



Giornata informativa con gli installatori

Sala Aragonite, 3 ottobre 2014





Programma della giornata

- **Saluto,**
G. Mameli, Ing. ETH, Vicedirettore/Capo-Area Elettricità
- **Introduzione alle tematiche,**
M. Bagutti, Ing. STS, Capo Settore Impiantistica e Manifestazioni
- **Compilazione RaSi e PPM,**
M. Casari, Controllore Gestore di rete
- **Disposizioni PAE, sigilli e circuiti di comando,**
G. La Russa, Capo ufficio RaSi/Avvisi d'impianti
- **Neutro tariffa e TC,**
Moreno Petralli, Capo Ufficio Impiantistica e Manifestazioni
- **Tubo per telelettura contatori A e G,**
L. Cozzatti, ufficio RaSi/Al
- **Flash RaSi,**
F. Cattalini, ufficio RaSi/Al
- **Autoproduttori,**
S. Medici, Ing. STS, Taratura e telelettura
- **Discussione finale,**
- **Rinfresco**





Compilazione RaSi e PPM

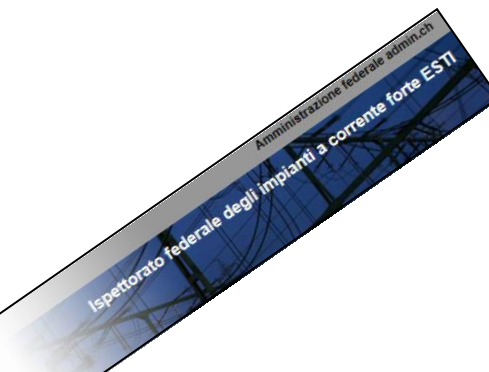
M. Casari, Controllore Gestore di rete

PAE

 **Rapporto di Sicurezza per impianto elettrico (RaSi)**
secondo l'ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT, RS 734.27)
Per ogni impianto (circuito conteggiato) un RaSi

No. _____ pag. _____ di _____

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Protocollo di prova e di misura No.

☐ Controllo finale	☐ Collaudo	☐ Controllo periodico
☐ Impianto nuovo	☐ Ampliamento	☐ Modifica

Ordine No. 0 **Pag.** 1 di 2

Avviso impianto No. _____ del _____

☐ Impianto esistente ☐ _____



RaSi

Rapporto di sicurezza per impianto elettrico (RaSi)

secondo ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT)

per ogni impianto (circuito conteggiato) un RaSi

Nr. _____

pag. 1 di 2

PROPRIETARIO

Tel.-Nr. 0042 791 59 36

Nome 1 Bernegger Silvio

Nome 2 _____

Via via Castello 24

NPA luogo 6996 Crocivaglio

AMMINISTRAZIONE

Tel.-Nr. _____

Nome 1 _____

Nome 2 _____

Via _____

NPA luogo _____

Installatore elettricista

Tel.-Nr. 058 866 71 11

Nome 1 Elettro Cortina SA

Nome 2 _____

Via via Greina 11

NPA luogo Bellinzona

Nr. Installatore

I-13079

Organo di controllo indipend.

Nome 1 _____

Nome 2 _____

Via _____

NPA luogo _____

Nr. Organo di controllo _____

Luogo impianto

Via via alla Bozzoreda 68

NPA luogo 6963 Pregassona

Tipo di edificio stabile abitativo

Nome dell'abbonato Bizzozzero Luisella

Numero contatore 21004

Piano / Posizione PT e primo piano

Impianto e periodo(i) di controllo abitazione, 20 anni

☒ Impianto nuovo ☐ Estensione ☐ Modifica

Installazione effettuata/Estensione del controllo
Rifacimento di tutto l'impianto elettrico (zona piscina esterna non alimentata)

Eventuali particolarità: DPS d'introduzione esistente

Eventuali avvisi di impianto No. 250407 del 08.mar.14

controlli eseguiti



Informazione

Art. 2: Definizioni

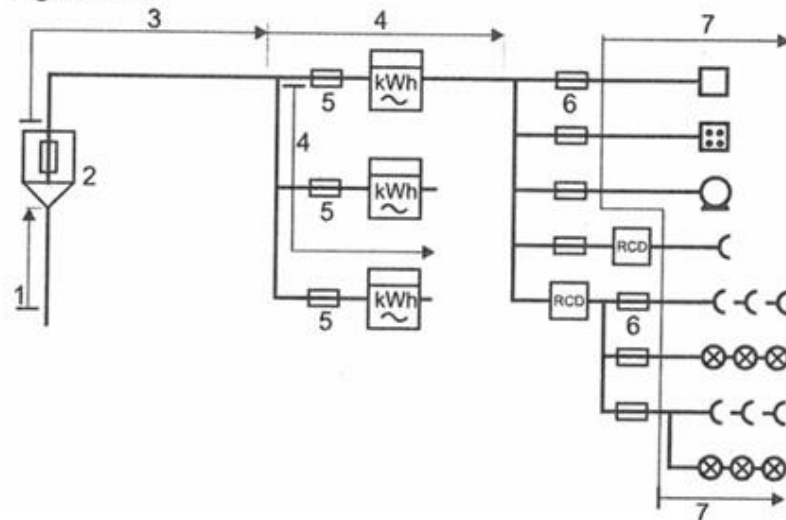
- 2 Il punto di distinzione tra la linea di raccordo della rete di distribuzione a bassa tensione e l'impianto elettrico è costituito dai morsetti d'ingresso del ruttore di sovraintensità.



2.2.1.69

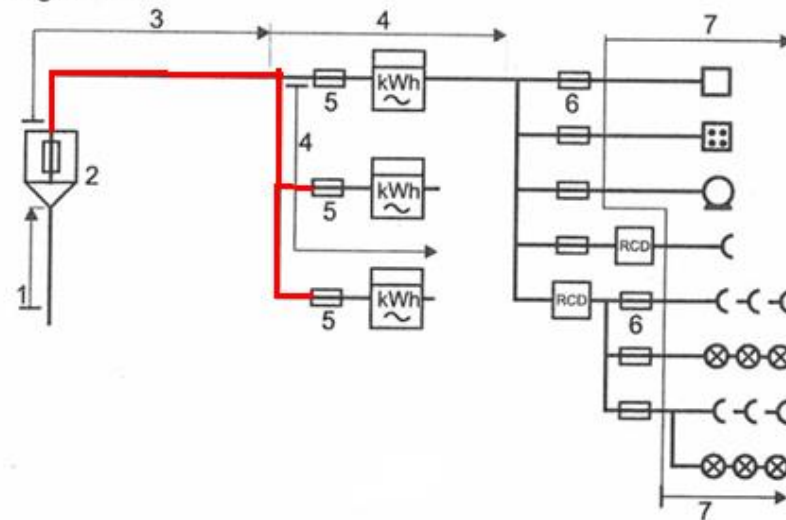
Denominazione delle condutture e dei dispositivi d'interruzione della sovracorrente

Fig. 2.2.1.69



Benennung von Leitungen und Überstromunterbrechern

Fig. 2.2.1.69



3 - Conduttura principale



Protocollo

Apparecchi di misura IEC 1010 impiegati

Fabbricante

Tipo

LEM Unilap 100 E

Controllo eseguito secondo

- ☒ OIBT 2002 ☒ NIBT SN 1000 (NIBT 2000)
☐ EN 60439 ☐ EN 60204 ☐ EN 50160
☒ Prescrizioni delle aziende

Circuito elettrico	Luogo / Parte dell'impianto, Apparecchiature assiemate di manovra	Conduttore / Cavo		Impianti di protezione per sovracorrente	Misurazioni		Dispositivo protettivo a corrente di guasto				
No.	Denominazione	Tipo	Quantità conduttori/Sezione [mm ²]	Genere caratterist.	I _N [A]	I _K max. [A] L-PE/N	I _K min. [A] L-PE/N	R _{ISO} [MΩ]	I _N / Tipo [A]	I _{dN} [mA]	Tempo di disinserzione [ms]
1	Conduttura d'abbonato	T	5 x 10	C	25	790					
2	Cucina	T	5 x 2.5	B	16		685				
3	Soggiorno	T	3 x 1.5	B	13		450		13	30	17
4	Bagno e doccia	T	3 x 1.5	B	13		315		25	30	26
Apparecchiatura assiemata di manovra		☐ Identificazione secondo EN 60 439 ☐ Dichiarazione del fabbricante con prova di tipo ☐ Integrato nel rapporto finale dell'impianto					☐ Consegnare la documentazione sull'impianto ☐ Schema Esito: ☐ Irreprendibile				
Data:		Controllatore:					Imprenditore:				
17 luglio 2014		Marco Kunz					Marcello Palli				



Protocollo

Apparecchi di misura IEC 1010 impiegati				Controllo eseguito secondo							
Fabbricante		Tipo		☒ OIBT 2002 ☒ NIBT SN 1000 (NIBT 2000) ☐ EN 60439 ☐ EN 60204 ☐ EN 50160 ☒ Prescrizioni delle aziende							
LEM Unilap 100 E											
Circuito elettrico	Luogo / Parte dell'impianto, Apparecchiature assiemate di manovra	Conduttore / Cavo		Impianti di protezione per sovracorrente		Misurazioni		Dispositivo protettivo a corrente di guasto			
No.	Denominazione	Tipo	Quantità conduttori/Sezione [mm ²]	Genere caratterist.	I _N [A]	I _K mass. [A] L-PE/N	I _K min. [A] L-PE/N	R _{ISO} [MΩ]	I _N / Tipo [A]	I _{dN} [mA]	Tempo di disinserzione [ms]
1	Conduttura principale	TT	5 x 16	HPC	40	1952		5			
2	Conduttura d'abbonato	T	5 x 10	C	25		790				
3	Cucina	T	5 x 2.5	B	16		685				
4	Soggiorno	T	3 x 1.5	B	13		450		13	30	17
5	Bagno e doccia	T	3 x 1.5	B	13		315		25	30	26
Apparecchiatura assiemata di manovra		☐ Identificazione secondo EN 60 439 ☐ Dichiarazione del fabbricante con prova di tipo ☐ Integrato nel rapporto finale dell'impianto						☐ Consegnare la documentazione sull'impianto ☐ Schema Esito: ☐ Irreprendibile			
Data:		Controllore:				Imprenditore:					
17 luglio 2014		Marco Kunz				Marcello Palli					





Informazioni

Novità dall'ESTI

André Moser informa.

Domanda di un controllore elettricista in merito alla registrazione della corrente di cortocircuito nel rapporto di sicurezza e nel verbale delle misurazioni e delle prove con riferimento a I_K iniziale e I_K finale

Domanda di un controllore elettricista all'ESTI:

La valutazione delle misure di protezione e degli organi di protezione deve essere controllata: ciò significa che si deve indicare il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti di allacciamento, il dispositivo d'interruzione della sovracorrente di abbonato o il punto di allacciamento dell'installazione eseguita. Spesso vengono registrati i valori dei circuiti di corrente delle di abbonato o dei circuiti di corrente terminali e non i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti di allacciamento. Un gestore di rete deve correggere ciò? Se un installatore esegue un ampliamento o apporta modifiche a parti dell'impianto, deve misurare i valori all'inizio e alla fine e protocollare le misurazioni del punto di allacciamento oppure può rinunciare al punto di allacciamento?

Un esempio di rapporto di sicurezza, come se ne riscontrano spesso:

Technische Angaben		Schutz-System:	☒ TN-S	☐ TN-C	☐ TN-C-S	☐
Anschlussüberstromunterbrecher I_{Δ}		100	A			
Anlage / Stromkreis: Anschlussüberstromunterbrecher		Überstrom-Schutzorgan am Anschlusspunkt der Installation		$I_{K, Anfang L-PE}$ [A]	$I_{K, Ende L-PE}$ [A]	R_{SO} [M Ohm]
Zähler Nr.	Stromkunde / Nutzung:		I_N [A]			
511007	Bezügersicherung	DIII	63		1200	5

Corrente di cortocircuito, anello di guasto e misura dell'impedenza dell'anello di guasto

Cosa preconizza la norma?

4.1.1.4.4

I valori caratteristici delle misure di protezione (4.1.1.4.5) e le impedenze del circuito elettrico devono rispondere ai seguenti requisiti:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a}$$

Legenda:

Z_s = corrisponde all'impedenza dell'anello di guasto composto da

- sorgente di corrente;
- conduttore polare fino al punto di subentro del guasto;
- conduttore di protezione tra il punto di subentro del guasto e la sorgente di corrente;

I_a = corrisponde alla corrente successiva all'interruzione automatica del dispositivo d'interruzione entro il tempo indicato al punto 4.1.1.3.2.2 o 4.1.1.3.2.3. Nel caso di im-



Informazioni

Soluzioni relative al tema "Protocollo di prova e misura" o "Rapporto di sicurezza"

1a domanda: valori da registrare

- Il valore IK iniziale viene misurato all'entrata della distribuzione principale.
 - Il valore IK finale viene misurato alla fine della linea.
 - Si deve registrare il valore effettivamente misurato.
- I rimanenti fattori devono essere valutati autonomamente dal controllore elettricista.

2a domanda: EN 61557 3, EN 60364-6

Nota:

È sufficiente effettuare la misura dell'impedenza dell'anello di guasto nel punto più remoto di un circuito elettrico. Inoltre, è sufficiente dimostrare la continuità elettrica permanente del conduttore di protezione per questo circuito.

Per un controllo approssimativo si può utilizzare con sufficiente precisione:

- $I_a = 5 I_n$ per interruttori LS secondo le norme della serie DIN EN 60898 (VDE 0641) con la caratteristica B;
- $I_a = 10 I_n$ per interruttori LS secondo le norme della serie DIN EN 60898 (VDE 0641) con la caratteristica C e per interruttori di potenza secondo la norma DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101) con l'impostazione appropriata;
- $I_a = 12 I_n$ per interruttori di potenza secondo la norma DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101) con impostazione appropriata e interruttori LS con la caratteristica K fino a 63 A.

Informazioni minime da registrare nel verbale delle misure e delle prove per un appartamento:

Strom-kreis	Ort / Anlageteil/ Schaltg. Kombination	Leitung/Kabel		Überstrom-schutzein-richtungen		Messungen				Fehlerstromschutz-einrichtung		
		Art. Typ	Leiteranzahl/ Querschnitt [mm²]	Art. Charakt.	I_n [A]	$I_{k\text{-anfang}}$ [A] L-PE	$I_{k\text{-ende}}$ [A] L-PE	R_{so} [MΩ] $I_{k\text{-max}}$ [mA]	Leitfähig-keit des Schutzlei-ter(D)	$I_{\Delta n}$ [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Auslöse-zeit [ms]
1	Anschlussicherung	00	16	GG	63	1500	1200	5	ok	-	-	-
1	Bezügersicherung	DII	25	T	25	1200	800	5	ok	-	-	-
1	Rechaud/ Küche	LS	16	C	16	800	480	7	0.5	-	-	-
1	Licht Wohnzimmer / Balkon	LS	13	C	13	800	350	6	0.4	25	30	25



Informazione

Riassunto: risposta dell'ESTI

Il valore $I_{K \text{ iniziale}}$ viene misurato all'entrata della distribuzione principale. Il valore $I_{K \text{ finale}}$ viene misurato alla fine della linea. Si deve registrare il valore effettivamente misurato, solo in questo caso si può valutare il risultato.

- Il valore $I_{K \text{ iniziale}}$ serve per valutare il fusibile di allacciamento.
- Tuttavia, se il valore $I_{K \text{ finale}}$ è talmente grande da essere sufficiente per il valore iniziale, in tal caso basta registrare il valore finale.
- Si tratta di una valutazione professionale per campionatura!
- In merito all'esempio citato: una corrente nominale di 63 A necessita di un fattore 8 (504 A); nel rapporto è stato registrato $I_{K \text{ finale}}$: 1'200 A – conclusione per analogia: è quindi sufficiente con riserva.
- Se $I_{K \text{ finale}}$ non è sufficiente, si **deve** indicare il valore $I_{K \text{ iniziale}}$.

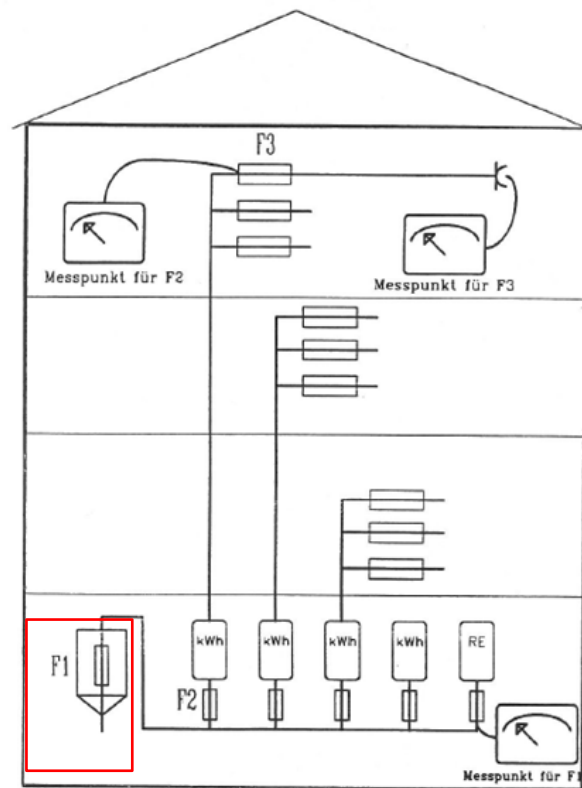
Alla domanda posta all'inizio non si può perciò rispondere semplicemente Sì/No, ma si deve valutare ogni qualvolta in funzione della situazione.

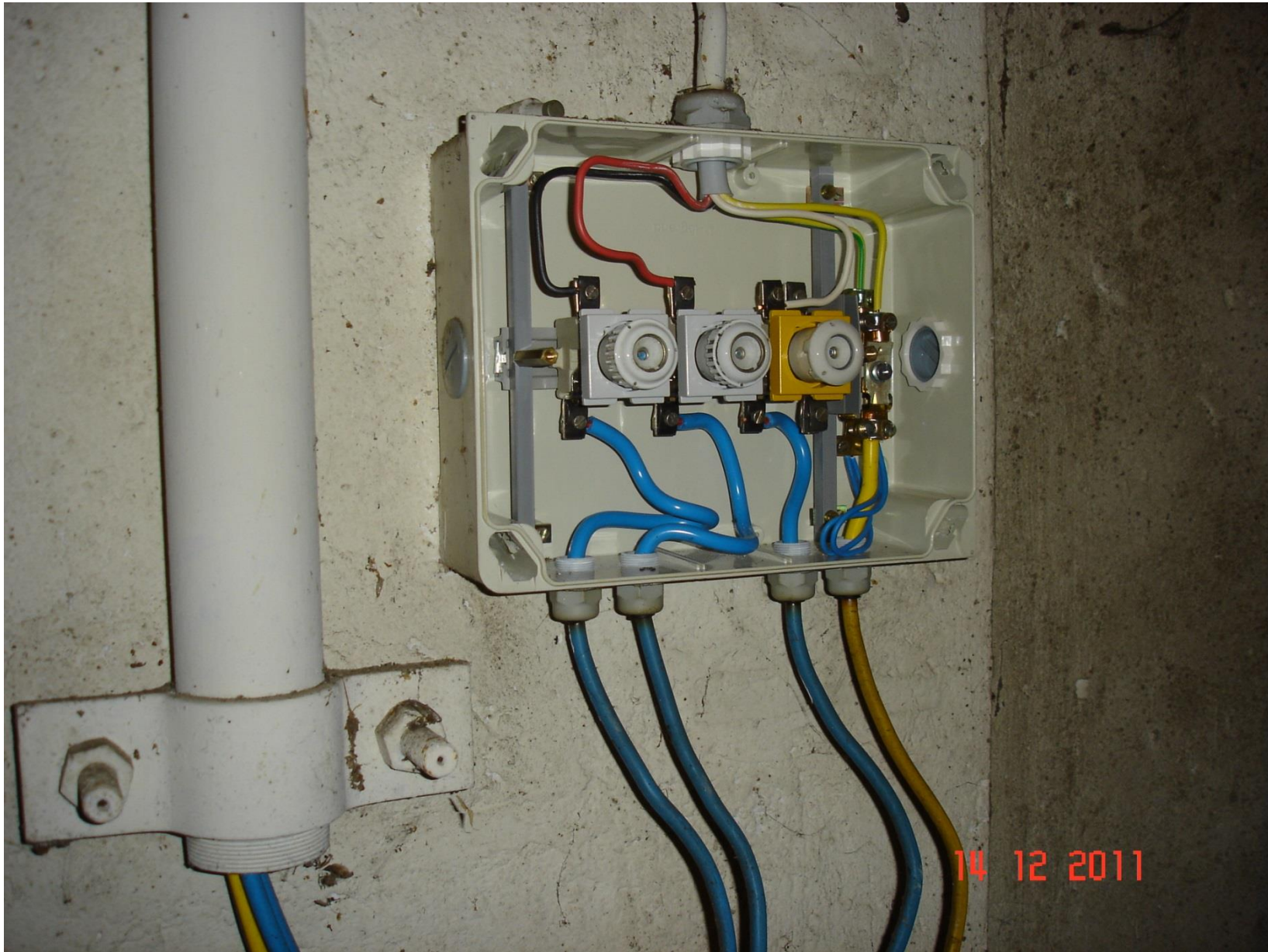
Impianti elettrici a bassa tensione. Ordinanza del DATEC RS **734.272.3 art. 10**



Informazioni minime da registrare nei verbali per un appartamento:

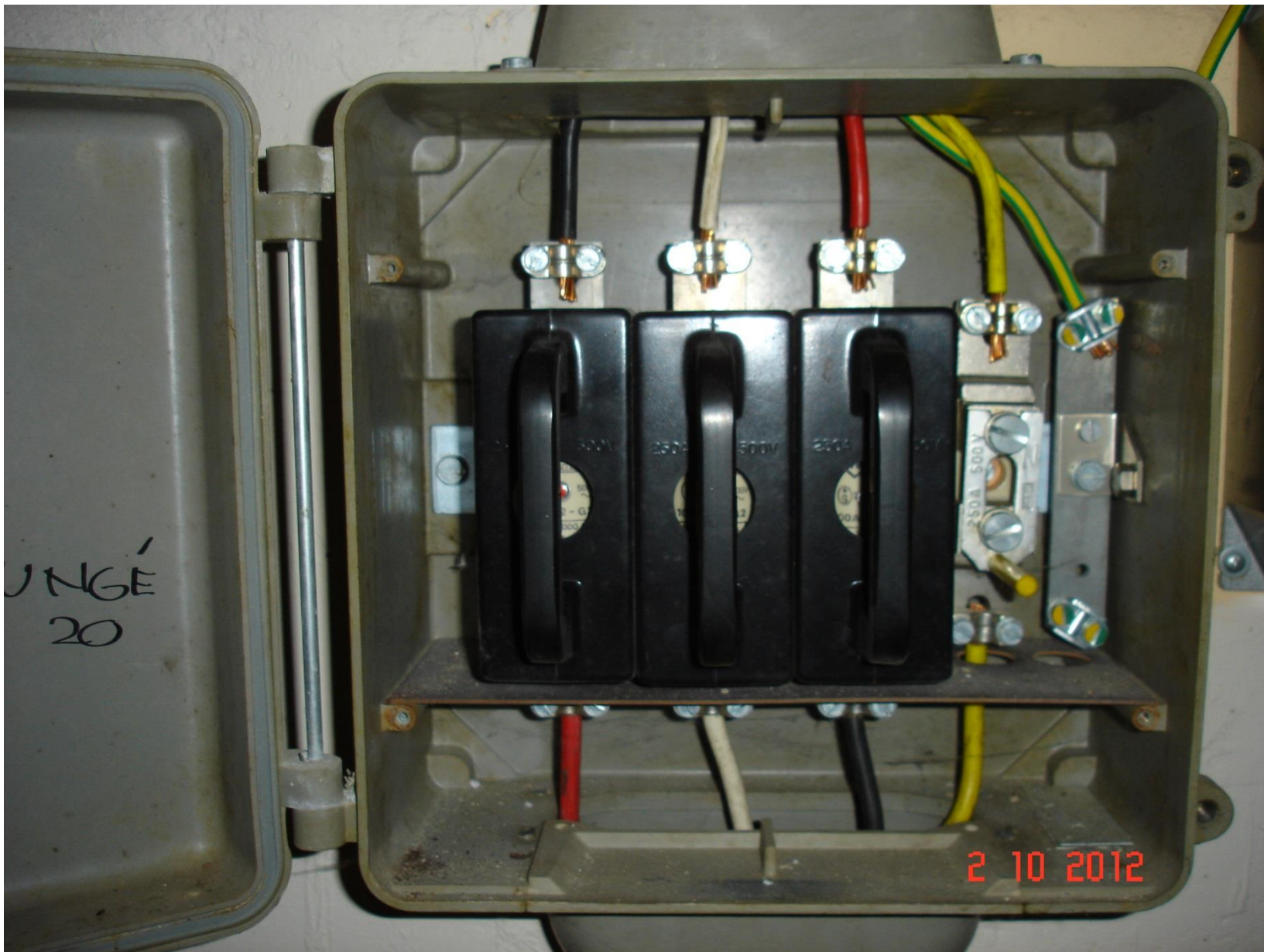
- I_K della linea di alimentazione o del fusibile di allacciamento F1
- I_K delle utenze fusibile F2
- I_K del circuito terminale più grande
- I_K del circuito terminale più lontano I_K alla fine F3





ail









27 8 2014





Disposizioni PAE, sigilli e circuiti di comando

G. La Russa Capo ufficio RaSi/Avvisi d'impianti



PAE





TC, SOP e blocco elettrodomestici

Dall'aprile 2002 è stato tolto a titolo sperimentale il blocco nella fascia oraria del mezzogiorno per gli elettrodomestici e apparecchi SOP.

Il buon esito di questa prova ci ha permesso di promuovere ulteriormente questa facilitazione a livello impiantistico.





Oggi per le nuove installazioni è possibile tralasciare i cablaggi dei comandi del ricevitore di impulsi (TC) relativi al blocco degli elettrodomestici quali, lavatrici, asciugatrici e lavastoviglie.





Rivediamo invece le categorie che vanno ancora controllate mediante comando AIL:

- impianti di riscaldamento elettrico (es. radiatori, ecc...);
- riscaldamenti elettrici a pavimento in genere;
- resistenze supplementari degli impianti di riscaldamento ad accumulazione (stufe con mattoni refrattari);
- resistenze supplementari di termopompe;
- bollitori (anche a quelli che è stato concesso il funzionamento nelle ore diurne);
- bollitore con termopompa.





Ricordiamo inoltre che per gli impianti esistenti ancora dotati di ricevitori che agiscono sui circuiti di potenza, si dovrà ripristinare il cablaggio rispettando le norme attuali alla prima occasione, ovvero predisponendoli in ricevitori solo comandi, nei seguenti casi:

- guasto del telecomando
- modifiche degli impianti
- Aggiunta di un'esigenza di comando

(PAE 6.13)





TC, blocco apparecchi per la produzione di calore / raffreddamento



Comunicazione importante

Desideriamo sottolineare alcune disposizioni riguardanti il blocco delle apparecchiature per la produzione di calore e di raffreddamento, in vista di un possibile controllo dei carichi sulla nostra rete (Smart Grid).

Si rende necessario predisporre il cablaggio di comando al ricevitore, posando un tubo separato in ogni caso, anche se non immediatamente utilizzato.

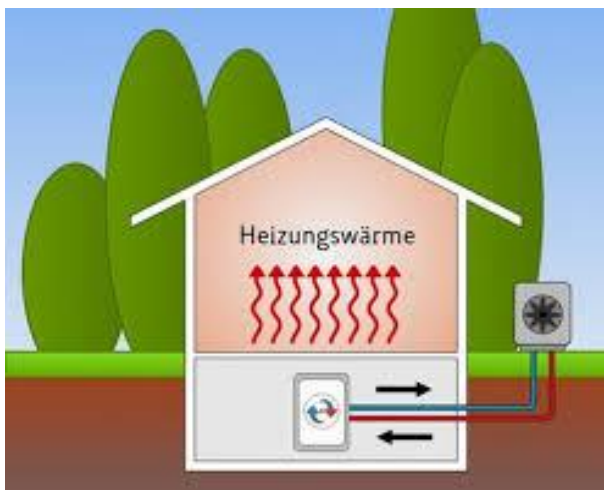
(PAE 5.36)

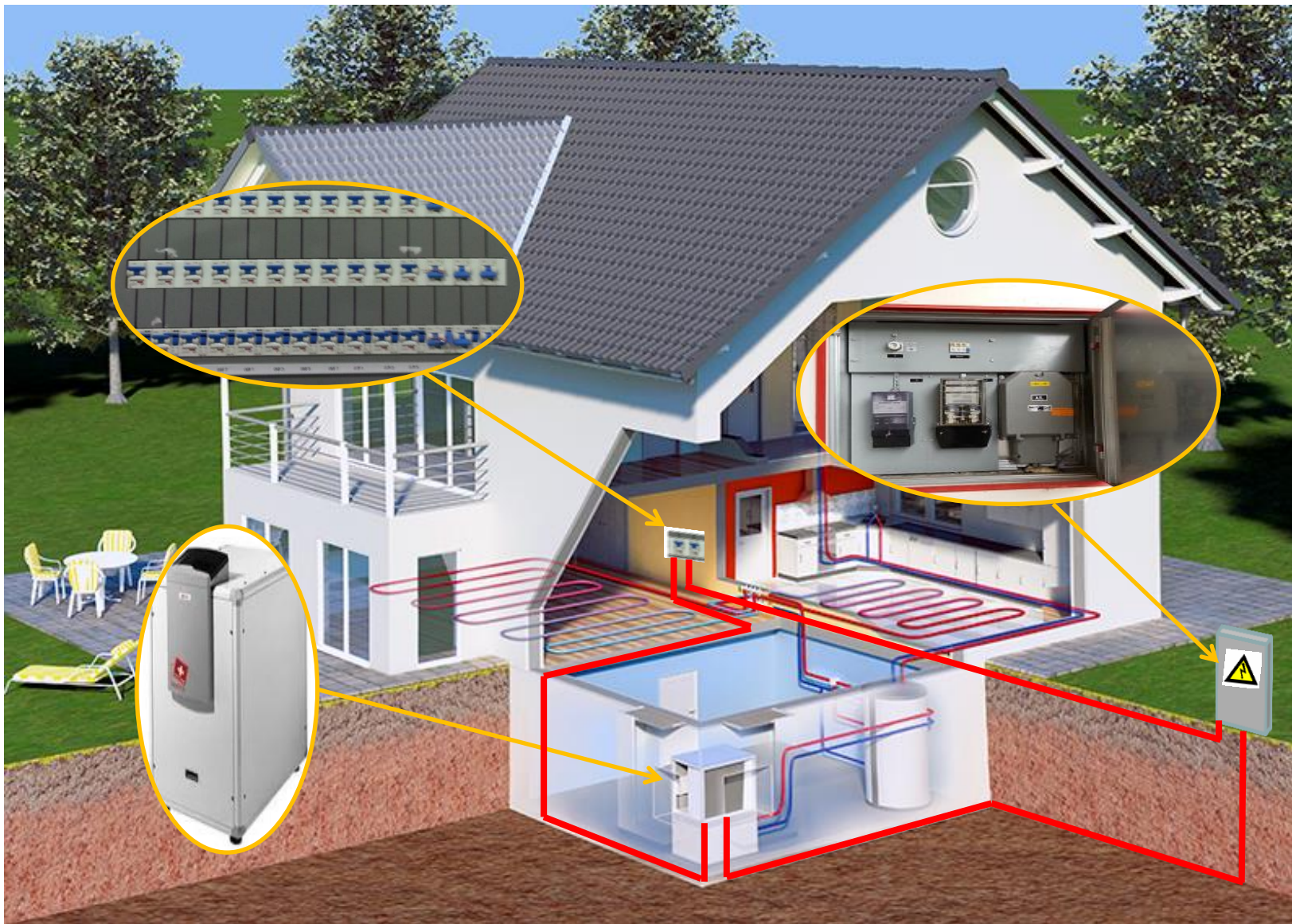
Le nuove disposizioni valgono per le nuove installazioni.



TC, blocco apparecchi per la produzione di calore / raffreddamento

Tali macchinari in futuro potranno essere comandati a distanza in modo da poterne limitare il funzionamento, si rende quindi necessaria **da subito** l'esecuzione di tali lavori in modo da preparare l'impianto evitando di doverlo stravolgere in un secondo tempo.







Domanda di allacciamento PAE 2.1.1 tutte le pompe di calore tutti gli impianti con potenza elettrica superiore a 3kW

Aziende Elettriche di distribuzione della Svizzera Italiana

Domanda di allacciamento apparecchi elettrici per la produzione di calore /raffreddamento/acqua sanitaria

1. Dati generali (allegare estratto planimetrico)

Nome e indirizzo del cliente (proprietario dell'impianto)		Telefono
		Fax
Ubicazione dell'impianto, n. di parcella		Autorizzazione cantonale ricevuta ☐ si
Istante	Responsabile	Telefono
	Data messa in servizio	Fax
		E-mail
Nome e indirizzo del responsabile del calcolo della potenza termica	Istante, data e firma	

2. Edificio

☐ Nuova costruzione ☐ Risanamento ☐ Edificio industriale ☐ Edificio artigianale ☐ Edificio agricolo
☐ Casa unifamiliare ☐ Casa plurifamiliare con appartamenti ☐





Prescrizioni PAE

Ricordiamo inoltre che per ogni allacciamento di regola è fornito un solo ricevitore di telecomando.

Lo spazio per l'installazione dell'apparecchio di comando deve comunque essere riservato sul quadro principale di conteggio.

(PAE 6.25)

Oggi più che mai è importante prevedere nei quadri di conteggio lo spazio necessario per eventuali estensioni, per esempio: conteggi supplementari, fotovoltaici, ecc...

(PAE 6.27 + 6.28)





Sigilli AIL

L'installatore può togliere i sigilli dell'Azienda solo dopo averne richiesta e ricevuta l'autorizzazione. Nel caso che la necessità di togliere i sigilli si verificasse fuori dagli orari di lavoro l'Azienda dovrà essere informata nel successivo giorno lavorativo.

(PAE 6.14)



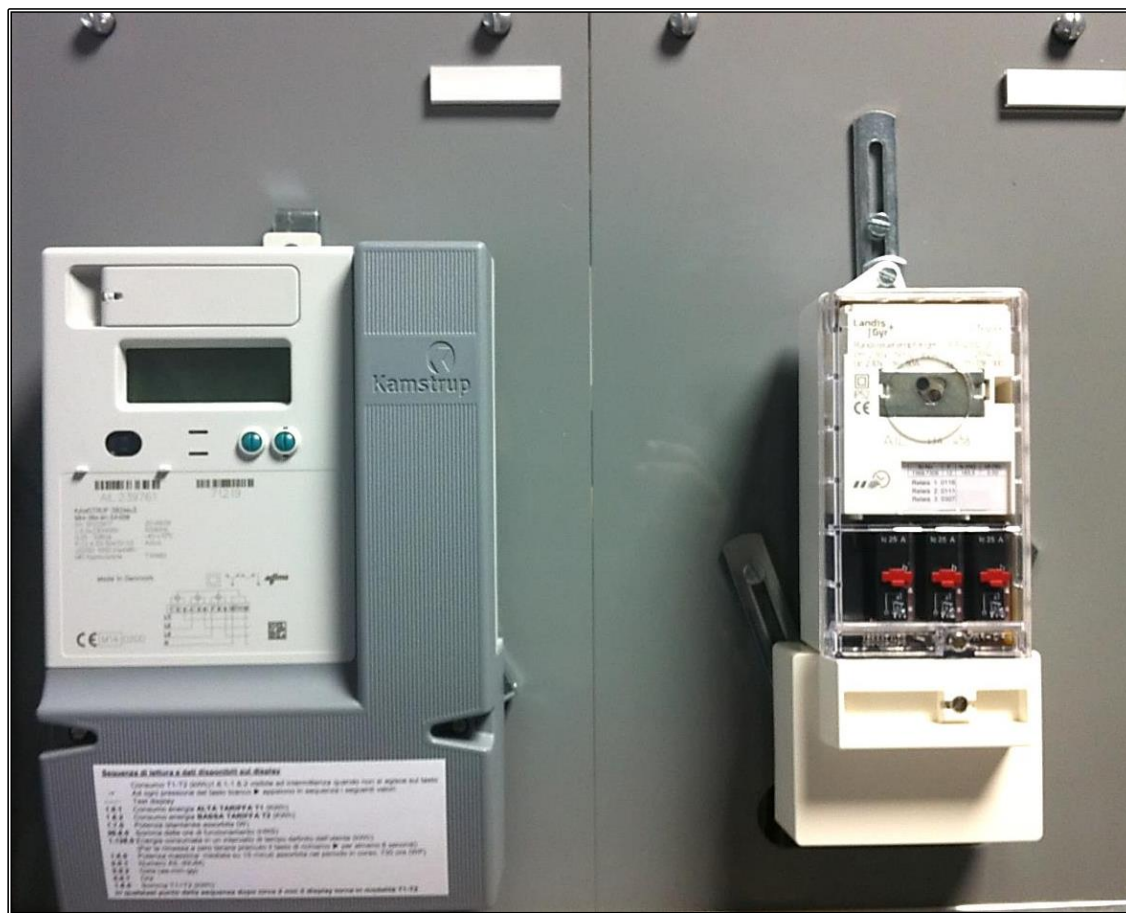
I sigilli ufficiali applicati ai contatori dagli uffici di taratura non possono essere manomessi in nessun caso.

(PAE 6.15)



Cablaggio del circuito di comando per cambio tariffa

Moreno Petralli, Capo Gruppo Impiantistica e Manifestazioni





«Il cablaggio del circuito cambio tariffa è alquanto semplice ...è necessario chiarirlo ? »

Sì ... in quanto vi sono ancora situazioni in cui non viene eseguito correttamente o viene addirittura tralasciato, questo causa inutili interventi ad installatori e gestore di rete.

Premessa :

Attualmente sulla rete AIL convivono due sistemi di cablaggio che definiamo come:

- Vecchio sistema
- Nuovo sistema





Circuito cambio tariffa secondo il «vecchio» sistema

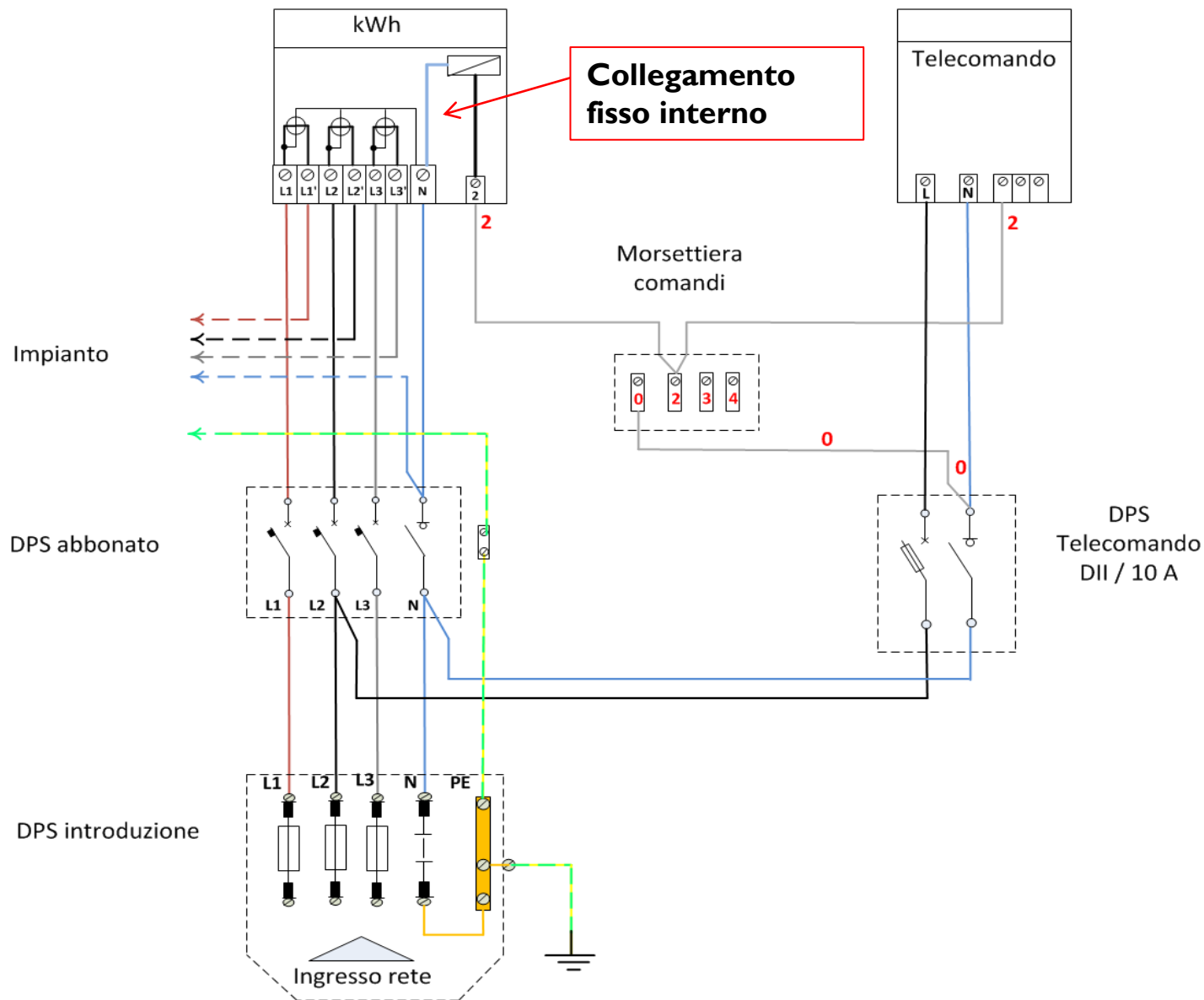
Questo cablaggio è stato concepito in funzione delle caratteristiche tecniche dei contatori di quel periodo (attualmente ancora installati in parecchi impianti)



A causa dei limiti costruttivi dei contatori di vecchia generazione il sistema presenta il seguente punto debole :

Il circuito del cambio tariffa non risulta totalmente indipendente dal circuito di «potenza»

Schema di cablaggio secondo il «vecchio» sistema





Circuito cambio tariffa secondo il «nuovo» sistema (attuale)

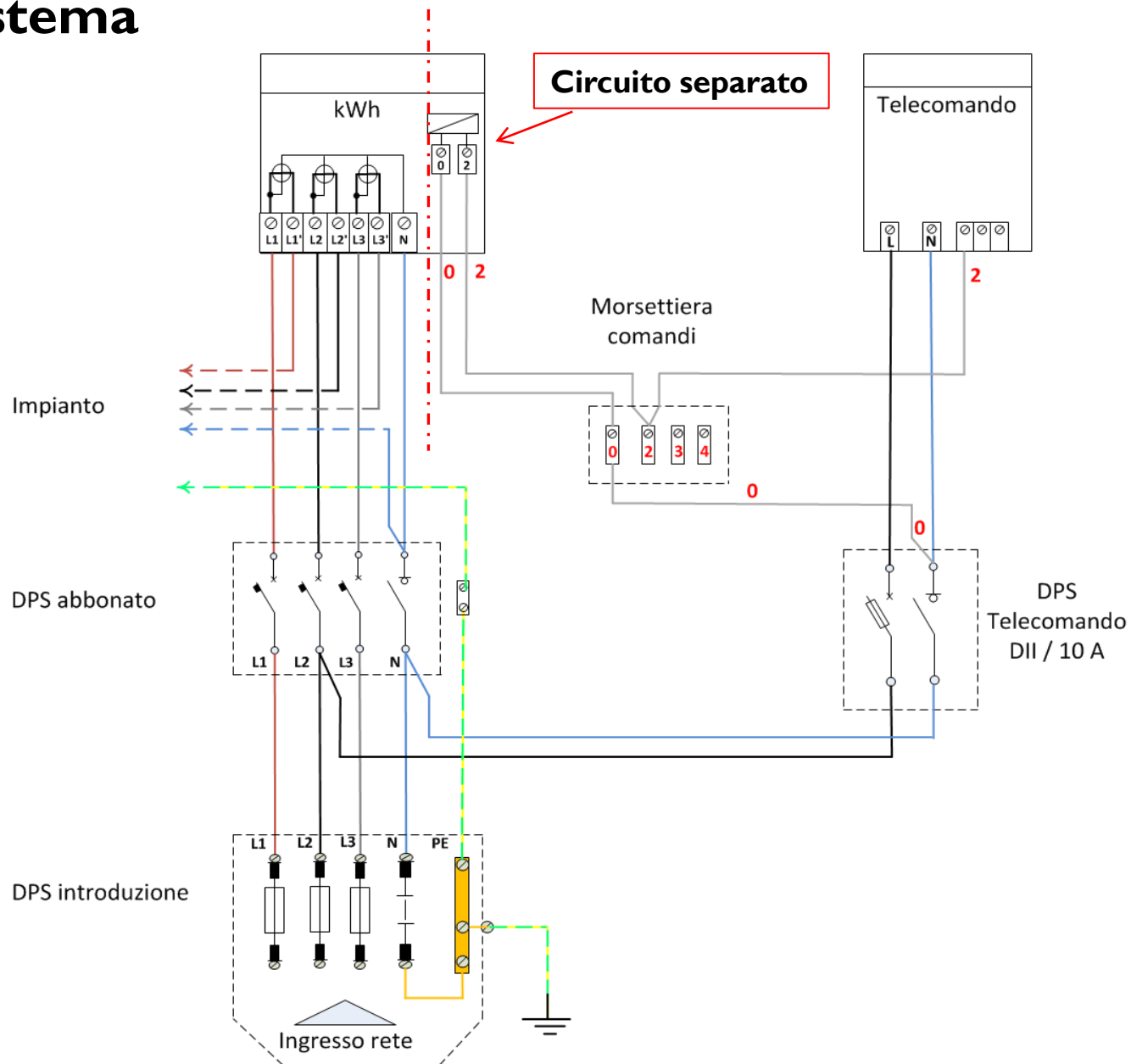
Grazie ai contatori di «nuova generazione» che offrono circuiti indipendenti, è ora possibile il raccordo del circuito cambio tariffa in modo totalmente separato da quello di potenza.

Il corretto cablaggio prevede che vengano portati al contatore i seguenti conduttori di comando :



- Conduttore contrassegnato con il no. 0 (conduttore neutro)
- Conduttore contrassegnato con il no. 2 (conduttore cambio tariffa)

Schema di cablaggio secondo il « nuovo » sistema





Conclusioni

Il cablaggio secondo il «vecchio» sistema :
Non va più eseguito!

Il cablaggio secondo il «nuovo» sistema va eseguito nei seguenti casi :

- nuove installazioni;
- modifiche di rilievo di installazioni esistenti;
- in caso di modifiche agli impianti di conteggio.





Tubo per lettura contatori Acqua e Gas

L. Cozzatti ufficio RaSi/Al



Acqua



gas





Informazione destinata ai proprietari di nuove costruzioni o edifici oggetto di grosse ristrutturazioni

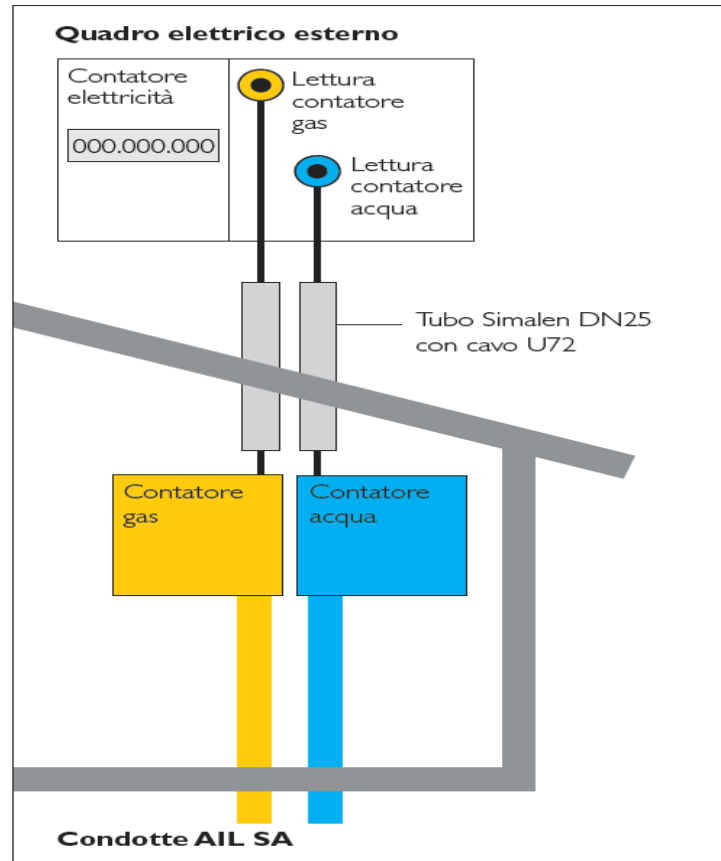
Nel corso dei prossimi anni le AIL SA introdurranno un sistema di lettura dei contatori che permetterà di rilevare i consumi energetici dell'acqua e del gas direttamente dal quadro elettrico esterno, senza disturbare i clienti.

Per permettere questa operazione invitiamo il proprietario ad esigere dall'installatore che esegue il suo impianto elettrico, a predisporre quanto necessario (installazione obbligatoria secondo le condizioni generali di allacciamento acqua e gas delle AIL SA).



Nello specifico sarà importante allestire:

2 tubi fodera, di tipo Simalen DN25, con cavi di raccordi di tipo U72 minimo 1x2x0.8 mm² che dal contatore di acqua e gas giungano al quadro elettrico esterno.



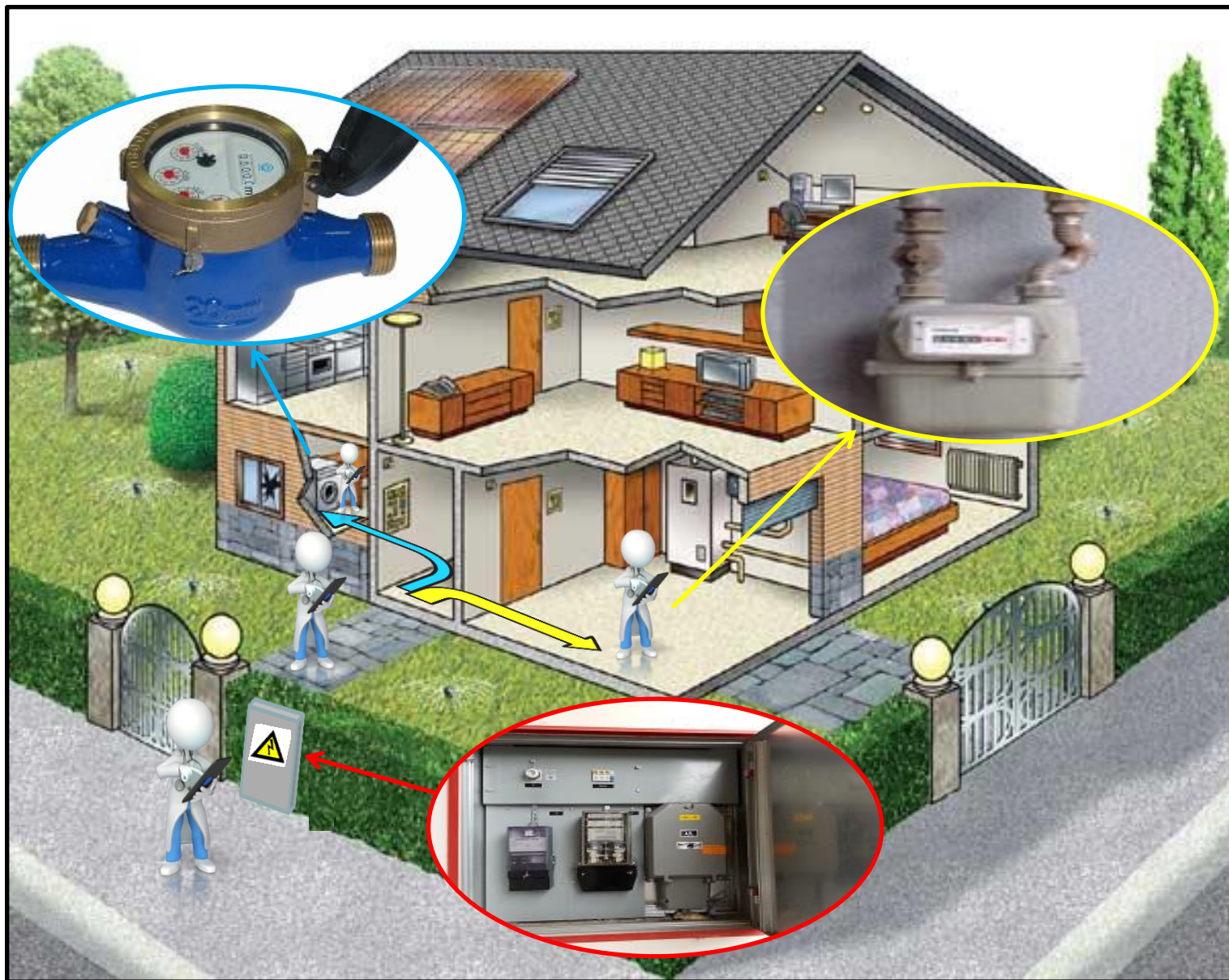


Dal 2011 questa necessità è espressamente inserita nella licenza edilizia del Comune di Lugano

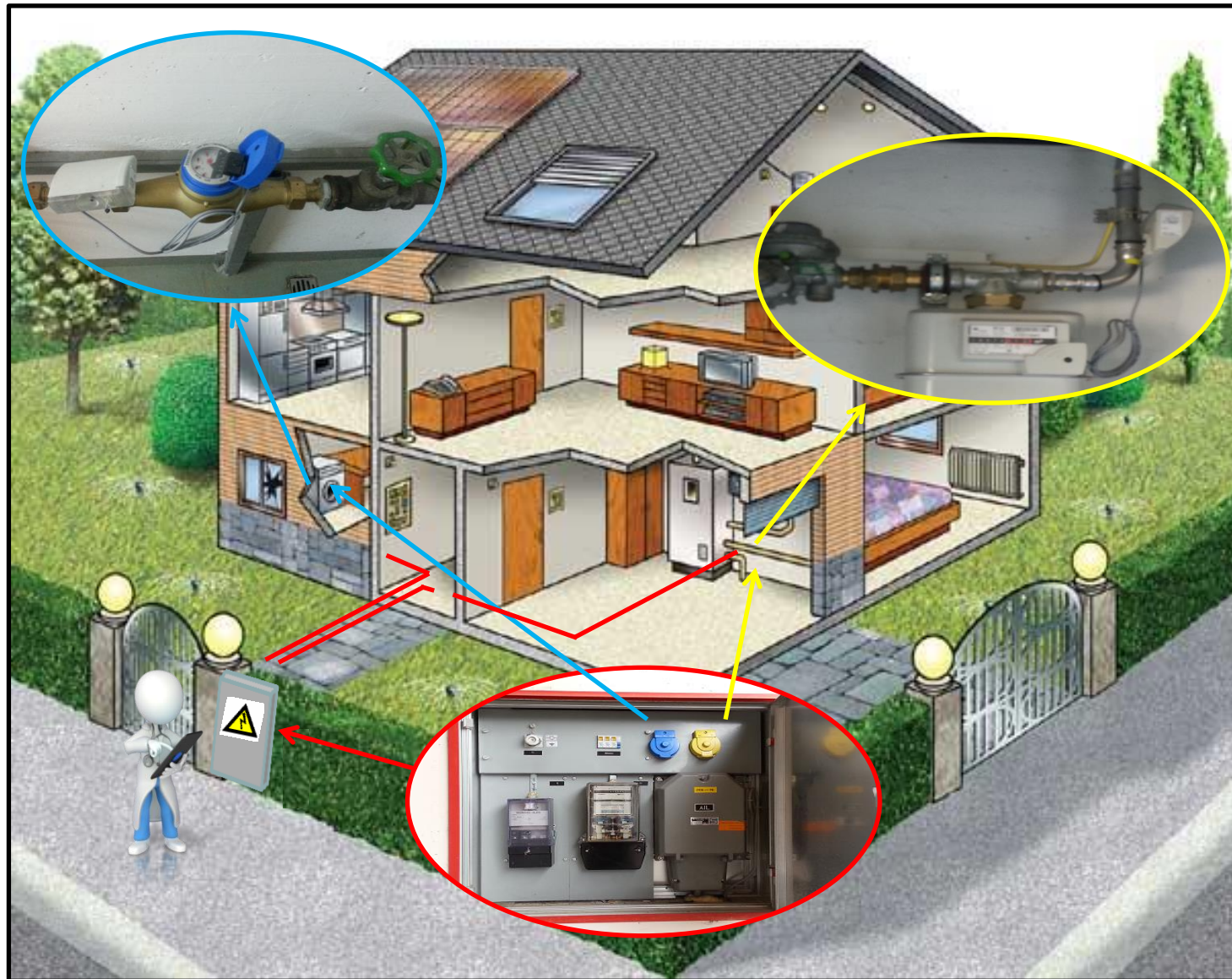
" Si richiama la necessità di posare una condotta vuota tra i conteggi dell'elettricità, dell'acqua e se del caso del gas, per permettere la posa di un cavo per la trasmissione dei dati di tele lettura dei consumi energetici".



Situazione tradizionale attuale



Situazione con lettura sul quadro elettrico di acqua e gas





Flash RaSi

F. Cattalini, ufficio RaSi/AI





E-mail Rasi PDF

rasipdf@ail.ch

Solo per Rapporti di Sicurezza **periodici!**

1. per qualsiasi altra comunicazione utilizzare ufficiorasi@ail.ch
2. il Rapporto di Sicurezza deve essere accompagnato dal **protocollo di prova e di misura.**
3. dimensione massima dell'allegato: **8MB**
4. **Nominazione file:** n° contatore o avviso, descrizione e luogo dell'edificio

Cu 192'241 Padronale_Lugano

Cu 228'923 Negozio 1_Lugano

Av 15234 Cresta Casa Nr.1_Agno

Av 1245 Ufficio 2_Melide



Compilazione RaSi periodico

RaSi periodico

Protocollo di prova e di misura


Rapporto di sicurezza per impianto elettrico (RaSi)
 secondo ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT)
 per ogni impianto (circuito conteggiato) un RaSi


PROPRIETARIO
 Tel.-Nr. _____
 Nome 1 _____
 Nome 2 _____
 Via _____
 NPA luogo _____

Amministratore
 Tel.-Nr. _____
 Nome 1 _____
 Nome 2 _____
 Via _____
 NPA luogo _____


Installatore elettricista
 Tel.-Nr. _____
 Nome 1 _____
 Nome 2 _____
 Via _____
 NPA luogo _____
 Nr. installatore _____

Organo di controllo indipend.
 Nome 1 _____
 Nome 2 _____
 Via _____
 NPA luogo _____
 Nr. Organo di controllo _____

Luogo dell'impianto
 Via _____
 NPA luogo _____
 Tipo di edificio _____
 Nome dell'abbonato _____
 Nr. oggetto _____
 Piano / Posizione _____
 Impianto e periodo() di controllo _____

☐ Impianto nuovo
 ☒ Estensione
 ☐ Cambiamento/ricostruzione

Installazione effettuata/Estensione del controllo
 N° AV richiesta RaSi
 Eventuali particolarità _____
 Eventuali avvisi di impianto No. _____ del _____

controlli eseguiti
☐ Controllo finale (CF)
 ☐ Controllo collaudo (CC)
 ☐ Controllo periodico (CP)
 Periodicità di controllo _____
 ☐ 1 anno
 ☐ 5 anni
 ☐ 10 anni
 ☐ 20 anni

Dati tecnici
 Sistemi di protezione ☐ TN-S ☐ TN-C ☐ TN-C-S ☐ TT ☐ IT ☐ _____
 Indicazione, Dispositivo di protezione contro la sovracorrente (punto di raccordo dell'impianto)
 I_n (A): _____ Tipo _____ caratteristica _____ I_{kes} L_{ne} (A): _____ R_{app} (M Ohm): _____

I sottoscritti confermano che gli impianti sono stati esaminati secondo l'OIBT (art. 3e 4) e le norme vigenti e che corrispondono alle regole riconosciute dalla tecnica

Questo documento rappresenta il rapporto di sicurezza per gli impianti elettrici menzionati conformemente all'OIBT e va conservato dal proprietario. Chi non esegue o esegue in modo manifestamente scorretto i controlli o consegna al proprietario impianti elettrici con difetti pericolosi è punito (OIBT art. 42c)

Data del controllo:
 Firma dell' installatore elettricista _____
 Controllore _____ Detentore _____

Data del controllo:
 Firma dell'organo di controllo indipendente _____
 Controllore _____ Detentore _____

Allegati
☐ Protocollo di prova e misura (finale)
☐ Protocollo di collaudo
☐ Protocollo del controllo periodico
☐ _____

Distribuzione
☐ RaSi ulteriori documenti al proprietario o amministr.
☐ RaSi al gestore di rete / ispettorato
☐ _____

Gestore di rete / Ispettorato
 Campionatura ☐ sì ☐ no
 Nessun difetto riscontrato ☐ Redatto un rapporto di difetti ☐ Impianto plumbato ☐

Data, firma
 Entrato il _____

Una copia di questo documento è da inviare al più presto possibile al gestore di rete

[illegible]



Procedura richiesta RaSi e proroghe

Le AIL SA inviano **6 mesi** prima della scadenza la **richiesta** Rapporto di Sicurezza (RaSi)



6 mesi

Le AIL SA inviano un **primo sollecito**



30 giorni

Le AIL SA inviano un **secondo sollecito**



30 giorni

Le AIL SA inviano la pratica all'**Ispettorato federale**



Procedura richiesta RaSi e proroghe

Prima proroga → 6 mesi

Seconda proroga → 6 mesi

Termine massimo di consegna del RaSi con le due proroghe



1 anno e 6 mesi



Per i collaudi, i parziali e i cantieri non sono previste proroghe



Quando una pratica è già nelle mani dell'Ispettorato federale noi non possiamo concedere alcuna proroga



Procedura Ispettorato federale

Prima **presa di posizione** e nuova scadenza



Decisione soggetta a tassa (600.-) e nuovo termine



Multa d'ordine fino a **CHF 5'000**



Procedura Ispettorato federale

L'Ispettorato federale emana la sua decisione.



Le AIL SA si rimettono alla sua decisione.



Le AIL SA e l'Ispettorato federale si aggiornano reciprocamente.



Mandare RaSi all'Ispettorato federale + copia a Ufficio RaSi



Autoproduttori

S. Medici Ing. STS, Taratura e telelettura

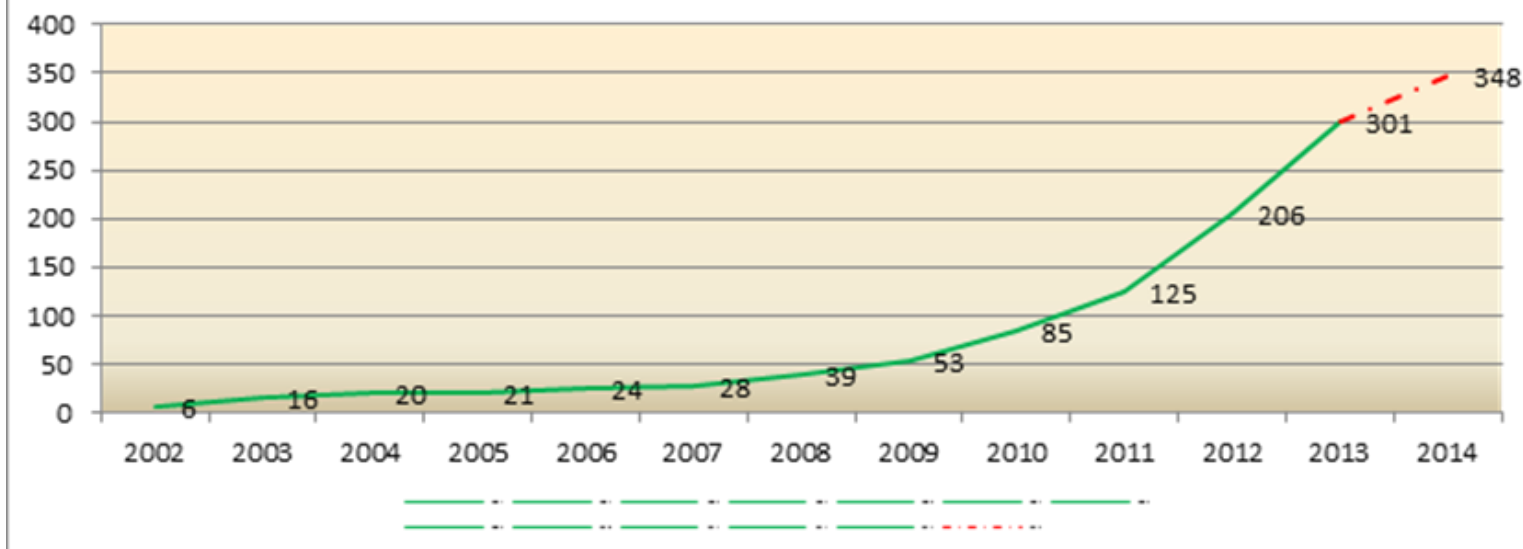




Numero d'impianti Fotovoltaici installati sulla rete AIL SA



Trend numero d'impianti "messa in servizio" al 3°trim 2014

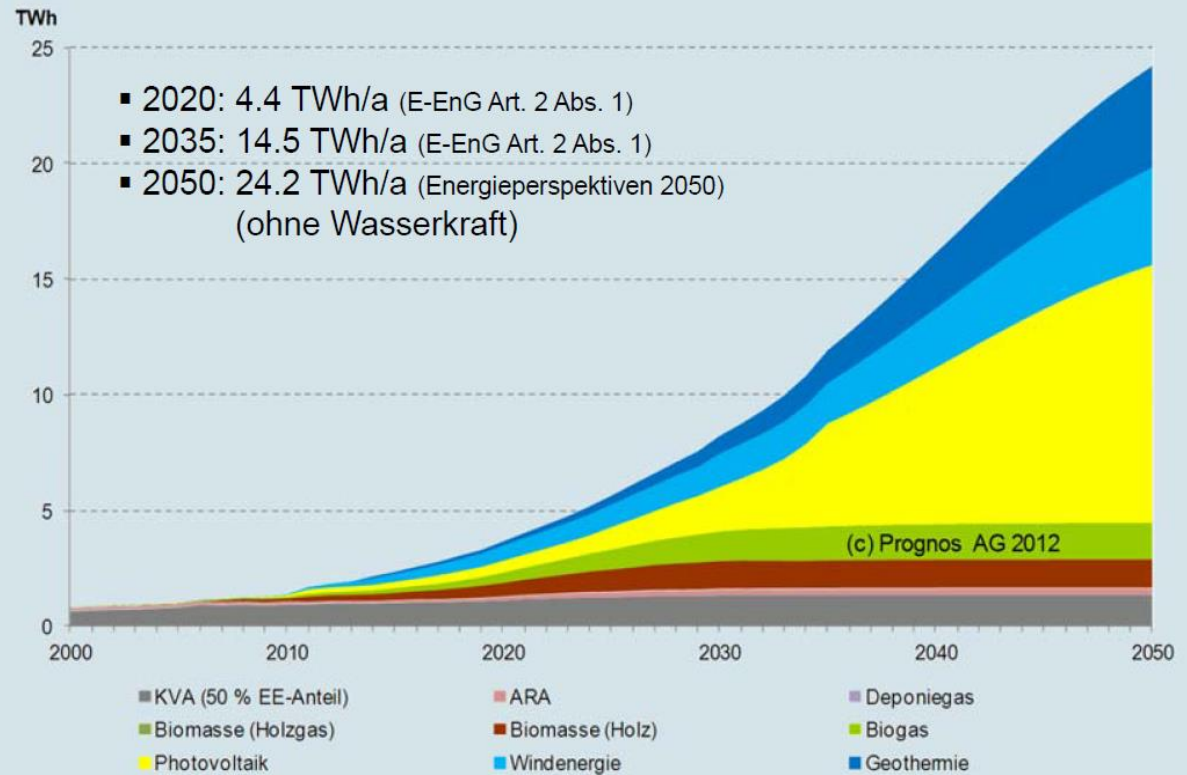




Potenze



Zubau der Stromproduktion aus neuen Erneuerbaren: Wo wollen wir hin?





Procedura corretta per la posa del contatore

1. Invio documentazione alle AIL SA

- IPE (via mail o cartaceo)
- Avviso d'installazione (cartaceo)
- Avviso d'installazione terminata (cartaceo)
- RaSi fotovoltaico parte AC (cartaceo)
- RaSi fotovoltaico parte DC (cartaceo)
- 2 fotografie dei pannelli posati (via mail o cartacee)
- ML-3.24 compilato (via mail o cartaceo)

2. Posa contatore

Link

http://www.esti.admin.ch/files/aktuell/ESTI_233_0914_i.pdf

http://www.esti.admin.ch/files/aktuell/STI_219.0201_i.pdf





ML 3.24

CP.5134 6901 Lugano
Centro operativo:
Via ai Mulini 2
6933 Muzzano
Telefono +41(0)58 866 75 70
Fax +41(0)58 866 77 96
www.ail.ch
info@ail.ch
no.IVA 943 565

Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA



ML-3.24 / Ed.10.14

Notifica impianto di produzione

Da ritornare dall'installatore con : Al Terminato, RaSi (AC), Protocollo di prova e misura (DC), foto dell'impianto

Dati del cliente				
Cognome	Nome			
Via	Luogo (CAP)			
Telefono ☎	Telefono ☎			
E-mail	N° IVA (Cliente)			
Mappale (RFD)	AI	Numero IPE		
Impianto	Nuovo ☐	Esistente ☐	Contatori esistenti	
Dati dell'impianto di produzione eseguito				
Potenza nominale (kWp)	kWp			
Produzione annua attesa	kWh			
Numero e potenza inverter (kW)	pz	kW	Dati allegati ☐	
Prodotto inverter				
Numero serie inverter	no.			
Categoria impianto	Annesso ☐	Integrato ☐	Isolato ☐	
Superficie impianto (m ²)	m ²			
Numero e tipo dei moduli				
Orientamento inclinazione				
Documenti allegati per la messa in funzione	RaSi ☐ Protocollo di prova e misura (DC) ☐ Fotografia dell'impianto ☐			
Numero progetto Swissgrid	no.			
Impianto < 10kVA ☐	Impianto ≥ 10kVA - < 30kVA ☐	Impianto ≥ 30kVA ☐		
Se Impianto ≥ 30kVA	no. ESTI			
Energia	Tutta in Rete ☐	Esubero ☐		
Contributo RIC	Swissgrid ☐	Dal ☐	TI ☐	Dal ☐
Contributo unico	Swissgrid ☐	TI ☐		

ATTENZIONE :

Il formulario di prestazioni FO 084102-1 certificato da un ente accreditato, deve essere spedito entro un mese dalla messa in funzione dell'impianto, senza questo documento i valori di produzione non saranno registrati da Swissgrid.

Osservazioni : _____

Luogo, data _____ Responsabile, firma _____



Come contattarci

~~Giancarlo Giamboni~~
~~ggiamboni@ail.ch~~

E-mail infoautoproduttori@ail.ch

Call Center: + 41 58 866 75 70

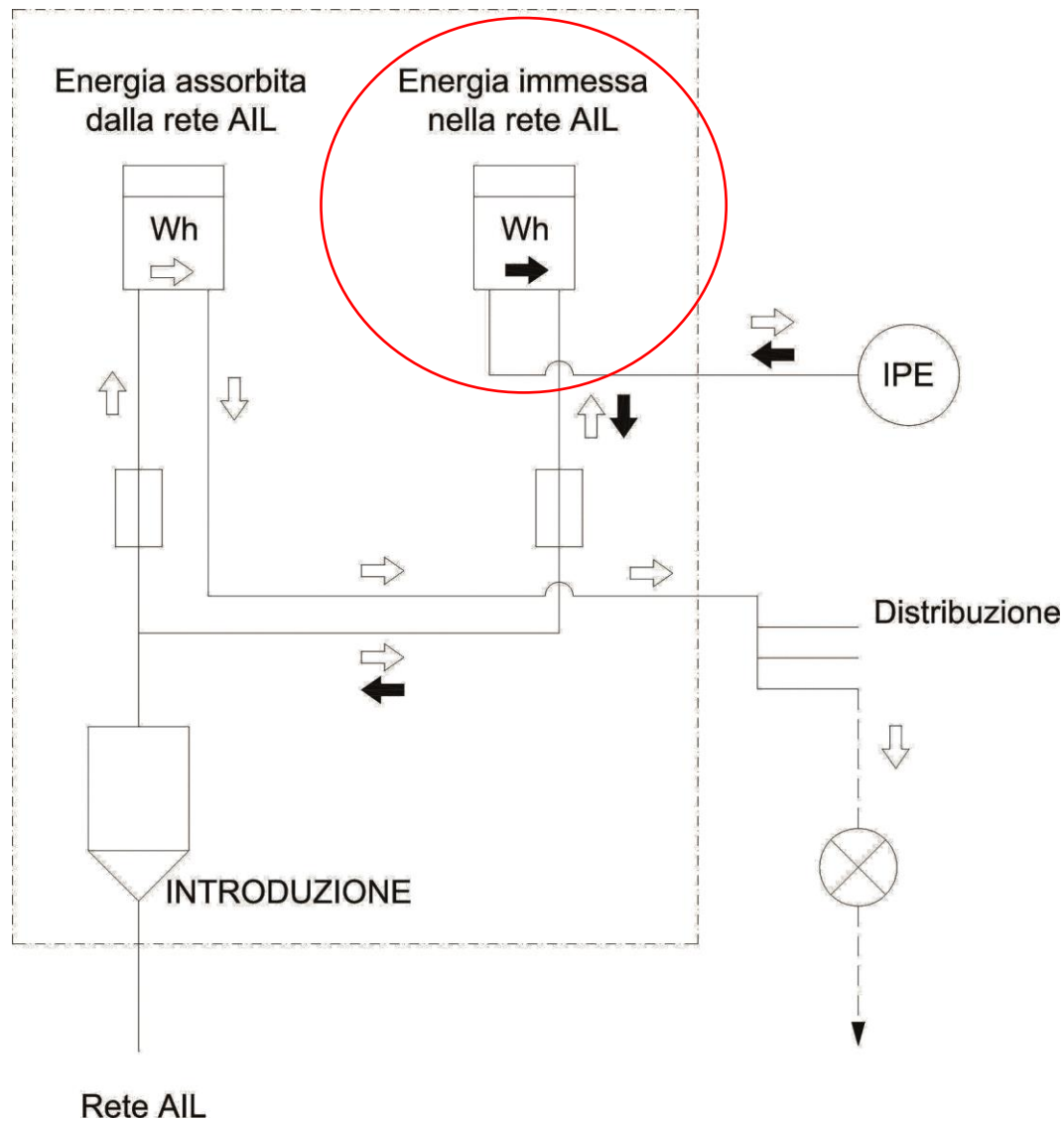
Novità nel sistema di Misura

Dal 01.01.2015 il gestore di rete dovrà posare i contatori bidirezionali in grado di misurare e calcolare l'energia immessa in rete.



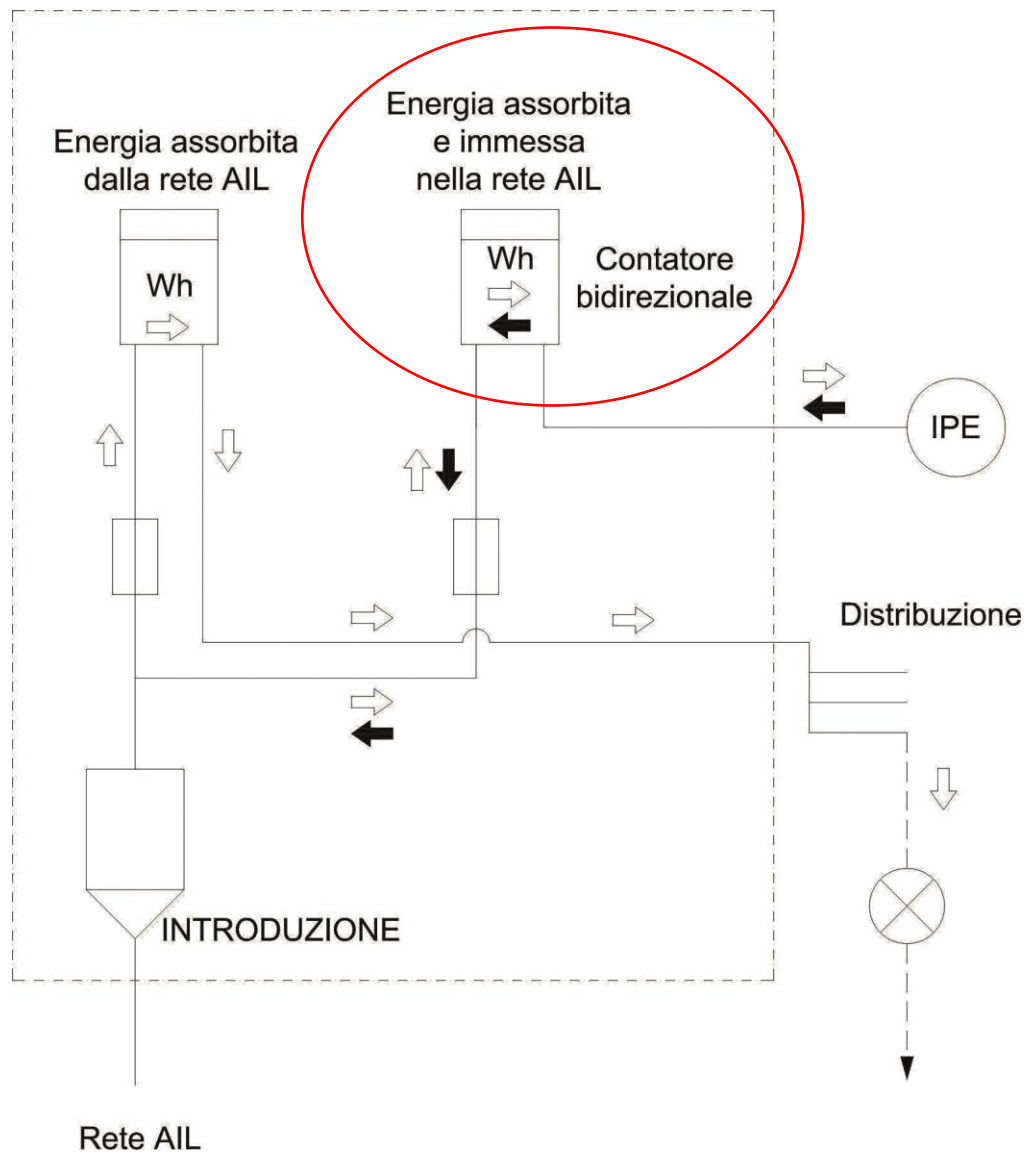
Schema energia immessa tutta in rete

Attuale



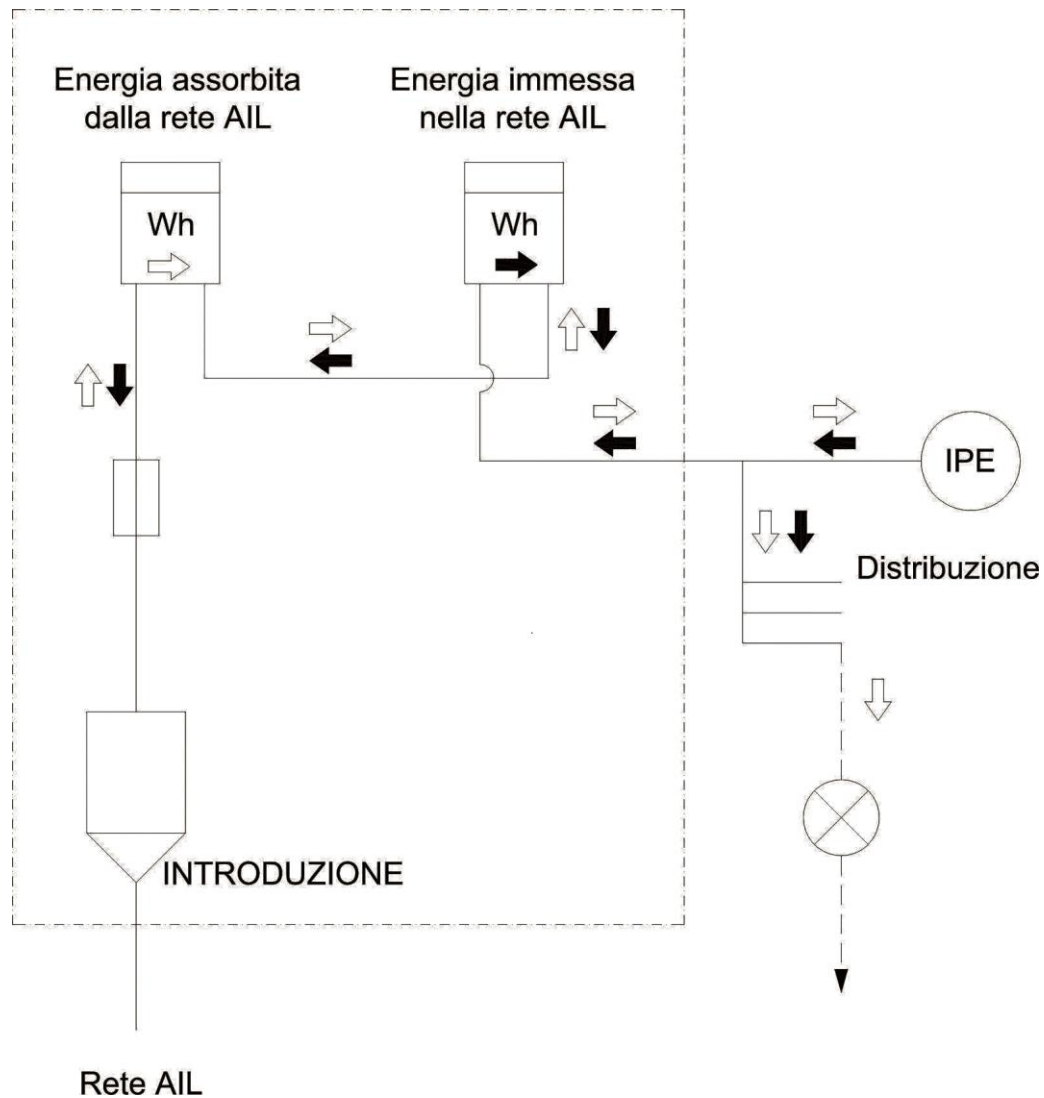
Schema energia immessa tutta in rete

Nuovo



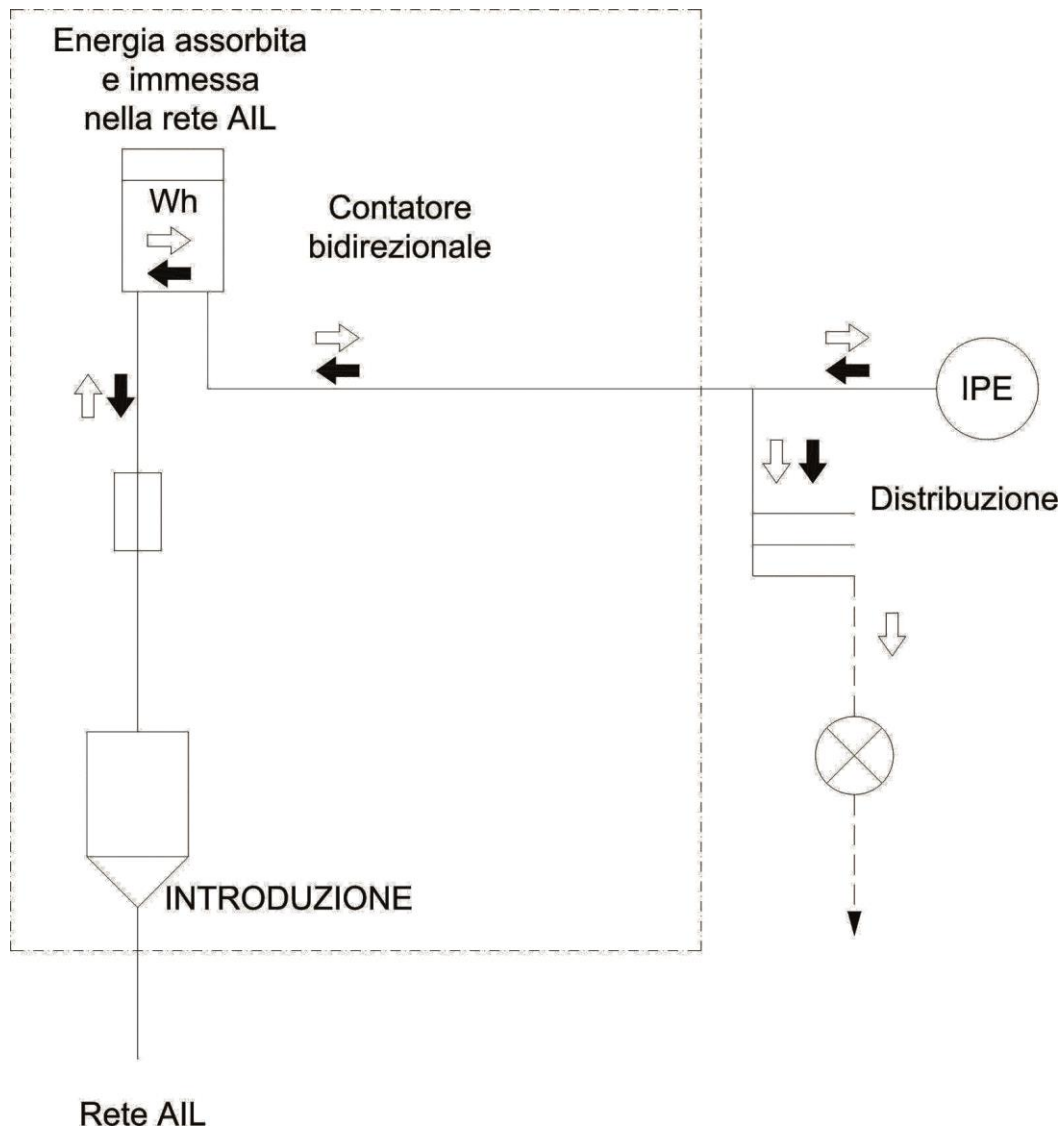
Schema autoconsumo

Attuale



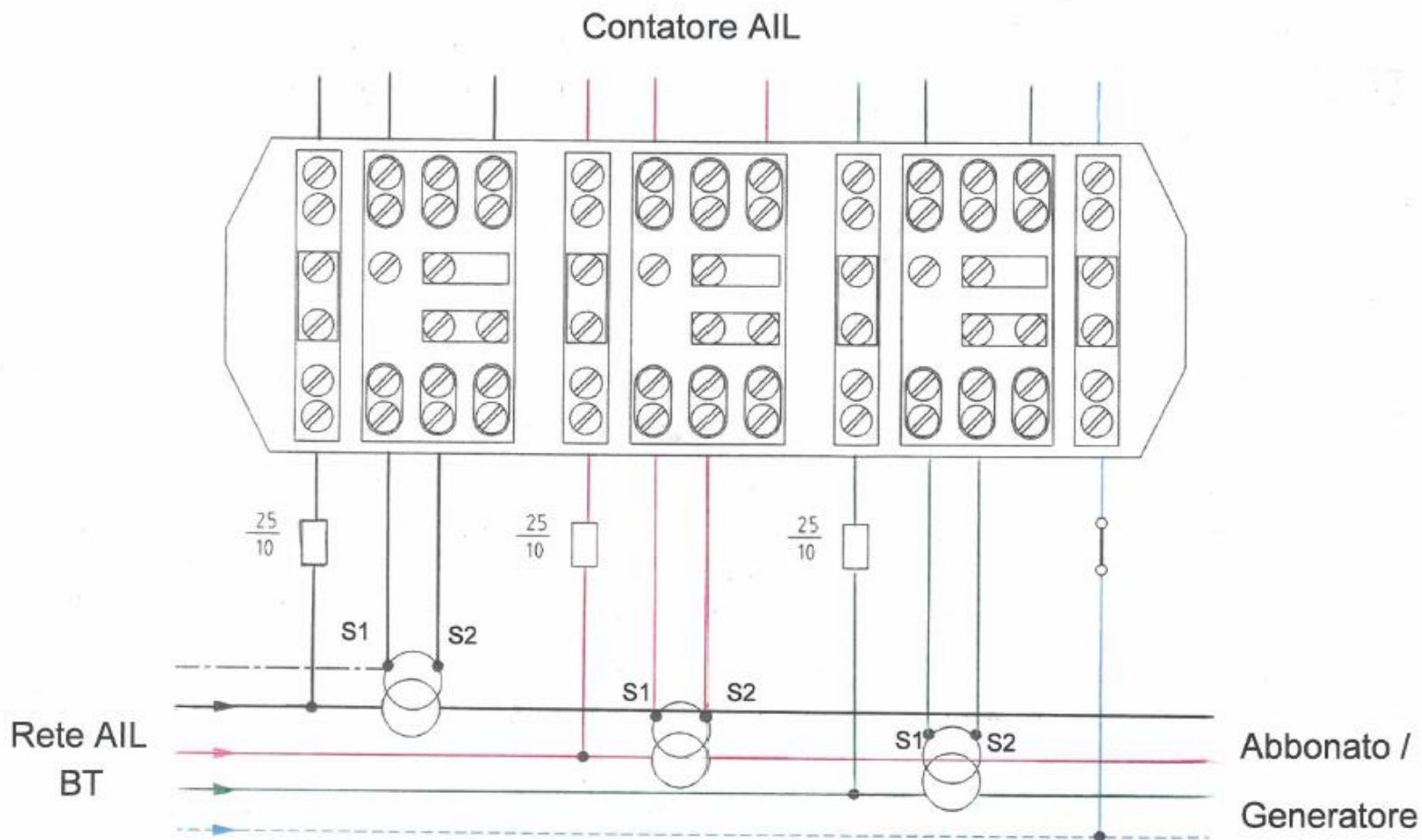
Schema autoconsumo

Nuovo





Schema Morsettiera AIL (contatore bidirezionale con riduttori)





Domande frequenti fatte ad AIL dagli autoproduttori



Mi conviene fare autoconsumo o immettere tutto in rete ?

Come funzionano gli incentivi cantonali?



Come si integrano gli incentivi cantonali con quelli di Swissgrid?



Link utili

<http://www.swissolar.ch/it/>

<http://www4.ti.ch/generale/piano-energetico-cantonale/fer/fondo-energie-rinnovabili-fer/>

https://www.swissgrid.ch/swissgrid/it/home/experts/topics/renewable_energies/remuneration_re.html





www.ail.ch info@ail.ch



Call Center AIL SA Tel. 058 470 70 70

Controllore:

- Marco Casari: Tel. 058 470 78 75 - Fax. 058 470 78 55

Contatori:

- Petralli Moreno: Tel. 058 470 78 72 - Fax. 058 470 78 65
- Francesco Cianci: Tel. 058 470 78 66 - Fax. 058 470 78 65

Ufficio: RaSi e Avvisi d'Installazione:

- E-mail: ufficiorasi@ail.ch
- Fax: Fax. 058 470 78 55
- E-mail invio RaSi PDF: rasipdf@ail.ch

Responsabile: RaSi e Avvisi d'Installazione:

- Giovanni La Russa: Tel. 058 470 78 56
 - Luca Cozzatti: Tel. 058 470 78 35
 - Alessio Bernardi: Tel. 058 470 78 67
 - Fabiana Cattalini: Tel. 058 470 78 63
 - Lorenzo Foletti: Tel. 058 470 78 73
 - Manuela Grespi: Tel. 058 470 78 64





GRAZIE

