



PRISM MQTT

Manuale per integrazione MQTT



rel. 3.0 - rev. 20250301

Note

Le informazioni riportate in questo manuale potranno subire variazioni nel corso del tempo. Per avere sempre la versione aggiornata della documentazione scansionare il QR Code oppure andare all'indirizzo <https://silla.industries/docs/>

Consulta la documentazione completa in PDF



Copyright

Il copyright di queste istruzioni per l'uso è di proprietà del produttore. I testi e le immagini sono riportati al livello tecnico del prodotto al momento della stampa. Silla si riserva il diritto di modificare le informazioni fornite nella documentazione. Il contenuto della documentazione non deve dar luogo a reclami da parte dell'acquirente. Silla Prism è un marchio registrato di proprietà di Silla SRL.

INDICE

INDICE	1
CONFIGURAZIONE MQTT UTENTE	3
Il protocollo MQTT	3
Connettersi a Prism	3
Accedere alle impostazioni	3
Impostazioni MQTT	4
TOPIC MQTT	5
<base_topic>	5
<numero_porta>	5
Topic di stato	6
hello	6
<numero_porta>/mode	6
<numero_porta>/state	6
<numero_porta>/volt	6
<numero_porta>/w	7
<numero_porta>/amp	7
<numero_porta>/pilot	7
<numero_porta>/user_amp	7
<numero_porta>/session_time	7
<numero_porta>/wh	7
<numero_porta>/wh_total	7
<numero_porta>/error	7
<numero_porta>/input/touch	8
energy_data/power_grid	8
Topic di comando	9
<numero_porta>/command/set_mode	9
<numero_porta>/command/set_current_user	9
<numero_porta>/command/set_current_limit	9
<numero_porta>/command/enable_night	9
<numero_porta>/command/disable_night	10
<numero_porta>/command/set_mode_traps '-auth'	10
<numero_porta>/command/set_mode_traps '+auth'	10
Topic di risposta ai comandi	11

commandresult/<comando>/success	11
commandresult/<comando>/error	11
Topic in presenza di Powerwall	12
energy_data/power_solar	12
energy_data/power_house	12

CONFIGURAZIONE MQTT UTENTE

Il protocollo MQTT

MQTT è un protocollo standard di messaggistica progettato per situazioni in cui è richiesto un basso impatto e dove la banda è limitata. Per queste caratteristiche è un protocollo di comunicazione largamente utilizzato nell'ambito dei dispositivi IoT e della domotica.

Prism opera come **client MQTT**, pubblicando e ricevendo messaggi attraverso il broker configurato dall'utente.

Connettersi a Prism

Per poter utilizzare le funzionalità relative a MQTT, è necessario effettuare la configurazione collegandosi a Prism:

1. tramite smartphone, tablet o PC cercare Prism tra le reti WiFi disponibili.
2. collegarsi alla rete di Prism utilizzando le credenziali WiFi riportate sull'adesivo presente nel manuale ricevuto insieme a Prism.

Accedere alle impostazioni

Dal browser del dispositivo collegato a Prism, navigare all'indirizzo <http://192.168.8.1/admin> ed effettuare il login tramite le credenziali "**installer**" riportate sull'adesivo presente nel manuale ricevuto insieme a Prism.

Impostazioni MQTT

Una volta fatto il login, selezionare **Prism -> Impostazioni**

PRISM

Impostazioni

Connessione MQTT

Abilita MQTT

Indirizzo
Hostname o indirizzo IP del tuo server MQTT

Porta
Porta TCP del tuo server MQTT (default 1883)

Nome utente
Username di autenticazione MQTT se richiesta

Password
Password di autenticazione MQTT se richiesta

Base topic
Prefisso dei topic generati, ad es. se specifici home/prism riceverai home/prism/1/amp

Si vedrà la sezione “**Connessione MQTT**”, con le seguenti impostazioni:

- **Abilitato:** abilita/disabilita la connessione MQTT.
Una volta abilitato, verranno mostrate le opzioni seguenti.
- **Indirizzo:** indirizzo IP o hostname del server MQTT
- **Porta:** porta TCP del server MQTT.
nota: il valore di default è 1883
- **Nome utente:** nome utente di autenticazione, se richiesta
- **Password:** password di autenticazione, se richiesta
- **Base topic:** prefisso utilizzato per tutti i topic.
nota: nel manuale si farà riferimento a questo valore con **<base_topic>**

TOPIC MQTT

Nel manuale i valori tra due parentesi angolari, ad esempio "<base_topic>", indicano variabili che vanno specificate a seconda del contesto. Di seguito sono descritti i valori variabili.

<base_topic>

corrisponde al valore specificato nelle impostazioni MQTT, come descritto nella sezione [Configurazione - Impostazioni MQTT](#).

<numero_porta>

corrisponde al numero della porta di ricarica. Le Prism con un solo cavo avranno solo la porta 1 mentre per le Prism DUO la porta sarà:

1. per il cavo di sinistra
2. per il cavo di destra

Nelle sezioni seguenti sono descritti i vari topic MQTT utilizzabili per Prism, divisi per categorie.

Topic di stato

In questi topic vengono pubblicati messaggi riguardanti lo stato di Prism. I messaggi vengono mandati solamente quando il valore specificato cambia, quindi in caso di valori costanti non si riceveranno ulteriori messaggi.

hello

Su questo topic viene inviato un messaggio all'avvio della comunicazione contenente informazioni sulla versione di Prism

Esempio: <base_topic>/hello "Prism-A00006 3.2.77 (evsemd v1.1.1)"

<numero_porta>/mode

Riporta la modalità attuale della porta:

1. **Solar**
2. **Normal**
3. **Pausa**
7. **Carica interrotta dal bilanciamento** (potenza disponibile insufficiente)

Esempio: <base_topic>/1/mode 2

Indica che la porta 1 è in modalità "Normal"

<numero_porta>/state

Riporta lo stato attuale della Prism:

1. **idle**: nessun veicolo connesso
2. **waiting**: veicolo connesso, in attesa di ricaricare
3. **charging**: veicolo in carica
4. **pause**: carica in pausa

Esempio: <base_topic>/1/state 3

Indica che la porta 1 è in carica.

<numero_porta>/volt

Riporta la tensione attualmente misurata da Prism, in volt [V].

Esempio: <base_topic>/1/volt 220.0

<numero_porta>/w

Riporta la potenza attualmente erogata dalla porta di ricarica, in watt[W].

Esempio: <base_topic>/1/w 1760.0

<numero_porta>/amp

Riporta la corrente attualmente erogata dalla porta di ricarica, in milliampere [mA].

Esempio: <base_topic>/1/amp 8000

<numero_porta>/pilot

Riporta la corrente pilotata all'auto, in ampere [A].

Esempio: <base_topic>/1/pilot 8

<numero_porta>/user_amp

Riporta la corrente impostata dall'utente, in ampere [A].

Esempio: <base_topic>/1/user_amp 8

<numero_porta>/session_time

Riporta la durata della sessione di ricarica attuale, in secondi [s].

Esempio: <base_topic>/1/session_time 3600

<numero_porta>/wh

Riporta l'energia erogata dalla porta di ricarica durante la sessione in corso, in wattora [Wh].

Esempio: <base_topic>/1/wh 1760.0

<numero_porta>/wh_total

Riporta energia totale erogata da Prism, in wattora [Wh].

Esempio: <base_topic>/1/wh_total 8050

<numero_porta>/error

Riporta il codice di errore relativo alla porta. Il valore "0" indica che non c'è nessun errore.

Esempio: <base_topic>/1/error 0

<numero_porta>/input/touch

In questo topic vengono riportati gli eventi relativi al pulsante touch della porta, espressi come sequenza delle durate di pressione del pulsante.

Se il pulsante viene premuto più volte consecutivamente, questo evento viene riconosciuto come una **sequenza di touch**. La sequenza termina quando il pulsante non viene premuto per almeno 0.8 secondi oppure il pulsante viene premuto consecutivamente più di 30 volte.

Esempi:

- *<base_topic>/1/input/touch "1"*
Il pulsante è stato premuto brevemente per una volta
- *<base_topic>/1/input/touch "1,1,1"*
Il pulsante è stato premuto brevemente per tre volte
- *<base_topic>/1/input/touch "3"*
Il pulsante è stato tenuto premuto per tre secondi
- *<base_topic>/1/input/touch "1,1,3"*
Il pulsante è stato premuto brevemente per due volte, poi è stato tenuto premuto per 3 secondi

energy_data/power_grid

Riporta la potenza attualmente prelevata dalla rete, in watt [W].

Valori positivi indicano un'importazione dalla rete, mentre valori negativi indicano un'esportazione in rete.

Esempio: <base_topic>/energy_data/power_grid 2800

Indica che l'impianto sta prelevando 2.8 kW dalla rete

Topic di comando

In questa sezione sono elencati i topic di comando. Pubblicando su questi topic infatti è possibile controllare alcuni parametri della ricarica.

<numero_porta>/command/set_mode

Imposta la modalità di Prism:

1. **Solare**
2. **Normale**
3. **Pausa**

Esempio: <base_topic>/1/command/set_mode 2

La porta 1 viene impostata in modalità "Normale"

<numero_porta>/command/set_current_user

Imposta la corrente massima di ricarica specificata dall'utente, in ampere [A]. Usare numeri interi senza cifre decimali.

Esempio: <base_topic>/1/command/set_current_user 8

La corrente della porta 1 viene impostata a 8 ampere.

nota: Questo comando è equivalente alla pressione dei pulsanti + e - dall'interfaccia web di Prism.

nota: Non usare questo comando per implementare logiche di regolazione dinamica della corrente. Utilizzare invece il topic [<numero_porta>/command/set_current_limit](#).

<numero_porta>/command/set_current_limit

Imposta il limite di corrente di ricarica, in ampere [A]. Usare numeri interi con una cifra decimale.

Questo comando può essere utilizzato per implementare **logiche di bilanciamento personalizzate**.

Esempio: <base_topic>/1/command/set_current_limit 9.2

<numero_porta>/command/enable_night

Questo comando abilita la modalità Night.

<numero_porta>/command/disable_night

Questo comando disabilita la modalità Night.

nota: la modalità non verrà aggiornata tramite mySilla.

nota: gli orari vanno impostati preventivamente tramite mySilla.

<numero_porta>/command/set_mode_traps '-auth'

Questo comando inoltra l'autorizzazione della ricarica.

<numero_porta>/command/set_mode_traps '+auth'

Questo comando inoltra la deautorizzazione della ricarica.

nota: perché questo comando abbia effetto, il cavo di ricarica dev'essere collegato e l'autostart disabilitato.

Topic di risposta ai comandi

In questi topic viene pubblicato un messaggio ogni qualvolta viene eseguito un comando.

commandresult/<comando>/success

In questo topic viene mandato un messaggio quando <comando> viene eseguito correttamente.

Esempio:

- viene mandato il comando

`<base_topic>/1/command/set_current_limit 9.2`

- se viene eseguito correttamente, viene pubblicato il messaggio

`<base_topic>/commandresult/set_current_limit/success`

commandresult/<comando>/error

In questo topic viene mandato un messaggio quando <comando> non viene eseguito correttamente.

Esempio:

- viene mandato il comando

`<base_topic>/1/command/set_mode 54`

- viene pubblicato il messaggio

`<base_topic>/commandresult/set_mode/error "Bad syntax, mode must be [0-9]"`

Topic in presenza di Powerwall

I topic riportati di seguito sono disponibili solo se è abilitata la comunicazione con il **Powerwall**. Per maggiori informazioni consultare il manuale d'uso di Prism, disponibile all'indirizzo <https://silla.industries/documentazione/>.

energy_data/power_solar

Riporta la potenza attualmente prodotta dall'impianto fotovoltaico, in watt [W].

Esempio: <base_topic>/1/power_solar 3000

energy_data/power_house

Riporta la potenza attualmente consumata dall'impianto domestico, in watt [W].

Esempio: <base_topic>/1/power_solar 3000



Via dell'Artigianato, 9

35127 Padova - PD

Italia

<https://silla.industries>

<https://silla.industries/assistenza>