



GUIDA TECNICA ALLA CONFIGURAZIONE

LOGO! CIM

Communication Interface Module

Guida alla configurazione di LOGO! cloud ed AWS con
connessione 4G tramite CIM

[siemens.it/logo](https://www.siemens.it/logo)

SIEMENS

Indice

Introduzione	3
1. Montaggio modulo rete mobile	4
2. Primi passi per la configurazione	5
3. Configurazione CIM	7
3.1 Impostazione data/ora nel CIM	7
3.2 Connessione e test rete Internet	8
3.3 Aggiornamento ora tramite rete Internet	10
4. Configurazioni aggiuntive LOGO!	11
5. Configurazione collegamento LOGO! AWS	13

Introduzione

Lo scopo del presente documento è fornire agli utenti che si avvicinano per la prima volta al modulo LOGO! CIM le nozioni di base per la configurazione e la parametrizzazione del dispositivo per l'interconnessione di LOGO! a cloud AWS tramite la rete 4G, messa a disposizione dal modulo di comunicazione. Per tutte le altre informazioni si rimanda al sito <http://www.siemens.it/logo>

1. Montaggio modulo rete mobile

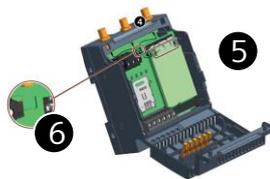
Per utilizzare il LOGO! Communication Interface Module (da qui in avanti solo CIM) nella sua interezza è necessario avere a disposizione un modulo cellulare compatibile con il CIM e lo standard della rete cellulare che si sta utilizzando. Per maggiori informazioni consultare il paragrafo del manuale di sistema "Slot per la scheda SIM e il modulo cellulare".

Procedere con l'inserimento del modulo di comunicazione mobile e dei connettori per il cablaggio delle antenne, come indicato nel manuale di sistema.

- A. Aprire il coperchio frontale
- B. Inserire il modulo mobile nello slot PCI-e
- C. Premere il modulo nella direzione indicata (numero 3) per bloccarlo con i sostegni integrati
- D. Inserire la SIM nello slot dedicato (numero 2)



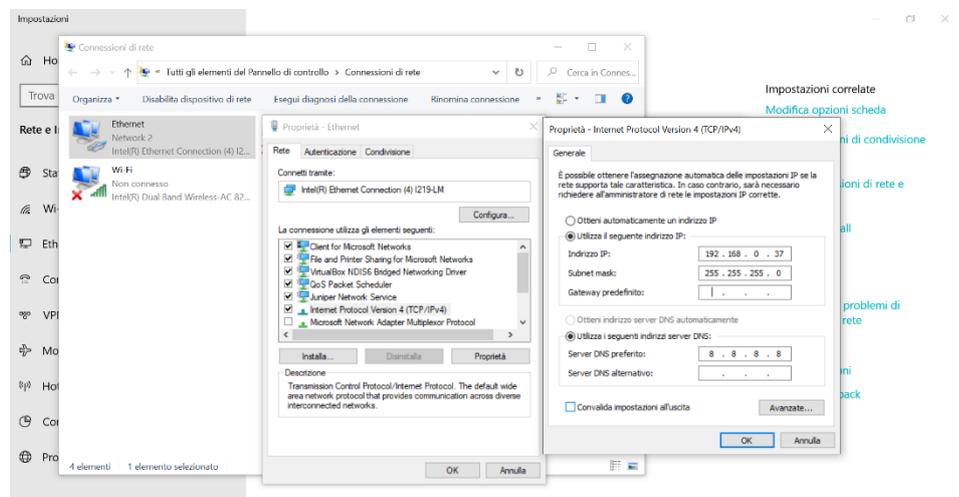
- E. Connettere i connettori per le antenne (numero 4) sui 3 pin di collegamento (numero 5) e sistemare i cavetti nello spazio apposito (numero 6) per evitarne la rottura nelle operazioni di apertura e chiusura dello sportello frontale del CIM.



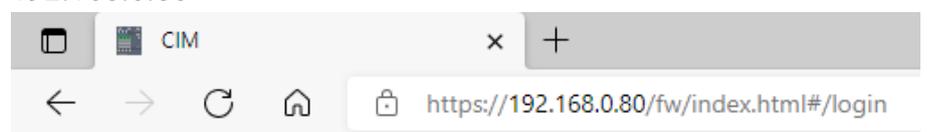
2. Primi passi per la configurazione

Il modulo CIM è dotato di interfaccia web integrata da cui si effettua la configurazione, e attraverso cui si hanno informazioni di diagnostica circa il suo funzionamento. Non servono quindi software per la sua parametrizzazione, ma basta dotarsi di un normale web browser.

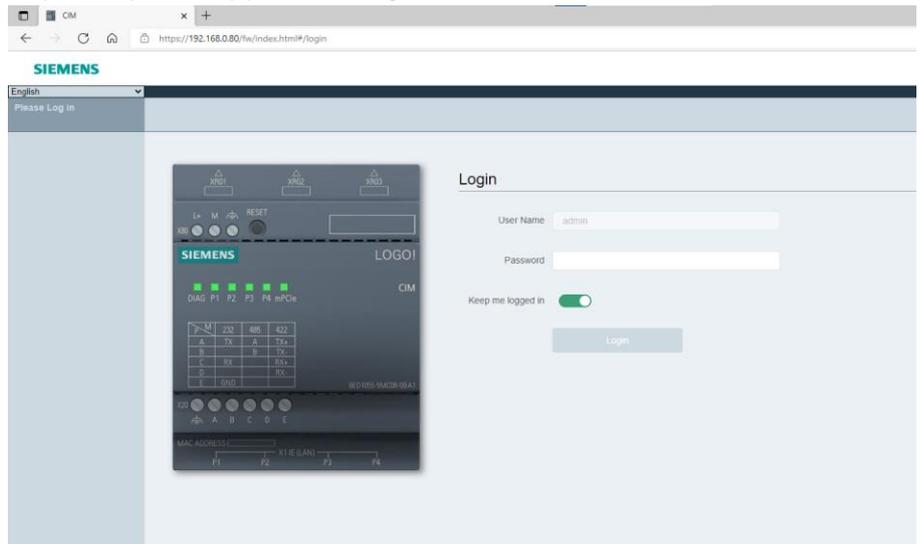
Prima di connettersi al CIM, assicurarsi che la scheda di rete presente sul PC abbia un indirizzo IP compatibile per la connessione al CIM. Per farlo occorre andare nelle *impostazioni* del PC, cliccare su *Ethernet* e quindi *Modifica opzioni scheda*, selezionare la scheda di rete e cliccare su *Proprietà*. Scorrere fino a raggiungere la proprietà *Protocollo internet versione 4* e facendo doppio click si apre una pagina dove potete impostare l'indirizzo IP della vostra scheda di rete. Immettere un indirizzo IP compatibile (ad esempio IP CIM di default: 192.168.0.80 e IP scheda di rete: 192.168.0.37).



Per la configurazione di LOGO! CIM basta aprire un qualsiasi browser per la navigazione internet (es. Microsoft Edge, Google Chrome, ecc...) e digitare nella barra degli indirizzi l'IP del dispositivo. Da impostazioni di fabbrica, l'indirizzo IP di un LOGO! CIM è 192.168.0.80



A questo punto apparirà la seguente schermata



Inserire *User name* e *Password*.

N.B. da impostazioni di fabbrica: *User name* = admin, *password* = cim.

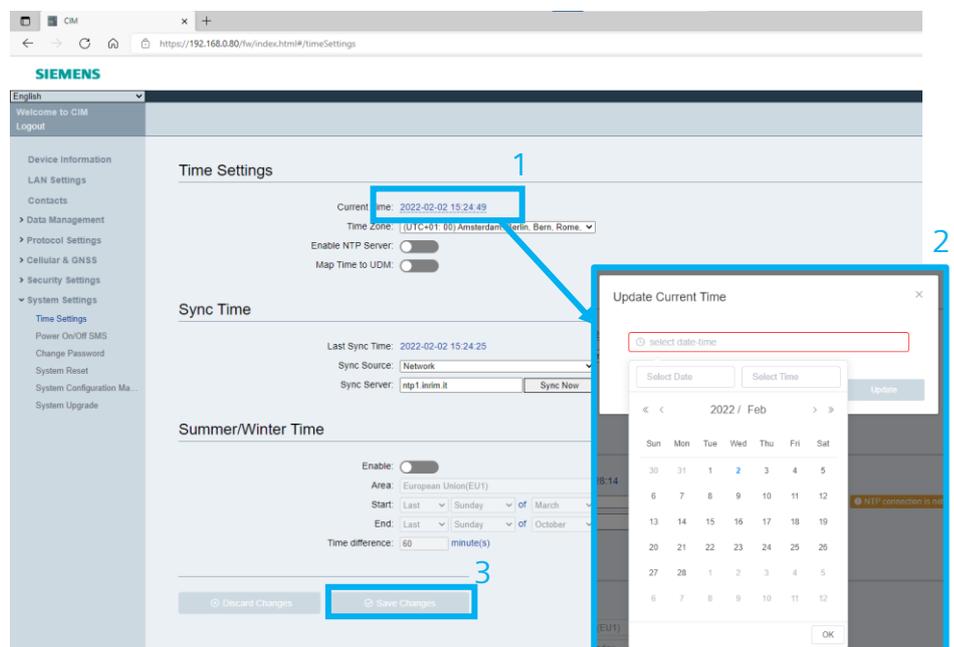
Al primo accesso reimpostare la password come richiesto.

3. Configurazione CIM

In questa sezione saranno descritti i parametri da inserire nel web server di CIM e le operazioni da svolgere che consentono la connessione dello stesso alla rete internet.

3.1 Impostazione data/ora nel CIM

Operazione preliminare a qualsiasi altra che coinvolga il CIM è l'impostazione della data e dell'ora corretta. Per farlo, accedere alla pagina *System Settings*, nella sezione *Time Setting*. Impostare l'ora cliccando sul pulsante dove viene mostrata la data attuale nel CIM (1) e inserire manualmente la data e l'ora corretta nel pop-up che compare (2). Completare questo settaggio premendo il pulsante *Save Changes* (3).



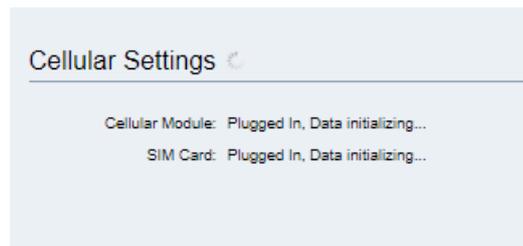
3.2 Connessione e test rete Internet

La prima operazione da effettuare è la configurazione dei parametri della scheda SIM inserita all'interno del CIM. Per fare questo cliccare sulla pagina *Cellular & GNSS*, sezione che consente la parametrizzazione della scheda SIM per:

- 1) Inviare e ricevere messaggi sms
- 2) Connettere LOGO! al Cloud AWS
- 3) Gestire la localizzazione di LOGO! CIM

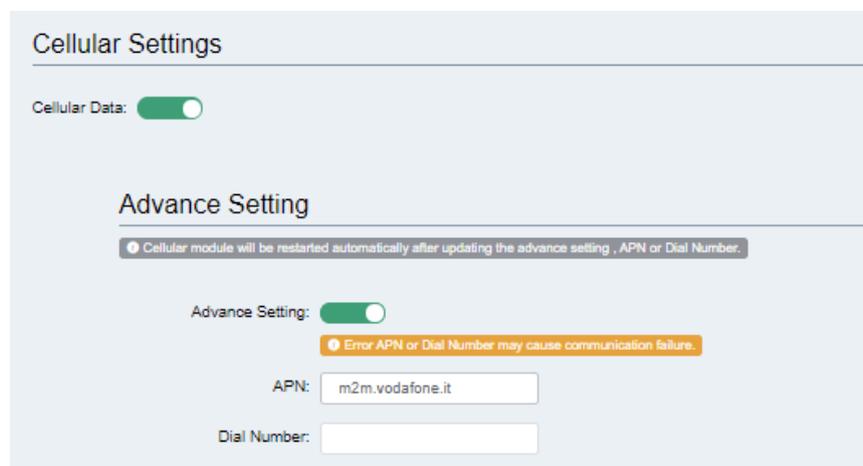
Nella sezione *Cellular Settings*, quando la SIM risulta protetta da PIN, comparirà una pagina di richiesta del codice di sicurezza PIN della SIM.

Inserire il PIN della SIM e attendere la fine del processo di inizializzazione del modulo Mobile.



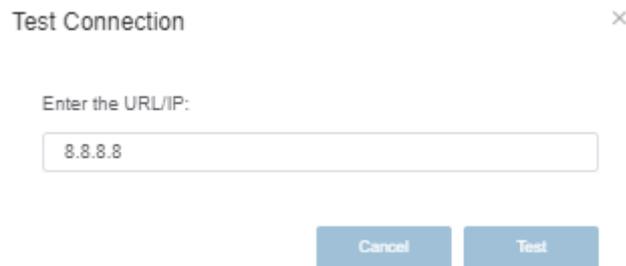
Una volta completato questo processo, il CIM avrà configurato in autonomia il numero utile per l'invio e ricezione dei messaggi.

Cliccare su *Advanced Settings* e abilitare la connessione ad Internet. Inserire l'APN corretto, che viene fornito dal provider della SIM, e concludere la configurazione cliccando su *Save Changes* in fondo alla pagina.



Per completare l'impostazione del APN, procedere su *Cellular Status* e premere *Test Connection*.

Nella finestra che comparirà inserire un indirizzo ip su internet per testare il funzionamento (consigliato 8.8.8.8 per Google).



Test Connection

Enter the URL/IP:

8.8.8.8

Cancel Test

La comparsa della spunta verde indica che il dispositivo ha effettuato correttamente l'accesso ad Internet.



3.3 Aggiornamento ora tramite rete Internet

Dopo aver completato queste fasi preliminari il dispositivo mette a disposizione due modalità di sincronizzazione oraria:

- 1) Network – sincronizzazione tramite protocollo NTP
- 2) GNSS – sincronizzazione con satellite

Si consiglia l'uso di una di queste due modalità, che garantisce la reimpostazione dell'ora esatta nel dispositivo CIM dopo il ripristino in caso di una mancanza di alimentazione prolungata.

L'ora esatta in LOGO! è un requisito **necessario** per il corretto funzionamento della comunicazione MQTT per effettuare lo scambio dati tra LOGO! e AWS.

SIEMENS

English

Welcome to CIM
Logout

Device Information
LAN Settings
Contacts
Data Management
Protocol Settings
Cellular & GNSS
Cellular Status
Cellular Settings
GNSS Settings
Security Settings
System Settings
Time Settings
Power On/Off SMS
Change Password
System Reset
System Configuration Ma...
System Upgrade

Time Settings

Current Time: 2022-02-02 16:52:46
Time Zone: (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, ...
Enable NTP Server:
Map Time to UDM:

Sync Time

Last Sync Time: 2022-02-02 16:52:35
Sync Source: Network
Sync Server: GNSS
Network

Summer/Winter Time

Enable:
Area: European Union(EU1)
Start: Last Sunday of March 02:00
End: Last Sunday of October 03:00
Time difference: 60 minute(s)

Discard Changes Save Changes

Nel caso di sincronizzazione tramite NTP, scegliere dal menù a tendina la voce *Network* e inserire l'indirizzo del server NTP con il quale si vuole sincronizzare l'ora esatta, nel nostro caso *ntp1.inrim.it* e premere il tasto *Sync Now*.

Sync Time

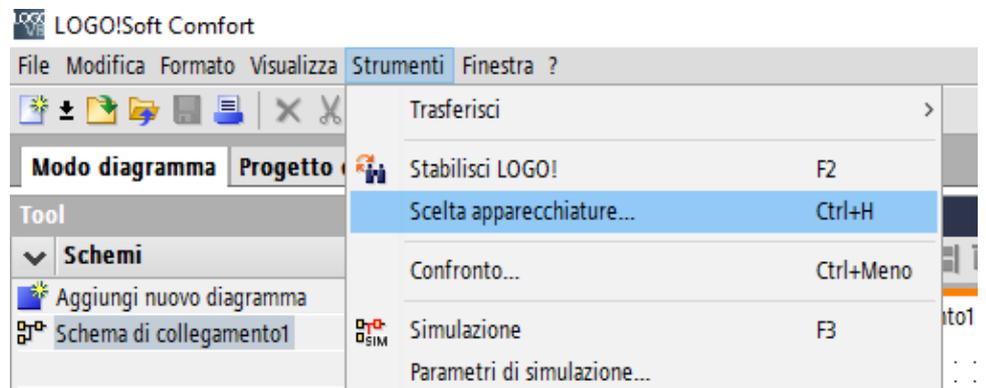
Last Sync Time: 2022-02-02 16:50:58
Sync Source: Network
Sync Server: ntp1.inrim.it Sync Now

Completare la configurazione premendo il tasto *Save Changes* in fondo alla pagina per applicare le impostazioni.

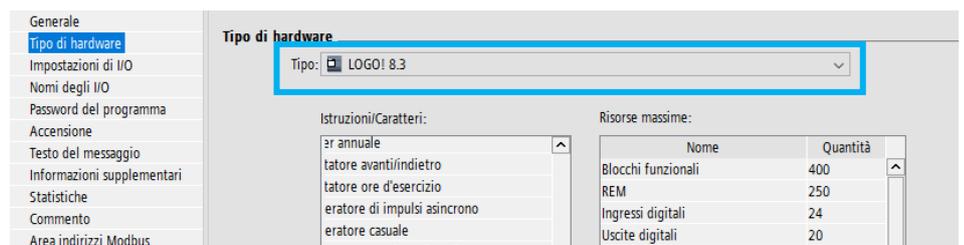
4. Configurazioni aggiuntive LOGO!

Perché LOGO! si possa connettere al cloud AWS attraverso la connessione mobile di LOGO! CIM, è necessario che il dispositivo sia un LOGO! 8.3.

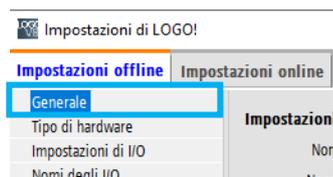
Oltre ad avere l'hardware 8.3 è necessario impostare la corretta versione in LOGO! Soft Comfort: in *Strumenti>Scelta apparecchiature...*



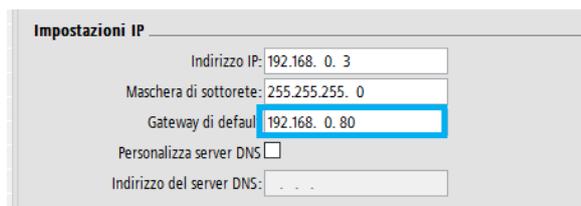
... nella finestra che compare, sotto la voce *Tipo di Hardware* scegliere il tipo *LOGO! 8.3*.



Selezionare la voce *Generale* dal menu a sinistra



Inserire l'indirizzo IP del CIM come *Gateway* di LOGO!



Impostazioni IP

Indirizzo IP: 192.168. 0. 3

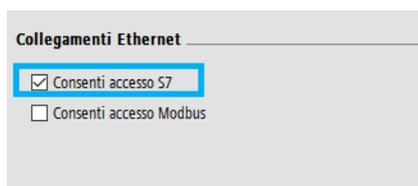
Maschera di sottorete: 255.255.255. 0

Gateway di default: 192.168. 0. 80

Personalizza server DNS

Indirizzo del server DNS: . . .

Abilitare il flag di fianco all'opzione *Consenti accesso S7*.



Collegamenti Ethernet

Consenti accesso S7

Consenti accesso Modbus

Nota: Impostare il gateway di LOGO! uguale all'indirizzo di LOGO! CIM per permettere a LOGO! di connettersi al Cloud AWS tramite la rete Internet

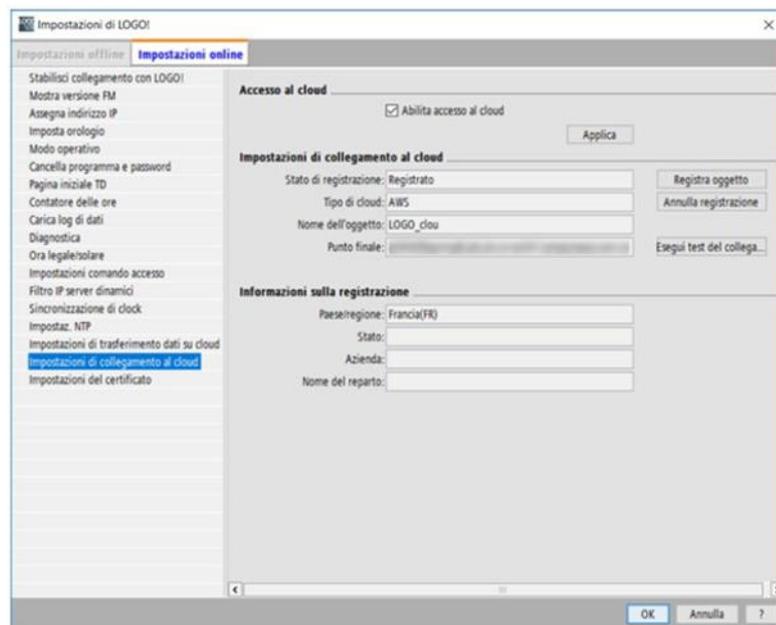
5. Configurazione collegamento LOGO! AWS

Una volta completati tutti i passaggi illustrati in questo manuale, il LOGO! può essere connesso al cloud AWS, e posso quindi scegliere i dati da trasmettere da monitorare e controllare dal cloud.

Per la configurazione del collegamento si deve accedere alle impostazioni online tramite il menu "Strumenti".

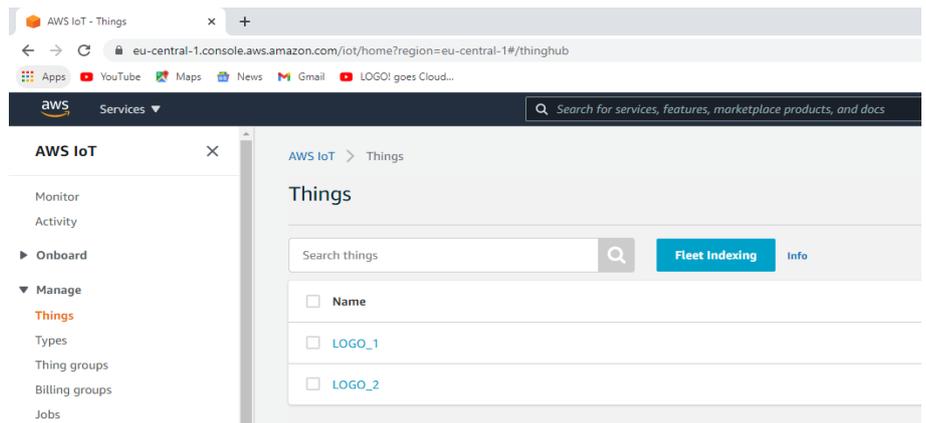
Il menu "Strumenti - Trasferisci - Impostazioni di collegamento al cloud" consente di abilitare l'accesso al cloud e di registrare un oggetto (con oggetto si identifica una CPU LOGO!8.3 collegata ad un account cloud AWS come IOT).

La spunta *Abilita accesso al cloud* (spunta di abilitazione + tasto *Applica* come mostrato nella figura qui di seguito) ed il tasto *Registra oggetto* consentono di andare a registrare un nuovo oggetto su AWS all'interno del servizio AWS IoT con un wizard guidato passo per passo fino al completamento dell'operazione.



1. Al passo 1 della registrazione è possibile scegliere AWS come cloud su cui registrare il LOGO!8.3.

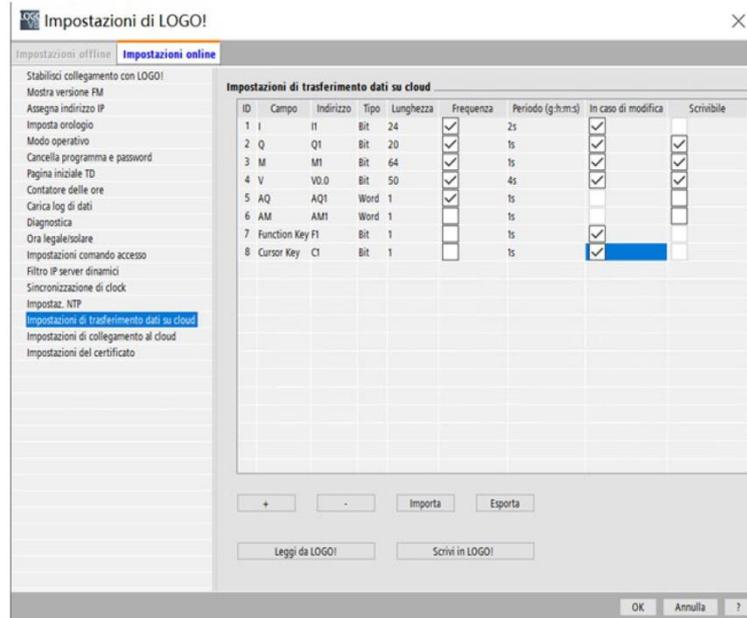
2. Al passo 2 è necessario scegliere la regione geografica in cui ci si trova.
Molto importante al passo 2 è anche l'inserimento delle proprie credenziali di accesso all'account AWS.
3. Al passo 3 si può creare un nuovo oggetto su AWS IoT o collegare la propria CPU ad un oggetto già esistente.
4. Al passo 4 si va ad assegnare un nome all'oggetto.



5. Al passo 5 vengono inserite le informazioni per la creazione del certificato per la connessione sicura MQTT con TLS. L'unica cosa da fare è inserire le informazioni richieste, la procedura di creazione del certificato avviene automaticamente ed in modo trasparente per l'utente. Per maggiori informazioni sul meccanismo di creazione del certificato riferirsi al paragrafo 6.3 del manuale di riferimento (2).
6. Il passo 6 è l'ultimo ed informa il programmatore sulla corretta registrazione dell'oggetto su AWS IoT, la procedura di registrazione si conclude con un clic sul tasto *fine*.

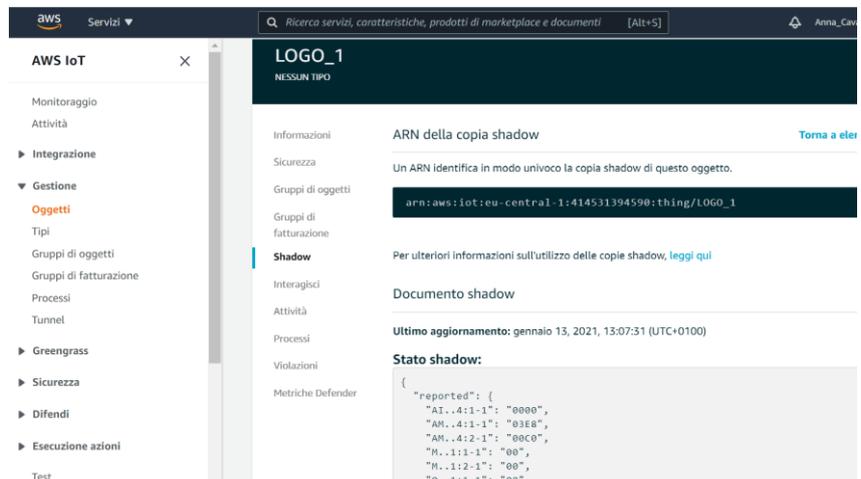
Con questa procedura si conclude la prima fase della creazione dell'oggetto su AWS IoT; se col proprio account AWS si accede alla sezione AWS IoT – Gestione – Oggetti, si visualizza la lista degli oggetti (ogni oggetto è una CPU LOGO!8.3) che sono stati creati. Nella lista gli oggetti hanno il nome che gli si assegna al passo 4.

La seconda fase della procedura è necessaria per andare a caratterizzare l'oggetto, vale a dire per assegnare all'oggetto su cloud le variabili e i parametri della CPU fisica. Attraverso le impostazioni online: *Strumenti - Trasferisci - Impostazioni di trasferimento dati su cloud*, si crea la lista dei dati del progetto, contenuto nella CPU, che si vogliono scambiare tra la CPU e l'oggetto su cloud in entrambi i versi: sia in lettura sia in scrittura da e per il cloud.



La tabella in figura può essere riempita tramite il tasto + con cui si possono inserire variabili o parametri del progetto, in alternativa è possibile importare una lista già pronta in formato CSV tramite il tasto *Importa*. Il tasto *Esporta* a sua volta consente di esportare la lista creata in formato CSV. Una volta completata la lista, è necessario cliccare sul tasto *Scrivi in LOGO!* per trasferire la configurazione nella CPU (*Leggi da LOGO!* importa invece la configurazione eventualmente già presente nella CPU).

A questo punto all'oggetto su AWS IoT è stata attribuita una serie di dati, per verificare la corretta correlazione si può accedere all'oggetto su AWS IoT, cliccando sul nome dell'oggetto si apre la lista delle sue caratteristiche. In *Shadow>Classic Shadow* si accede alla lista delle variabili che l'oggetto sul cloud sta scambiando con la CPU fisica.



Una volta verificato che nella shadow siano presenti tutti i dati inseriti nella lista, la creazione del collegamento col cloud è concluso; si può passare a LOGO! Web Editor per la creazione delle pagine web personalizzate.

Per ulteriori chiarimenti sul come instaurare una comunicazione tra LOGO! e cloud AWS con pagine web customizzate dal utente tramite LWE, si rimanda alla guida ufficiale.

[LOGO!8.3 con connettività cloud](#)

Link utili

[Manuale di riferimento – LOGO!](#)

[Manuale di riferimento – CIM](#)

[Guida connessione LOGO! Cloud](#)

[Aggiornamento software di programmazione di LOGO!](#)

[Sito web LOGO!](#)

Siemens S.p.A.
Via Vipiteno 4
20128 Milano
Tel. 02 243 1
Mail: infodesk.it@siemens.com

Con riserva di modifiche e salvo errori.

Il presente documento contiene solo descrizioni generali o informazioni su caratteristiche non sempre applicabili, nella forma descritta, al caso concreto o che possono cambiare a seguito di un ulteriore sviluppo dei prodotti. Le caratteristiche desiderate sono vincolanti solo se espressamente concordate all'atto di stipula del contratto.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.