



## SCHEDA TECNICA

### KIT di Interfaccia Passiva per la Duplicazione Galvanicamente Isolata delle Uscite dei Trasformatori di Tensione (TV)

#### Descrizione Generale

Il **KIT di Interfaccia Passiva** consente la **duplicazione galvanicamente isolata** delle uscite secondarie dei **trasformatori di tensione (TV)** installati in cabine elettriche **MT/BT**.

È progettato per permettere l'alimentazione contemporanea di:

- un **analizzatore di rete (Meter)**
- un **dispositivo di protezione d'interfaccia** per la misura della tensione omopolare (guasto a terra)

senza interferenze e nel pieno rispetto della **normativa CEI 016** e delle delibere **ARERA 540/2023 e 385/2025**.

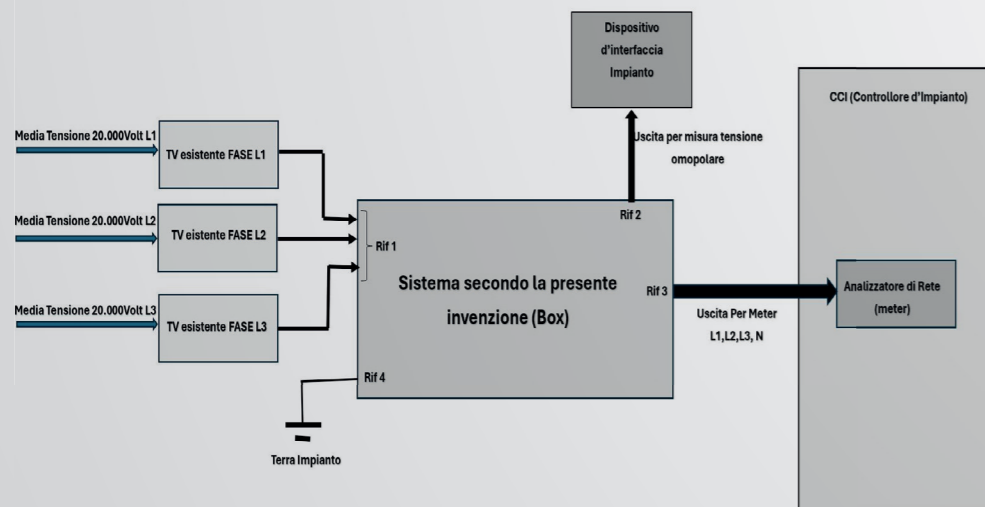
#### Applicazioni

- Impianti di **generazione da fonte rinnovabile** (FV, eolico, biomassa, idroelettrico).
- **Cabine MT/BT** con trasformatori di tensione a singolo secondario.
- **Sistemi di misura e protezione** elettrica che richiedono collegamento simultaneo di CCI e Meter e Dispositivo di Protezione.
- Adeguamenti normativi per **impianti esistenti non conformi** alle nuove direttive ARERA.

#### Funzione Principale

Permette di:

- **Duplicare** in modo passivo e galvanicamente isolato le uscite dei trasformatori di tensione.
- **Connettere contemporaneamente** il CCI e l'analizzatore di rete senza alterare le misure.
- **Evitare la sostituzione** dei trasformatori TV esistenti, preservando la certificazione dei quadri elettrici.
- **Garantire la conformità** CEI 016 e la compatibilità con qualsiasi Meter e CCI presenti sul mercato.



#### Caratteristiche Tecniche

VOCE	DESCRIZIONE
Tipologia sistema	Interfaccia passiva per duplicazione galvanicamente isolata
Applicazione	Cabine MT/BT – sistemi di misura e protezione
Isolamento galvanico	Completo tra le uscite derivate
Ventilazione	Sistema di ventilazione forzata integrato per dissipazione termica
Protezioni interne	Fusibili sostituibili per ogni linea di tensione
Connessioni di ingresso/uscita	Morsetti a vite o su connettore plug, per ingresso TV e uscite duplicabili
Configurazione TA interna	3 trasformatori configurabili secondo parametri di impianto
Personalizzazione	Valori di tensione e corrente impostabili tramite file Excel cliente
Montaggio	Su pannello o quadro elettrico (cabina MT/BT)
Alimentazione	Derivata direttamente dal secondario dei TV
Manutenzione	Nessuna manutenzione ordinaria richiesta
Conformità	CEI 016, CEI EN 618693, ARERA 540/23 – 385/25

#### VANTAGGI PRINCIPALI

- Nessuna sostituzione dei trasformatori TV esistenti.
- Mantenimento delle certificazioni dei quadri elettrici MT.
- Eliminazione dei fermi impianto e della necessità di intervento del gestore di rete (richiesta di Messa Fuori servizio).
- Isolamento galvanico totale tra protezione e analizzatore di rete.
- Compatibilità universale con CCI e Meter di qualsiasi costruttore.
- Riduzione dei costi di adeguamento e dei tempi di installazione.
- Protezione integrata e riconfigurabilità flessibile dei parametri.
- Conformità normativa garantita CEI 0-16 / ARERA.

#### Conformità Normativa e Contesto

- CEI 016: definisce i requisiti per la misura e la protezione nei sistemi MT.
- ARERA Delibera 540/2023 e 385/2025: obbligo di installazione di un Controllore di Impianto (CCI) con analizzatore di rete integrato.
- Il KIT consente di soddisfare i requisiti normativi senza la sostituzione dei trasformatori di tensione, eliminando le criticità dovute a collegamenti a triangolo aperto non compatibili con la misura a stella richiesta dai CCI.

#### Configurazione Tipica

- Ingresso: derivazione dalle tre fasi del secondario dei trasformatori di tensione (TV).
- Uscite isolate:
- Linea 1 → Protezione di interfaccia (triangolo aperto)
- Linea 2 → Analizzatore di rete (collegamento a stella)
- Isolamento galvanico  $\geq 3,5$  kV
- Configurazione interna: moduli TA/TV ridotti e fusibili di protezione su ogni linea.

#### Benefici Operativi

- Soluzione plug & play, integrabile sugli impianti esistenti.
- Compatibile con tutte le architetture di cabina elettrica MT/BT.
- Risposta immediata agli obblighi ARERA senza fermo produttivo.
- Equivalente funzionalmente ai TV a doppia uscita, con costi e complessità di molto inferiori, valutabili del 70%/80% inferiori.

#### Fornitura e Personalizzazione

- Il KIT viene fornito pre-cablato e collaudato, pronto per l'installazione.
- I parametri elettrici vengono dimensionati in base ai dati forniti dal cliente tramite file Excel dedicato.
- Etichettatura, morsetti e schema di collegamento inclusi nella fornitura.

#### IN SINTESI

ASPETTO	VANTAGGIO
Interfaccia passiva	Nessuna alterazione dei segnali
Isolamento galvanico	Sicurezza e affidabilità
Compatibilità universale	Tutti i Meter e CCI sul mercato
Conformità normativa	CEI 016 – ARERA 540/385
Installazione rapida	Nessuna sostituzione dei TV
Riduzione costi	Evita interventi strutturali o fermi impianto

✔ **Soluzione innovativa e conforme** che semplifica l'adeguamento degli impianti di produzione elettrica alle normative vigenti, garantendo **continuità operativa, sicurezza elettrica, e accuratezza di misura**.

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**  
**Tensione applicabile 20.000-35.000V (da indicare all'ordine)**