

Visita le pagine centro assistenza e [download](#) su TigoEnergy.com per video completi, articoli, e altre risorse per tutti i prodotti Tigo.
I documenti tecnici sono disponibili in diverse lingue [download](#).

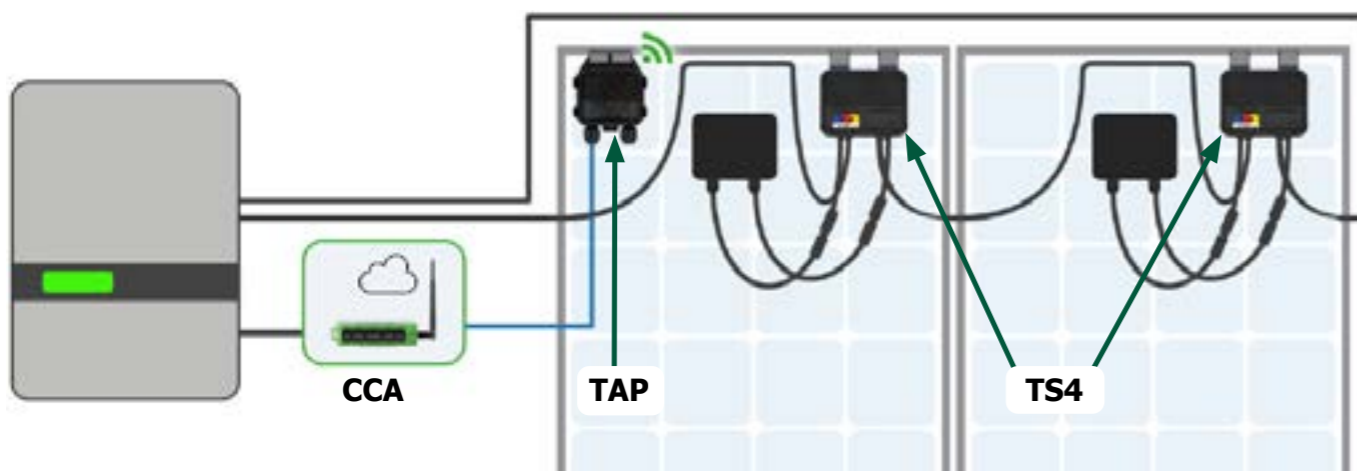


- Tutti i componenti PVRSE devono essere installati e sottoposti a manutenzione da personale qualificato in conformità con i codici elettrici applicabili e le istruzioni contenute nel [Manuale di installazione TS4-A con CCA e TAP](#).
- Un'installazione non corretta può causare danni non coperti dalla garanzia.
- Rispettare i requisiti ANSI/NFPA 70 (Nord America) e del codice elettrico locale.



- Non installare TS4 se sono stati fisicamente danneggiati o con cavi o connettori danneggiati o scadenti.
- Non collegare o scollegare TS4 sotto carico.
- Se utilizzati come parte di una soluzione PVRSS, tutti i moduli fotovoltaici del sistema devono essere dotati di TS4-A-O/S e TAP PVRSE con una CCA permanente o temporanea (per il commissioning). Lo spegnimento rapido viene avviato in caso di perdita di corrente alternata che interrompe il flusso di corrente verso il TAP.

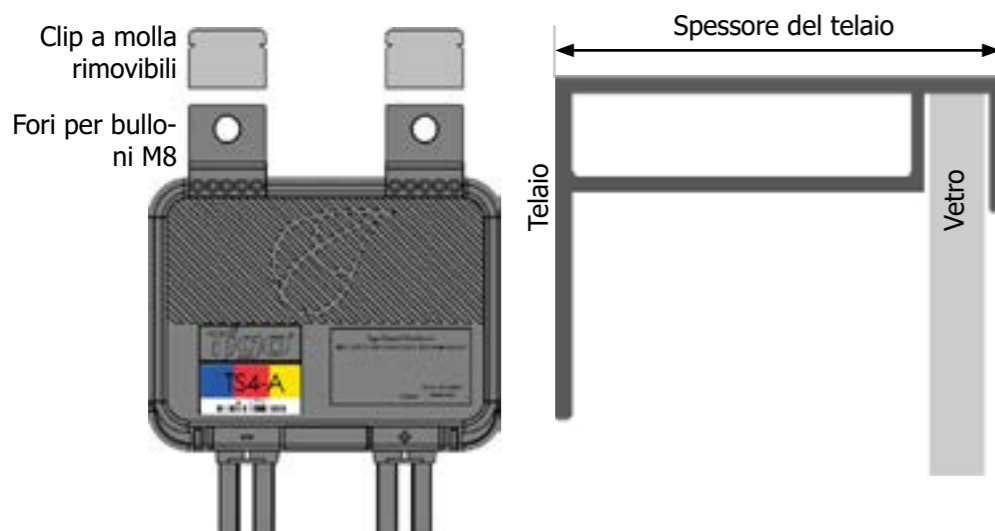
Layout del sistema



- Il data logger/gateway Cloud Connect Advanced (CCA) si connette al cloud tramite Ethernet o WiFi e ad altri dispositivi tramite Modbus.
- La CCA ha una connessione cablata a Tigo Access Point (TAP).
- Il TAP comunica in modalità wireless con TS4-A-O/S/M MLPE tramite una rete mesh.

Opzioni di montaggio TS4

Per i moduli senza telaio, utilizzare bulloni M8 con coppia di serraggio a 10,2 Nm



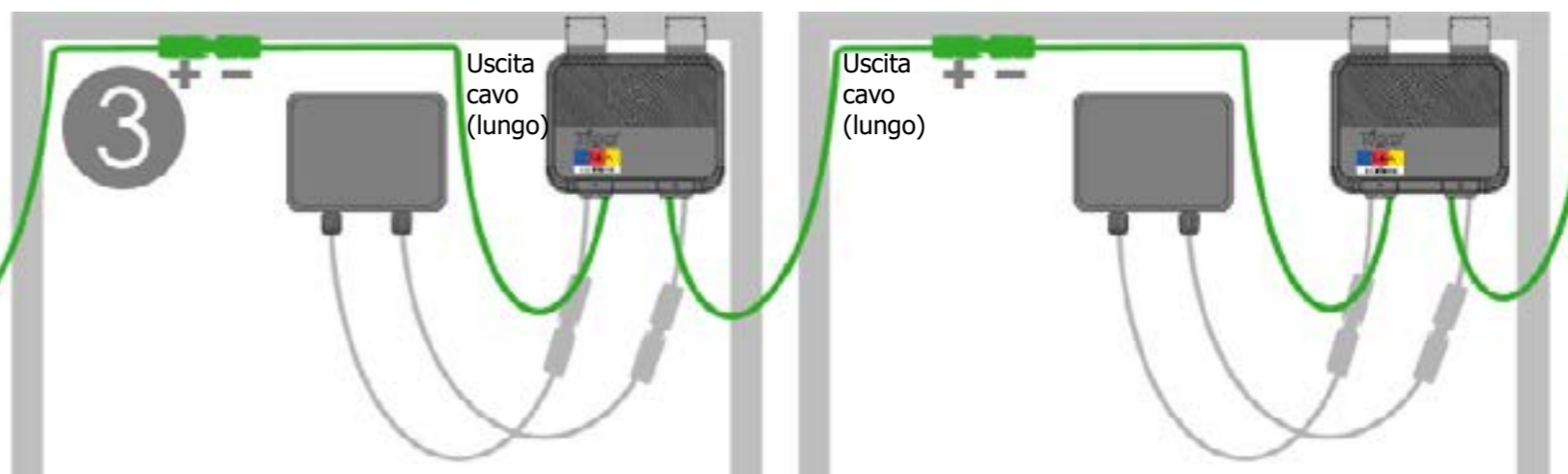
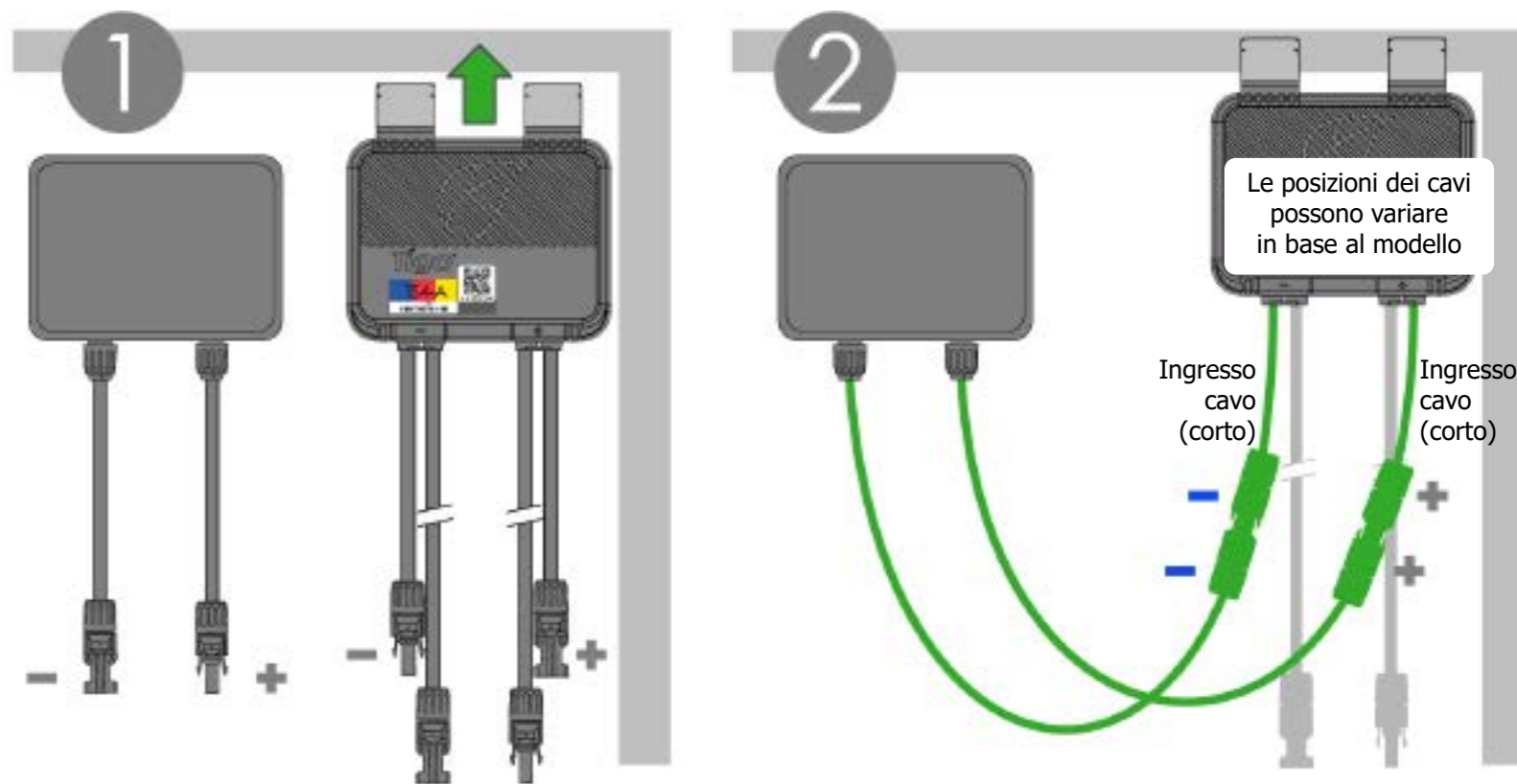
- Se lo spessore del telaio è ≤ 35 mm, installare con l'etichetta TS4 rivolta verso il modulo fotovoltaico
- Nessuna porzione del TS4 può essere $\leq 12,7$ mm dal vetro del modulo.
- Controlla le istruzioni del modulo per le restrizioni relative all'installazione di dispositivi sotto di esso.

Installare TS4s

1. Salvare l'adesivo QR/codice a barre su una mappa del sistema o su un elenco delle stringhe.
2. Fissare il TS4 sulla parte superiore del telaio del modulo fotovoltaico
Se lo spessore del telaio è ≤ 35 mm, installare con l'etichetta TS4 rivolta verso il modulo.
3. Collegare i cavi di ingresso corti al modulo.
4. Collegare i cavi di uscita lunghi al TS4 adiacente.



- Supportare sempre che i TS4 siano in uno stato ON.
- Accertarsi che i pressacavi siano rivolti verso il basso e non raccolgano umidità.
- Scollegare i TS4s dalla stringa del sistema prima di disconnettersi da un modulo.
- **Collegare sempre cavi di ingresso corti prima di collegare cavi di uscita lunghi.** In caso contrario, la garanzia potrebbe decadere.





- Tutti i componenti PVRSE devono essere installati e sottoposti a manutenzione da personale qualificato in conformità con i codici elettrici applicabili e le istruzioni contenute nel [Manuale di installazione TS4-A con CCA e TAP](#).
- Un'installazione impropria può causare danni non coperti
- Rispettare i requisiti ANSI/NFPA 70 (Nord America) e del codice elettrico locale.

Installare un TAP

Un TAP è in grado di comunicare con un massimo di 300 TS4.

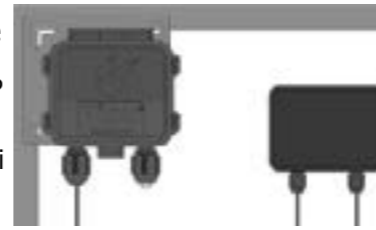


- Accertarsi che il TAP sia entro 10 m da un TS4.
- Accertarsi che i pressacavi del TAP NEMA 4 siano rivolti verso il basso e non raccolgano umidità.
- Collegare tutti i TAP alla CCA prima di accendere il CCA.

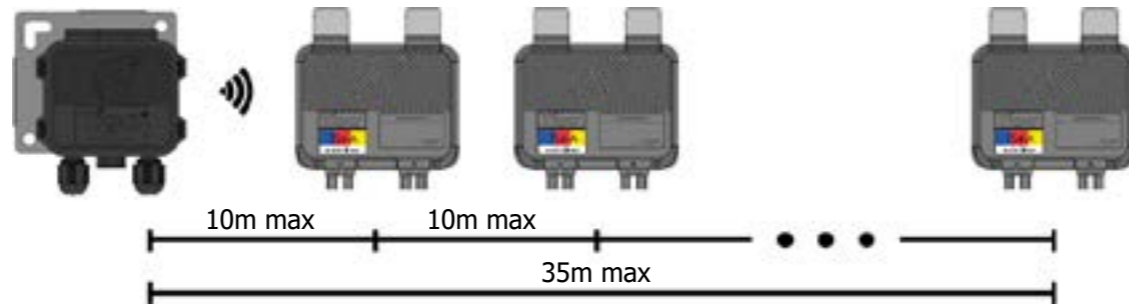
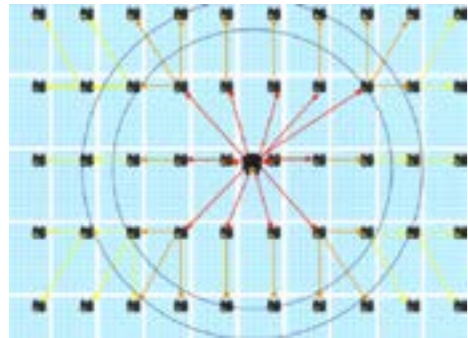
Parte superiore

TAP

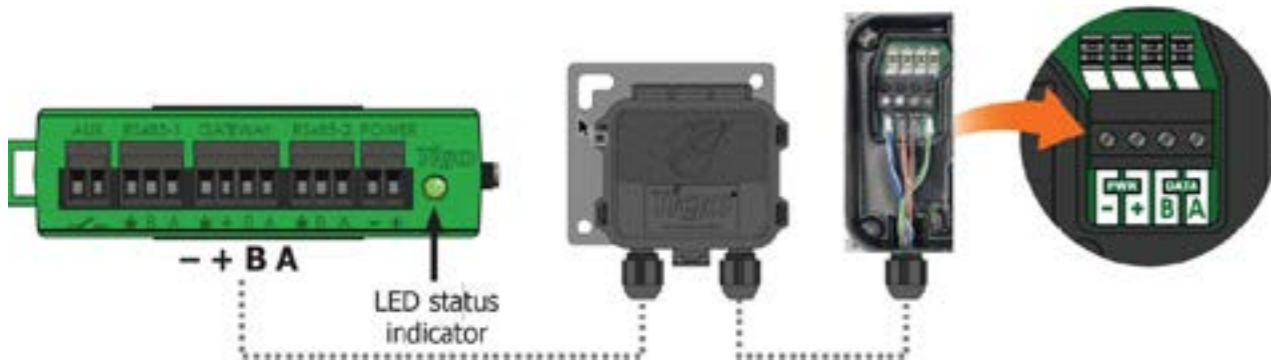
Pressacavi



Posizionare il TAP al centro di un sistema.



Collegare TAP e CCA utilizzando cavi a 4 fili o CAT5/6.



Schema dei fili:

- Schermato se in posato accanto ai conduttori fotovoltaici
- 20 – 18 AWG o CAT5/6 coppia twistata
- Nucleo solido
- Diametro esterno del cavo (OD) ≤9mm

Indicatore LED dello stato della CCA

Attività LED	Stato	Descrizione
Verde fisso	Sistema OK	Il sistema funziona normalmente.
Verde/grigio lampeggiante	Attività dell'app EI	La CCA è collegata all'app Tigo EI.
Verde / giallo lampeggiante	Disattivato dall'utente	La modalità PV-Off è stata attivata manualmente.
Giallo/grigio lampeggiante	Discovery	La CCA sta eseguendo la scansione di TAP/TS4.
Giallo fisso	Avvertimento	La scansione è incompleta o la CCA non è in grado di connettersi al server Tigo.
Rosso giallo lampeggiante	Spegnimento automatico PV-Off	La modalità PV-Off è stata attivata automaticamente.
Rosso fisso	Errore	La CCA non è in grado di trovare tutti i TS4 o non può connettersi al server Tigo.

Collaudo/ Commissioning

Scaricare l'app Tigo Energy Intelligence (EI) per testare e mettere in servizio tutti i componenti TS4/TAP/CCA. Per rimuovere una CCA dopo il commissioning, rivolgersi all'assistenza Tigo.

Specifiche aggiuntive e requisiti di conformità PVRSS UL 1741

Modello	Potenza massima	Ingresso massimo V	Ingresso massimo A	Ingresso massimo I _{sc}	Intervallo normale di temperatura di funzionamento	Tensione massima di sistema ¹
TS4-A-O	700W	80V	15A	15A	UL: -30 – 75°C (-22 – 167°F) IEC: -40 – 85°C (-40 – 185°F)	1000V/1500V
TS4-A-S	700W	80V	15A	15A	UL: -30 – 75°C (-22 – 167°F) IEC: -40 – 85°C (-40 – 185°F)	1000V/1500V
TS4-A-M ²	500W	90V	15A	15A	UL: -30 – 75°C (-22 – 167°F) IEC: -40 – 85°C (-40 – 185°F)	1000V/1500V

I conduttori fotovoltaici TS4 sono 12 AWG.

AVVERTENZE TS4-A-O/S PVRSE: QUESTA UNITÀ FV DI RAPID SHUTDOWN (PVRSE) NON SVOLGE TUTTE LE FUNZIONI DI UN SISTEMA COMPLETO FV DI RAPID SHUTDOWN (PVRSS). La combinazione di TS4-A-O/S con TAP e CCA è certificata come sistema di spegnimento rapido fotovoltaico (PVRSS) UL 1741 entro un limite di tempo di rapid shutdown di 30 secondi. Il data logger/gateway CCA (P/N 346-00000-00) è alimentato dallo stesso circuito di corrente alternata del circuito RSI (Rapid Shug Initiator). Fornisce un segnale keep-alive a TS4 MLPE tramite una connessione cablata a un TAP e una connessione wireless tra TAP e TS4s. L'installatore deve installare una segnaletica conforme alla Sezione 690.56(C) del NEC NFPA 70 e indicare se tutti i conduttori sono controllati o se sono controllati solo i conduttori che lasciano l'impronta del sistema. È RESPONSABILITÀ DELL'INSTALLATORE GARANTIRE CHE L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO COMPLETATO SODDISFI I REQUISITI FUNZIONALI DI RAPID SHUTDWN. PVRSE non deve essere installato in posizioni facilmente accessibili.

¹ Dependiendo del método de conexión.

² No es componente del sistema de parada rápida (PVRSS)

Installare una CCA

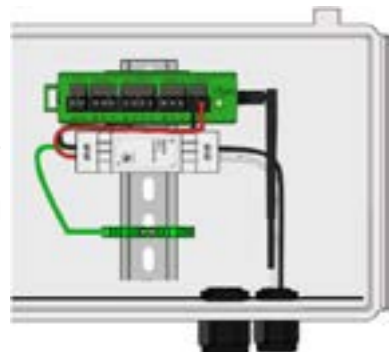
Richiede l'accesso Ethernet o la connessione ad internet tramite Wi-Fi. Una CCA può comunicare con



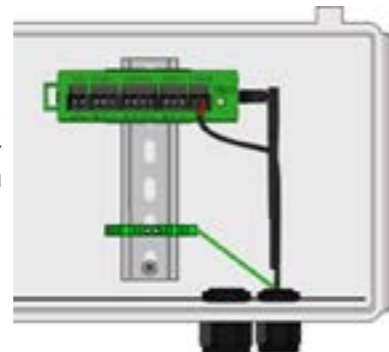
- La CCA deve trovarsi sullo stesso circuito di derivazione di corrente alternata dell'inverter.
- Lo spegnimento rapido si verifica quando una disconnessione di corrente alternata (inverter o interruttore) scollega l'alimentazione al CCA/TAP.
- Eseguire tutte le connessioni ai TAP prima di accendere la CCA.

1. Montare la CCA all'interno di un contenitore NEMA 1 (interno) o NEMA 4 (esterno).
2. Collegare i cavi del TAP alla porta CCA GATEWAY.
3. Collegare un alimentatore Tigo o 3rd-party con uscita 24V_{CC}.

Alimentazione sulla barra DIN



Alimentazione esterna



Risorse

