

FLOATBRIDGE

**Input Control – Descrizione delle
funzionalità**



Perché ho bisogno di questa funzionalità?

SmartGridReady – rilevante principalmente per la Svizzera:

In Svizzera esistono requisiti simili a quelli previsti in Germania: i gestori di rete devono poter regolare temporaneamente il consumo di energia dei dispositivi controllabili per evitare sovraccarichi della rete. Tuttavia, vi è una maggiore necessità di una regolazione più granulare, poiché è richiesta una gestione più precisa della potenza dei consumatori. La funzionalità Input Control consente esattamente questo tipo di regolazione differenziata.

§ 14a EnWG (Legge sull'energia elettrica) – rilevante solo per la Germania:

Il paragrafo 14a della EnWG consente ai gestori di rete di ridurre temporaneamente il consumo di energia di determinati dispositivi controllabili per evitare un sovraccarico della rete. In cambio, i clienti beneficiano di tariffe di rete ridotte. In concreto, ciò significa che i gestori di rete devono poter limitare, se necessario, la potenza dei dispositivi controllabili fino a 4,2 kW (6 A).

Altri casi d'uso

Esempio: utilizzo dell'energia solare:

Attraverso il controllo mirato dei due ingressi della Connect-Box, la corrente di ricarica delle stazioni di ricarica può essere adattata gradualmente all'energia solare disponibile. In caso di surplus di energia fotovoltaica, è possibile aumentare la potenza di ricarica per massimizzare l'autoconsumo. Se invece la potenza solare disponibile diminuisce, è possibile inviare un segnale corrispondente alla Connect-Box per ridurre la potenza di ricarica.

Esempio: integrazione con un EMS esterno:

Il controllo dei due ingressi consente di collegare un sistema di gestione dell'energia esterno (EMS). In questo modo, l'EMS può assumere il controllo senza dover integrare direttamente le stazioni di ricarica nel sistema. La Connect-Box può invece essere controllata tramite gli ingressi come un ulteriore consumatore, senza richiedere un elevato sforzo di configurazione.

Nota:

Per informazioni più dettagliate e proposte di soluzione, puoi contattare Partino.
(e-mobility@partino.ch)

Come è strutturata la soluzione?

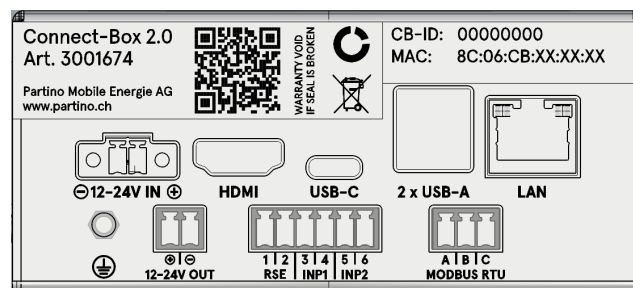
La Connect-Box dispone di due ingressi controllabili esternamente (INP1 e INP2). A seconda dello stato di commutazione di questi due ingressi, è possibile distinguere quattro diversi stati:

0 | 0: Entrambi gli ingressi inattivi

1 | 0: Solo INP1 attivo

0 | 1: Solo INP2 attivo

1 | 1: Entrambi gli ingressi attivi



INP1 | INP2

Input 1 und 2 (segnali di ingresso)

Come utilizzare questa funzionalità?



Cerca innanzitutto la tua Site tramite l'«icona di ricerca» (1) e seleziona la pagina del progetto desiderata nelle «Sites» (2). Nell'area delle impostazioni «Settings» (3-4) puoi «attivare la funzionalità» (5) e inserire i valori desiderati. Puoi definire **uno o più stati** (6); i campi lasciati vuoti non hanno alcun effetto. Assicurati di non inserire un valore superiore alla **corrente massima consentita** (7).

Ricerca della Site

Ricerca

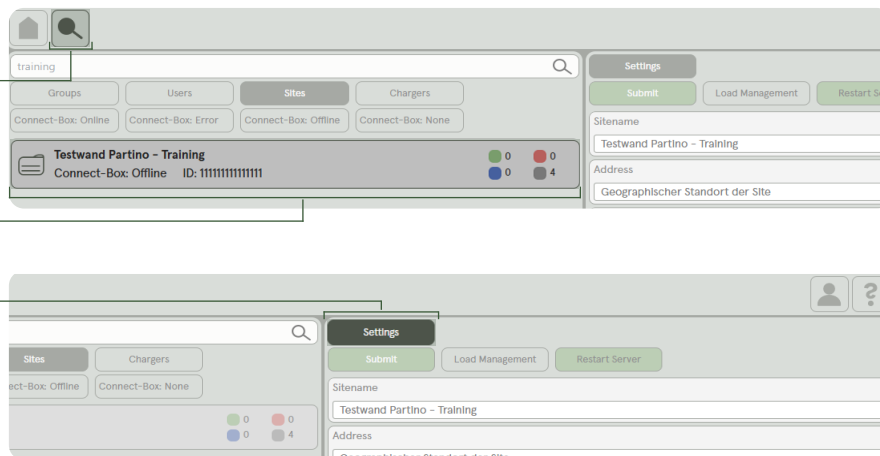
- 1 *Clicca sull'icona di ricerca e inserisci il nome della tua Site nella barra di ricerca.*

Selezione

- 2 *Seleziona la pagina del progetto alla voce «Site».*

Settings

- 3 *Nelle «Settings» troverai ora la funzionalità, a condizione che nella Site sia stata creata una Connect-Box.*



Input Control - Adeguamento delle impostazioni

Nel menu «Settings» puoi configurare le impostazioni per l'Input Control. Attiva la funzionalità cliccando sull'interruttore «Activate Feature». Quando la funzionalità è attiva, l'interruttore viene visualizzato in giallo. Inserisci quindi i valori desiderati per i quattro stati. Non è necessario compilare tutti i campi: puoi definire anche uno o più stati. I campi vuoti non hanno alcun effetto sulla gestione della carica. Clicca quindi su «Submit» per salvare le impostazioni. Assicurati di non inserire un valore superiore alla corrente massima consentita del tuo impianto. I valori superiori a questo limite vengono salvati, ma non hanno alcun effetto, poiché sono limitati dalla corrente massima del contatore principale.

Input Control

- 4 *In questa sezione puoi configurare le impostazioni.*

Attivate

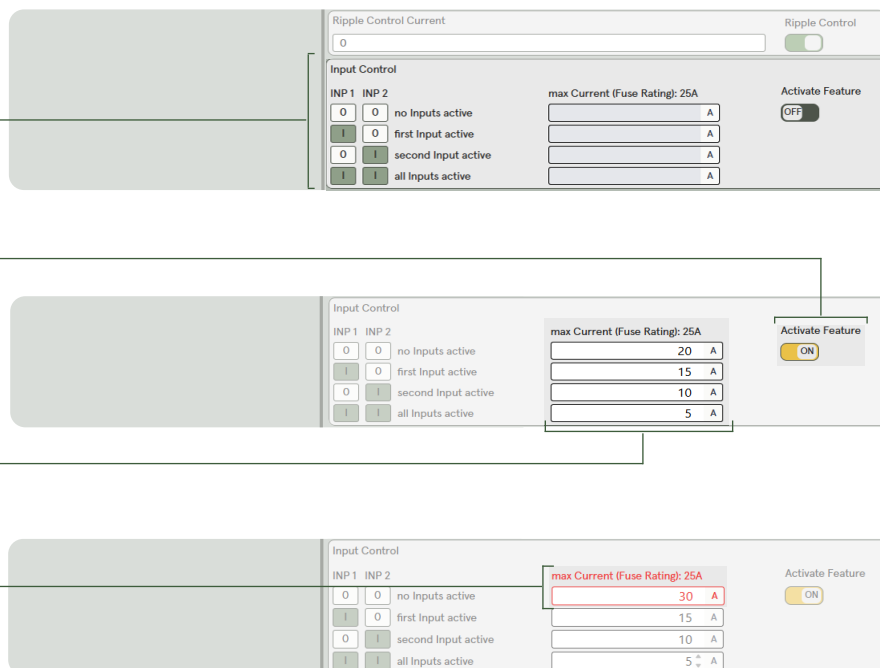
- 5 *Attiva la funzionalità cliccando sul pulsante. Quando è attivata, il pulsante viene visualizzato in giallo.*

Inserisci i valori

- 6 *Inserisci i diversi valori per i quattro stati. Clicca quindi su «Submit».*

Corrente massima

- 7 *Non inserire un valore superiore alla corrente massima della tua Site.*





Adeguamento del valore massimo di corrente (se necessario)

Load Management

i Se desideri modificare il valore massimo, seleziona nel «Load Management» della tua Site il contatore al livello gerarchico più alto.

Current Rating

i Nel passaggio successivo puoi modificare il valore massimo di corrente nel campo «Current Rating».

Segnale Smart Grid (Svizzera) – casi d'uso concreti

Definisci fino a quattro livelli di potenza ai quali la gestione della carica può regolare la potenza in base al segnale Smart Grid. Esempio con una corrente massima di 50 A:

Campo 1 – 100 %: lascia il campo vuoto (nessuna limitazione aggiuntiva).

Campo 2 – 60 %: 30 A

Campo 3 – 30 %: 15 A

Campo 4 – 0 %: 0 A (processo di ricarica bloccato)

SmartGridReady

i Inserisci i valori.

§ 14a EnWG (Germania) – casi d'uso concreti

Per ogni dispositivo controllabile in Germania deve essere possibile ridurre la potenza a 4,2 kW o 6 A. Inserisci quindi il valore totale dato dal numero di stazioni di ricarica moltiplicato per 6 A. Compila i campi come segue (esempio con 3 stazioni di ricarica):

$$3 \times 6 \text{ A} = 18 \text{ A}$$

Inserisci di norma il valore nel campo «First Input active». Se i collegamenti sono invertiti o non sei sicuro, inserisci lo stesso valore anche nel campo «Second Input active».

EnWG 14a

i Inserisci il valore totale corrispondente al numero di stazioni di ricarica.

Uscita per la mobilità elettrica – casi d'uso concreti

Inserisci un valore nel campo «No Inputs active». Finché l'Input Control è attivo, questo valore costituisce il limite massimo per l'uscita dedicata alla mobilità elettrica. Esempio: max. 40 A. Gli altri campi possono essere lasciati vuoti oppure, se necessario, utilizzati per ulteriori livelli di regolazione.

Sottodistribuzione per la mobilità elettrica

i Inserisci un valore nel campo «No Inputs active».

