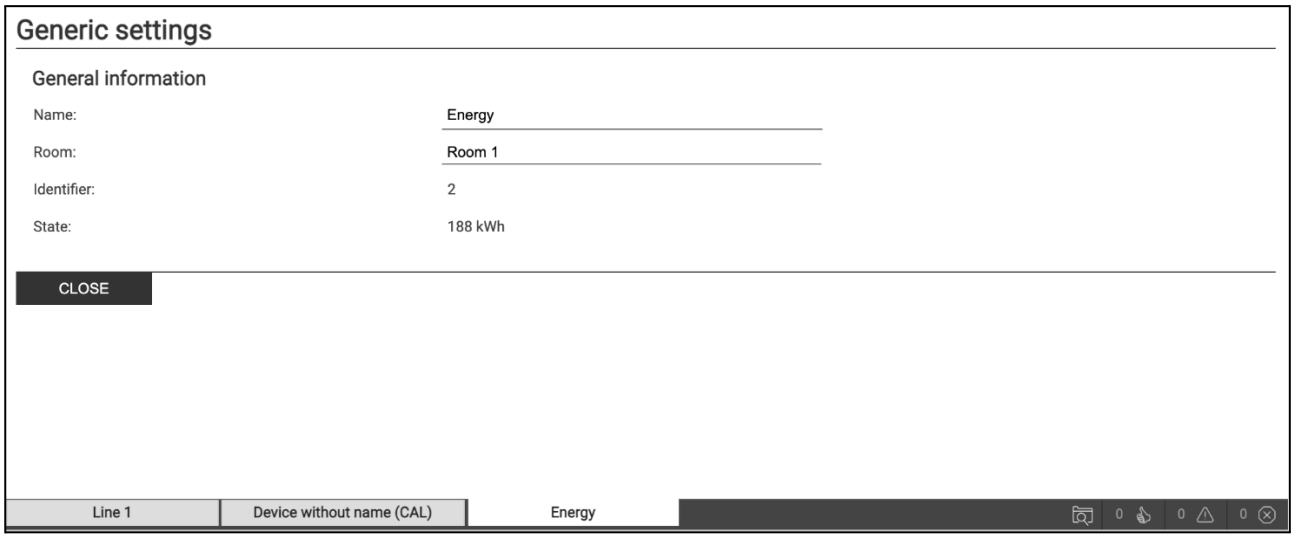
NOME	Identifica il dispositivo all'interno del progetto
INDIRIZZO	Numero seriale univoco del dispositivo (SECONDARY ADDRESS)
STANZA	Permette di assegnare il dispositivo ad una stanza nella supervisione
VISIBILE	Permette di stabilire se il dispositivo debba o meno essere visualizzato nella supervisione

Ogni dispositivo MBUS mette a disposizione una serie di informazioni, che possono rappresentare la sua configurazione, la sua versione, e le grandezze misurate. La lista di queste informazioni non è nota a priori, e dipende da ciascun dispositivo; nel caso di grandezze misurate, viene tipicamente resa nota anche l'unità di misura.

Queste informazioni sono rappresentate all'interno di IKON SERVER sotto forma di oggetti, elencati nella lista CANALI; se si desidera non mostrare alcune di queste informazioni nella visualizzazione, è possibile nasconderle togliendo la selezione alla corrispondente casella di VISIBILE.

Accedendo inoltre alla scheda di dettaglio di ciascuno di questi oggetti, è possibile anche associarli

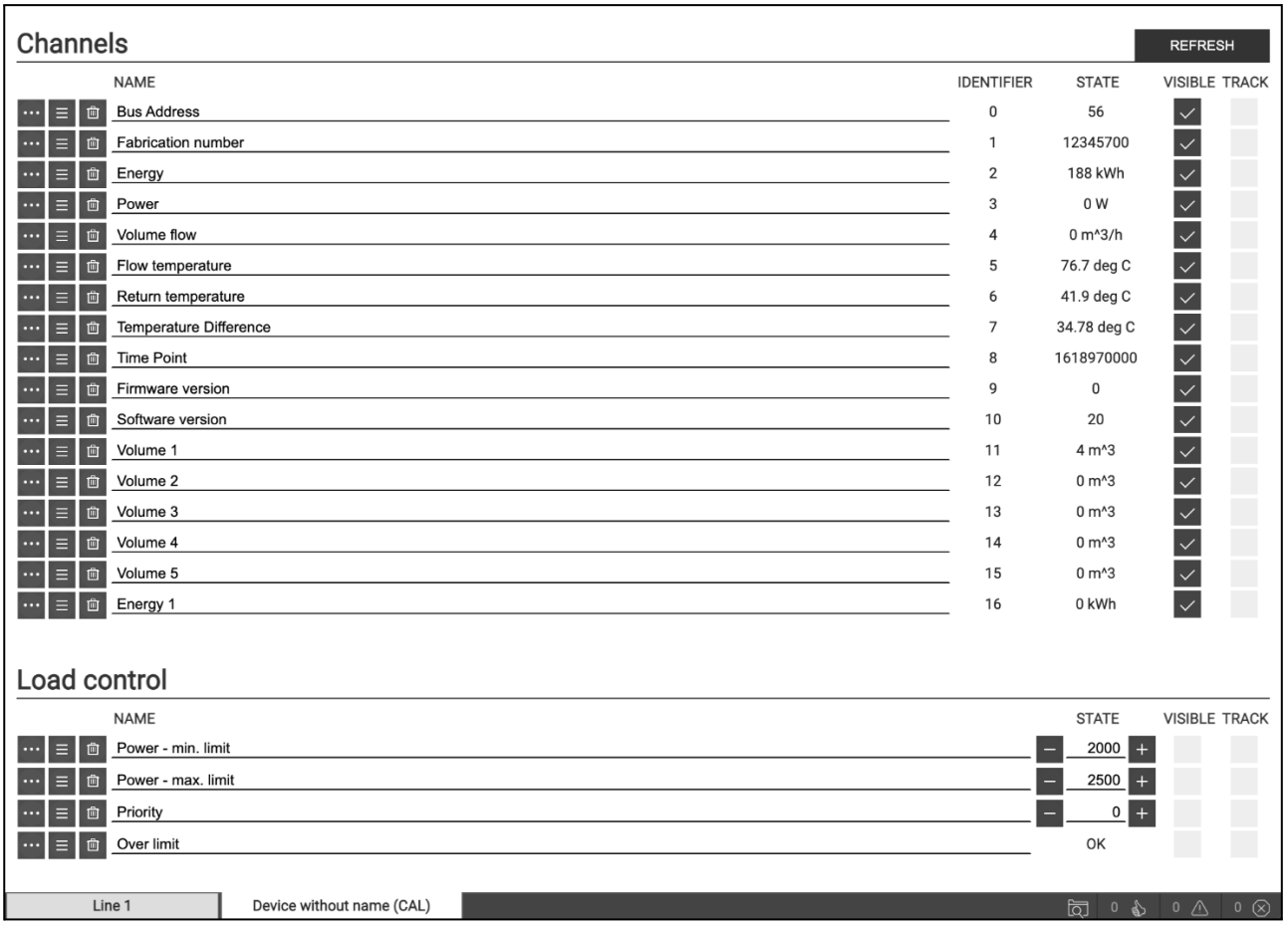
singolarmente ad un ambiente, attraverso l'apposito menù a tendina nei dati generali:



3.6 CONTROLLO CARICHI

Alcuni dispositivi MBUS vengono automaticamente abilitati per poter essere direttamente inseriti all'interno del CONTROLLO CARICHI; affinché questo accada, devono presentare almeno una grandezza di tipo potenza elettrica.

Se un dispositivo MBUS ricade in questa casistica, all'interno della sua scheda sono disponibili anche le sotto-informazioni necessarie per il suo utilizzo, all'interno della sezione CONTROLLO CARICHI:



Per ulteriori informazioni, si rimanda al MANUALE DI CONFIGURAZIONE del CONTROLLO CARICHI di IKON SERVER.

3.7 GESTIONE ENERGIA

I dispositivi MBUS possono essere inseriti direttamente all'interno della gestione CONSUMI nella sezione ENERGIA. Affinché siano correttamente gestibili in questa sezione della supervisione, tuttavia, è necessario che al loro interno abbiano almeno una grandezza di tipo energia (per le categorie che riguardano l'energia) o di volume (per le categorie relative a gas e acqua).

Per ulteriori informazioni si rimanda al MANUALE DI CONFIGURAZIONE della GESTIONE ENERGIA E CONTROLLO CARICHI.