

CCI

Controllore Centrale d'Impianto



La normativa

Con le delibere 385/2025/R/eel e la successiva 564/2025/R/ell, l'ARERA introduce modifiche sostanziali alla procedura RIGEDI [Allegato A.72 del codice di rete Terna] e impone, per gli impianti fotovoltaici ed eolici connessi in media tensione [MT] e con potenza ≥ 100 kW, l'adozione del Controllore Centrale d'Impianto [CCI] con la funzione PF2 "Limitazione della potenza attiva su comando esterno del DSO".

Tale obbligo riguarda sia gli impianti nuovi, sia gli impianti esistenti.

Per entrambe le tipologie di impianto vige l'obbligo dell'adeguamento, ma solo quelli esistenti sono interessati dai contributi.

Impianti esistenti

La Delibera distingue per classe di potenza la qualificazione “esistente”/“nuovo” sulla base di date-soglia relative alla richiesta di connessione e all’entrata in esercizio.

Tale distinzione è fondamentale perché gli impianti definiti “esistenti” hanno scadenze differite per l’adeguamento e possono beneficiare dei contributi forfettari; gli impianti definiti “nuovi” devono essere conformi già al momento dell’allaccio [PF2 attiva alla connessione] e non accedono ai contributi forfettari.

Impianti \geq 1 MW

- Richiesta di connessione presentata entro l’entrata in vigore della Delibera [5 agosto 2025]
- Entrati in esercizio entro il 28 febbraio 2026

Impianti tra 500 kW e < 1 MW

- Richiesta di connessione presentata entro il 5 agosto 2025
- Entrata in esercizio entro il 28 febbraio 2027

Impianti tra 100 kW e < 500 kW

- Richiesta di connessione presentata entro il 31 ottobre 2025 [data entro cui il CEI deve definire modalità semplificate]
- Entrata in esercizio entro il 31 marzo 2027

Scadenze adeguamento

La Delibera **385/2025** definisce scadenze diverse a seconda della classe di potenza.

La Delibera **564/2005** proroga le scadenze come segue.

Impianti ≥ 1 MW

Adeguamento PF2 entro **31/12/2026**.

Impianti $500 \text{ kW} \leq P < 1 \text{ MW}$

Adeguamento PF2 entro **31/12/2027**

Impianti $100 \text{ kW} \leq P < 500 \text{ kW}$

Adeguamento PF2 entro **31/03/2028**

[Il CEI definisce le modalità semplificate per questa classe entro tempistica prevista]

Nota: essere in regola entro la data di obbligo evita sanzioni e la possibile sospensione delle partite economiche erogate dal GSE; tuttavia, per ottenere il contributo pieno bisogna comunicare l'avvenuto adeguamento nelle finestre temporali anticipate previste.

Finestre contributive

Per gli impianti ≥ 1 MW non è previsto alcun contributo

IMPIANTI
 $500 \text{ kW} \leq P < 1 \text{ MW}$

Entro il 31/12/2026
Contributo 10.000 €

Entro il 03/11/2027
Contributo 7.500 €

Entro il 03/03/2028
Contributo 5.000 €

Entro il 31/12/2028
Contributo 2.500 €

Dopo il 31/12/2028
Contributo 0 €

IMPIANTI
 $100 \text{ kW} \leq P < 500 \text{ kW}$

Entro il 31/03/2028
Contributo 7.500€

Entro il 31/07/2027
Contributo 5.625€

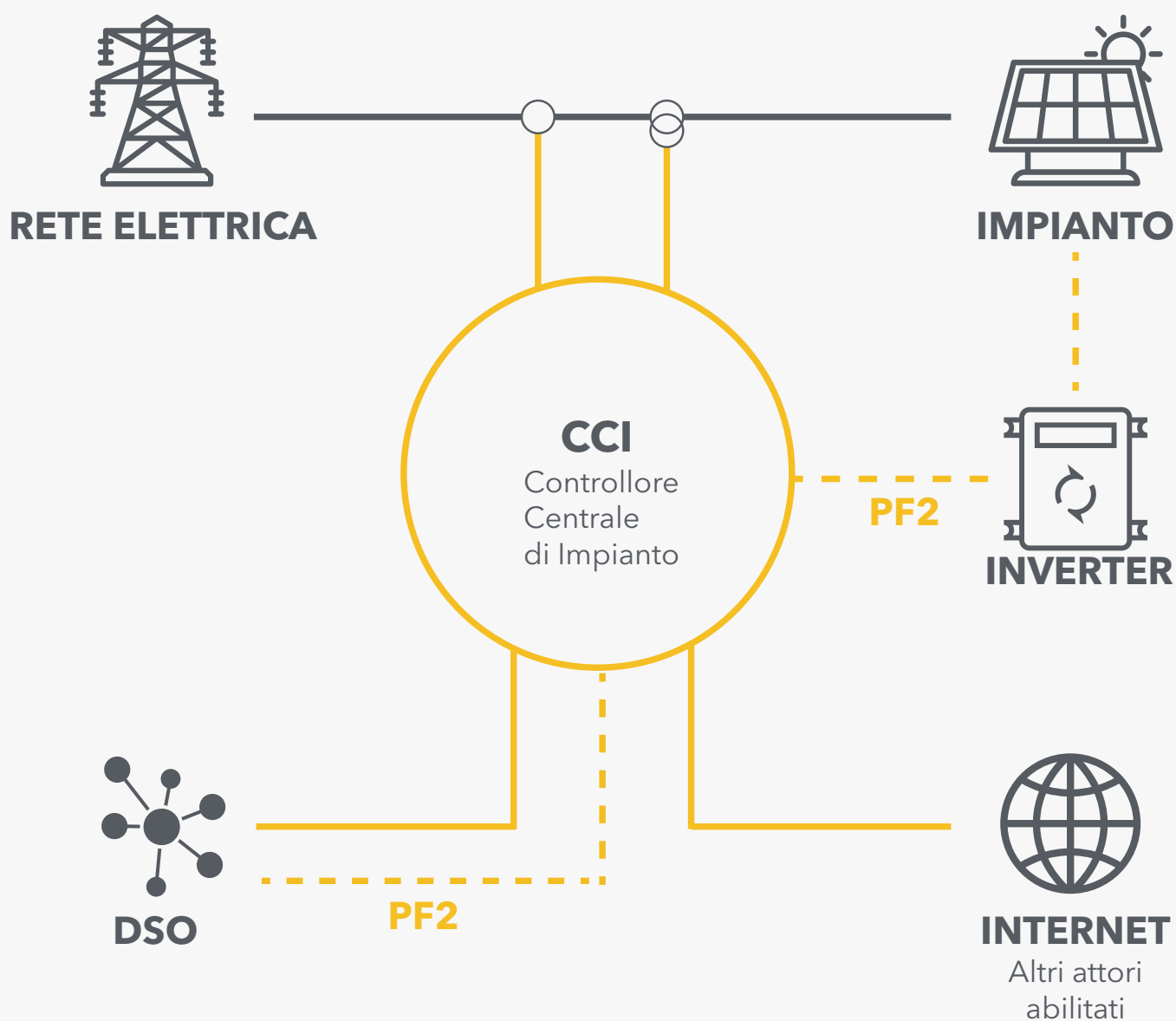
Entro il 30/11/2027
Contributo 3.750 €

Entro il 31/03/2028
Contributo 1.875 €

Dopo il 31/03/2028
0 €

Cos'è un CCI

Il Controllore Centrale di Impianto [CCI] è un dispositivo in grado di acquisire in tempo reale le misure relative alle grandezze elettriche di un impianto di produzione di energia elettrica e di trasmetterle al distributore [DSO], favorendo il bilanciamento della rete



PF1

Monitoraggio

Raccogliere informazioni dall'impianto e dalle unità di generazione/accumulo utili ai fini della "osservabilità" della rete [Funzionalità per il monitoraggio].

PF2

Controllo

Coordinare il funzionamento dei diversi elementi che costituiscono l'impianto, affinché questo operi in maniera da soddisfare alle prescrizioni della Norma CEI 0-16 [Controllabilità della produzione].

Il CCI assolve a 3 Prestazioni Funzionali

PF3

Scambio dati

Consentire lo scambio di informazioni fra l'impianto ed il DSO [e tra l'impianto ed il TSO per il tramite del DSO cui l'impianto è sotteso] utilizzando lo standard di comunicazione IEC 61850 e reti di trasmissione dati, nonché fra l'impianto ed eventuali ulteriori attori abilitati.

PF2

Limitazione della potenza attiva su comando esterno proveniente dal DSO

Per rispettare le prescrizioni ARERA relative alla funzionalità PF2 – Limitazione della Potenza Attiva su comando esterno del DSO, un impianto fotovoltaico deve essere in grado di ricevere un comando dal gestore di rete e ridurre la potenza immessa in rete in modo controllato, tracciabile e conforme.

Questo significa che il Controllore Centrale di Impianto [CCI] deve:

- Comunicare in modo bidirezionale con gli inverter
- Impostare un setpoint di potenza attiva
- Verificare l'effettiva applicazione della regolazione
- Garantire stabilità durante le transizioni

Grazie al nostro know-how sugli inverter fotovoltaici, rendiamo pilotabili inverter di qualunque marca, anche datati, evitando sostituzioni non necessarie e preservando l'infrastruttura esistente.

[Consulta qui la lista degli inverter pilotabili](#)

La nostra soluzione

Il CCI è equipaggiato con componenti Phoenix Contact.

Conforme a: PF1, PF2, PF3



Specifiche tecniche

Il CCI consiste in un quadro elettrico metallico che presenta le seguenti apparecchiature principali:

- n. 1 PLC/RTU
- n. 1 Switch/Router
- n. 1 Analizzatore di rete
- n. 1 NTP Server con antenna GPS

- n. 1 PLC/RTU
- n. 1 Switch/Router
- n. 1 Analizzatore di rete
- n. 1 NTP Server con antenna GPS

Comunicazione

- n.1 Interfaccia ethernet in fibra ottica 100FX b
- n. 2 interfacce ethernet RJ45

Cybersecurity

Il nostro CCI rispetta i requisiti di cybersecurity richiesti dalla norma CEI 0-16 ed è conforme ai seguenti standard:

CCI- EDGE

(opzionale)

CCI-EDGE è un gateway multi-inverter che consente la comunicazione bidirezionale con un vastissimo parco di inverter [centralizzati e/o di stringa].

Se un inverter è controllabile, CCI-EDGE è in grado di agire sul setpoint di Potenza Attiva come richiesto dalla normativa.



Interfacce

- n° 2 ES485
- n° 2 Porte Ethernet

CCI-EDGE permette anche la gestione di impianti con inverter multimarca: tramite questo dispositivo è possibile adeguare un impianto in cui sono presenti diverse tipologie di inverter.

Specifiche tecniche

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| • Tensione di alimentazione | 12..36Vdc |
| • Corrente massima | 3.0 A |
| • Temperatura di lavoro | -20 ~ 70 °C |
| • Umidità | 10% ~ 95% RH @40°C (non condensata) |
| • Dimensioni (mm) | 160.2 (W) x 106 (D) x 43.5 (H) |

Servizi inclusi

Con la fornitura del CCI, HBA attiva tutte le attività necessarie per garantire la piena conformità e l'efficienza operativa del tuo impianto.

1. Analisi e verifica della documentazione tecnica di impianto [es. schemi elettrici e architetture di comunicazione].
2. Relazione documentale per la definizione delle attività di adeguamento dell'impianto, propedeutiche alla corretta installazione e al funzionamento del sistema CCI in funzione della documentazione fornita.
3. Fornitura CCI secondo le prescrizioni della CEI 0-16
4. Programmazione CCI ed CCI-EDGE [se incluso nella fornitura] ad hoc sulla base della documentazione di impianto ricevuta dal Cliente
5. Supporto tecnico remoto del nostro personale per la messa in servizio del CCI e/o eventuali prove di comunicazione con il DSO
6. Gestione delle pratiche al fine di ricevere il contributo dal DSO.
7. Assistenza continua [post vendita, installazione, messa in servizio].

Documentazione di nostra competenza:

- Allegato 11
- Dichiarazione di conformità
- Asseverazione di avvenuto adeguamento
- Supporto per la realizzazione del nuovo regolamento
- di esercizio

Servizi opzionali

L'acquisto del CCI HBA può essere completato con una gamma di servizi aggiuntivi, pensati per ampliare le funzionalità e semplificare la gestione dell'impianto.

1. Analisi tecnica avanzata gratuita dello stato degli inverter con focus su ottemperanza specifica di controllabilità.
2. Installazione e messa in servizio [CCI in formula integrata].
3. Fornitura, installazione e messa in servizio in campo del sistema CCI-EDGE.
4. Fornitura servizi e accessori per attività di adeguamento dell'impianto propedeutiche all'installazione del CCI.
5. CCI Support Service Ligh
 - Aggiornamenti certificati cyber security.
 - Aggiornamenti firmware CCI.
 - Estensione del servizio di assistenza alle condizioni standard durante il periodo di validità del servizio.

Perché sceglierci

ESPERIENZA ON-SITE

Non siamo solo fornitori di tecnologia: veniamo dal campo, dagli impianti, dagli inverter. Conosciamo da vicino le esigenze di chi gestisce grandi parchi fotovoltaici e traduciamo questa esperienza in soluzioni affidabili, reali, operative.

SVILUPPO CONTINUO

Il CCI evolve insieme al settore fotovoltaico. Investiamo costantemente in ricerca e aggiornamento software per rispondere ai nuovi requisiti normativi e alle esigenze operative dei clienti. Ogni versione nasce per offrire più affidabilità, più integrazione, più controllo.

SOLUZIONE CHIAVI IN MANO

Dalla fornitura all'installazione, dalla configurazione alla messa in servizio: seguiamo ogni fase dell'adeguamento, occupandoci anche delle pratiche necessarie per l'accesso ai contributi previsti dalle normative. Un unico partner, per un impianto a norma.

AFFIDABILITÀ

Ogni CCI è progettato, testato e supportato per garantire continuità operativa anche nelle condizioni più critiche. Le nostre soluzioni nascono da un'esperienza consolidata nel settore fotovoltaico e da processi certificati che assicurano prestazioni costanti nel tempo.

COMPATIBILITÀ

Grazie alla nostra esperienza nella rigenerazione e riparazione degli inverter fotovoltaici, affrontiamo e risolviamo qualsiasi criticità di comunicazione tra il CCI e gli inverter, assicurando piena conformità alle funzionalità indicate nelle normative ARERA.

SU MISURA DEL CLIENTE

Dalla fornitura del CCI ai servizi di configurazione, assistenza e integrazione con i sistemi esistenti, adattiamo ogni soluzione alle reali esigenze del cliente. La nostra flessibilità operativa ci permette di rispondere rapidamente a richieste specifiche.

**Contattaci
subito per
adeguare il
tuo impianto**

hbasrl.com

