



**Dicembre 2019**

Informazioni per installatori  
elettricisti SES



## Contatti

### **Allacciamenti e richieste di raccordo apparecchi**

Segretariato tecnico 091 756 92 01

### **Controllo impianti, posa contatori e posa apparecchi di comando**

Servizio controllo impianti 091 756 93 12

### **Produttori indipendenti**

Servizio produttori indipendenti 091 756 93 09



## Cari installatori,

Il successo della prima edizione di inSES Installatori ci ha spinto a continuare con la seconda edizione, anche in considerazione degli importanti cambiamenti nel settore energetico.

Ricordiamo che **inSES Installatori** non vuole sostituire le attuali norme in vigore ma mettere in evidenza alcuni aspetti da noi giudicati importanti.

In particolar modo richiamiamo la vostra attenzione sugli importanti cambiamenti avvenuti nel corso del 2019 e precisamente per quanto concerne:

- il raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP);
- i nuovi formulari unificati per la richiesta tecnica di allacciamento RTA;
- le nuove NIBT dal 2020.

Nel caso in cui desideraste ulteriori copie del presente documento, potete richiederle (fino ad esaurimento scorte) al seguente indirizzo: [controllo.impianti@ses.ch](mailto:controllo.impianti@ses.ch).

Grazie per l'attenzione e buona lettura!

**Alvaro Pozzi**

*Responsabile Installazioni  
e Metering*

**Marco Gori**

*Responsabile Produttori indipendenti  
e controllo RaSi*

## Partner



### **SES Controlli Sagl**

Via A. Nessi 1 - 6600 Locarno  
T: +41 848 438 438 - F: +41 91 756 93 04  
[www.sescontrolli.ch](http://www.sescontrolli.ch) - [sescontrolli@ses.ch](mailto:sescontrolli@ses.ch)



### **SES Collaudi Sagl**

Via G. Guisan 10 - 6710 Biasca  
T: +41 848 438 438 - F: +41 91 756 93 04  
[sescollaudi@ses.ch](mailto:sescollaudi@ses.ch)



# Indice

<b>1. Installazioni</b>	<b>6</b>
1.1 DPS d'introduzione	6
1.1.1 Ubicazione DPS d'introduzione	6
1.1.2 Scelta del DPS d'introduzione	6
1.2 Modifica distributori e installazione del DPS d'abbonato	6
1.3 Impianti di misura	7
1.3.1 Unione contatori	7
1.3.2 Rimozione sigilli	7
1.3.3 Ubicazione armadio contatori	7
1.3.4 Armadi combinati per case contigue o a schiera	7
1.4 Dispositivi di blocco degli utilizzatori e limitazioni di potenza	8
1.4.1 Principio della flessibilità	8
1.4.2 Saune e bagni a vapore	8
1.4.3 Stazioni di ricarica per veicoli elettrici	8
1.4.4 Impianti produttori di energia	9
<b>2. Rapporti di Sicurezza (RaSi)</b>	<b>10</b>
2.1 Inoltro RaSi su vecchi avvisi di impianto	10
2.2 RaSi di cantiere	10
2.3 RaSi per l'eliminazione di difetti da controllo periodico	10
2.4 Errori ricorrenti nella compilazione dei RaSi	11
2.5 Doveri del gestore di rete	11
<b>3. Impianti produttori di energia (IPE)</b>	<b>12</b>
3.1 Raggruppamenti ai fini del consumo proprio (RCP)	12
3.1.1 Rapporto con il GRD	13
3.1.2 Modalità della misurazione dell'energia dei membri del RCP	13
3.1.2.1 Misurazione dell'energia con contatori SES	13
3.1.2.2 Misurazione dell'energia con contatori privati	13
3.1.3 Schema di principio di un RCP	14
3.2 Impianti in isola	14
3.3 Carico squilibrato e misurazione dell'energia	15
3.4 Modifica conteggio e/o ampliamenti degli impianti di produzione	16
3.5 Protocollo misure DC	16
3.6 Certificazione impianto di produzione	17
3.7 Procedura per la realizzazione e il controllo di impianti FV	17
<b>4. Diversi</b>	<b>18</b>
4.1 NIBT 2020	18
4.2 PAE-CH / DTSI	18
4.3 Nuovi documenti	18
4.4 Deroga inoltro degli avvisi di impianto per lavori inferiori alle 4 ore	19
4.5 Funzione breaker nei nuovi contatori smart meter	19
4.6 Comando doppia tariffa e comando contatori 100/5	20
4.7 Sostituzione vecchi distributori	21
4.8 Sito web SES	22



# 1. Installazioni

## 1.1 DPS d'introduzione

### 1.1.1 Ubicazione DPS d'introduzione

Ricordiamo che le PAE-CH 2018 al punto 5.1(5) e (6) richiedono che il DPS d'introduzione sia applicato all'esterno e accessibile in qualsiasi momento dal GRD. Questo vale di principio per tutti gli stabili, comprese le abitazioni multifamiliari e gli stabili commerciali con allacciamenti fino a 630A. L'azienda elettrica può rifiutare una richiesta di raccordo se non venissero rispettate queste condizioni.

### 1.1.2 Scelta del DPS d'introduzione

Normalmente nel caso di nuove introduzioni il DPS d'introduzione viene fornito dall'azienda elettrica ed è costituito da una cassetta contenente valvole ad alto potere di rottura DIN 00 o DIN 1. Se per ragioni costruttive particolari la scelta del DPS d'introduzione cadrà su un dispositivo automatico o diverso da quanto normalmente fornito, si dovranno rispettare le seguenti condizioni:

- deve essere fatta richiesta esplicita fornendo i piani esecutivi del distributore come pure il tipo di DPS d'introduzione scelto;
- se viene utilizzato un DPS d'introduzione automatico lo stesso deve essere sezionabile o estraibile;
- per piccole installazioni come parchimetri o insegne luminose è raccomandato un DPS tipo KII, ma se per esigenze costruttive è richiesta la posa di un DPS automatico il valore del potere di rottura dello stesso dovrà essere al minimo di 30 kA.

## 1.2 Modifica distributori e installazione del DPS d'abbonato

Ricordiamo che la modifica effettuata nei distributori elettrici (per esempio l'aggiunta di un posto contatore o ricettore, modifica o sostituzione delle linee in uscita) impone che i distributori stessi siano modificati in riferimento alle norme attuali. In particolar modo si richiama l'attenzione alle seguenti esigenze:

- installazione del DPS d'abbonato a monte del contatore;
- installazione del DPS KII con calotta piombabile a monte del ricevitore di comando;
- verifica della correttezza dei circuiti di blocco;
- tavolette a monte del contatore piombabili.

## **1.3 Impianti di misura**

### **1.3.1 Unione contatori**

Da qualche anno è iniziata la sostituzione dei vecchi contatori meccanici con contatori “smart meter” che, oltre alla normale lettura del consumo, offrono svariate funzioni quali ad esempio la gestione del carico. Di principio, per ogni cliente deve essere installato un solo contatore e quindi nelle vecchie installazioni dove sono ancora installati contatori per luce, forza calorica, forza motrice, ecc. è necessario unificare la misura. A questo proposito, in caso di importanti modifiche all’impianto elettrico raccomandiamo di informare il cliente ed effettuare anticipatamente l’unione dei contatori.

### **1.3.2 Rimozione sigilli**

Di regola non è ammessa la rimozione dei sigilli e tantomeno lo smontaggio del contatore senza preavviso. In caso di urgenze l’azienda elettrica deve essere tempestivamente informata in modo che nei giorni successivi possano essere ripristinati i sigilli e, se del caso, rimosso il contatore dall’abbonamento. In caso di smarrimento delle nostre apparecchiature saranno applicate sanzioni, sia per quanto concerne la perdita di fatturato (kWh) sia per il costo degli apparecchi.

### **1.3.3 Ubicazione armadio contatori**

Come citato nelle normative delle aziende elettriche, l’impianto di misura come pure il relativo DPS d’introduzione devono essere accessibili al pubblico in ogni momento. Vi invitiamo a questo proposito ad attenervi scrupolosamente alle direttive. In casi dubbi l’ubicazione delle apparecchiature citate deve assolutamente essere concordata con l’azienda elettrica. Il mancato rispetto delle norme avrà come conseguenza il rifiuto da parte dell’azienda elettrica di raccordare il punto di fornitura alla rete di distribuzione.

### **1.3.4 Armadi combinati per case contigue o a schiera**

Ricordiamo che non è concesso predisporre gli allacciamenti di case contigue con l’ausilio di un unico armadio di conteggio raggruppato. Ogni singolo edificio dovrà essere predisposto con il proprio DPS d’introduzione e il rispettivo contatore.

Nel caso di un raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP), i contatori (privati) dei membri della comunità potranno essere concentrati in un unico distributore.



## 1.4 Dispositivi di blocco degli utilizzatori e limitazioni di potenza

### 1.4.1 Principio della flessibilità

A seguito della strategia 2050 e rispettivamente alle modifiche della Legge sull'energia (LEne) e revisione della Legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI), le regole in vigore fino al 31.12.2017 relative in particolare al controllo della rete per il tramite dei comandi di blocco degli utilizzatori hanno subito un cambio di paradigma.

In effetti, il principio di utilizzazione della flessibilità espresso nella revisione della LAEI abilita produttori e consumatori finali (titolari della flessibilità) alla gestione autonoma della potenza installata presso il proprio impianto.

I gestori della rete di distribuzione possono comunque continuare a utilizzare la flessibilità al servizio della rete, offrendo ai titolari condizioni contrattuali che disciplinano le possibilità di utilizzo e il corrispettivo indennizzo.

Ai clienti che danno all'azienda la possibilità di gestire la potenza di carico tramite il blocco degli utilizzatori viene concessa una tariffa agevolata.

**La predisposizione del cablaggio per il blocco degli utilizzatori, quali riscaldamenti diretti, bollitori, termopompe, climatizzatori, stazioni di ricarica, ecc., continuerà ad essere obbligatoria, indipendentemente dalla richiesta del cliente per la disattivazione dagli orari di blocco degli utilizzatori.**

**La predisposizione dei relè di blocco permetterà all'azienda di effettuare una regolazione del carico in caso di congestione della rete.**

A questo proposito da subito sarà eseguita una campagna di verifica presso gli stabili al fine di aggiornare tutte le situazioni non conformi relative ai sistemi di blocco anche in funzione di un aggiornamento delle condizioni tariffarie.

Nel caso dovessero emergere anomalie inviteremo il cliente a contattare il suo installatore di fiducia per la messa a punto dei cablaggi di blocco della punta.

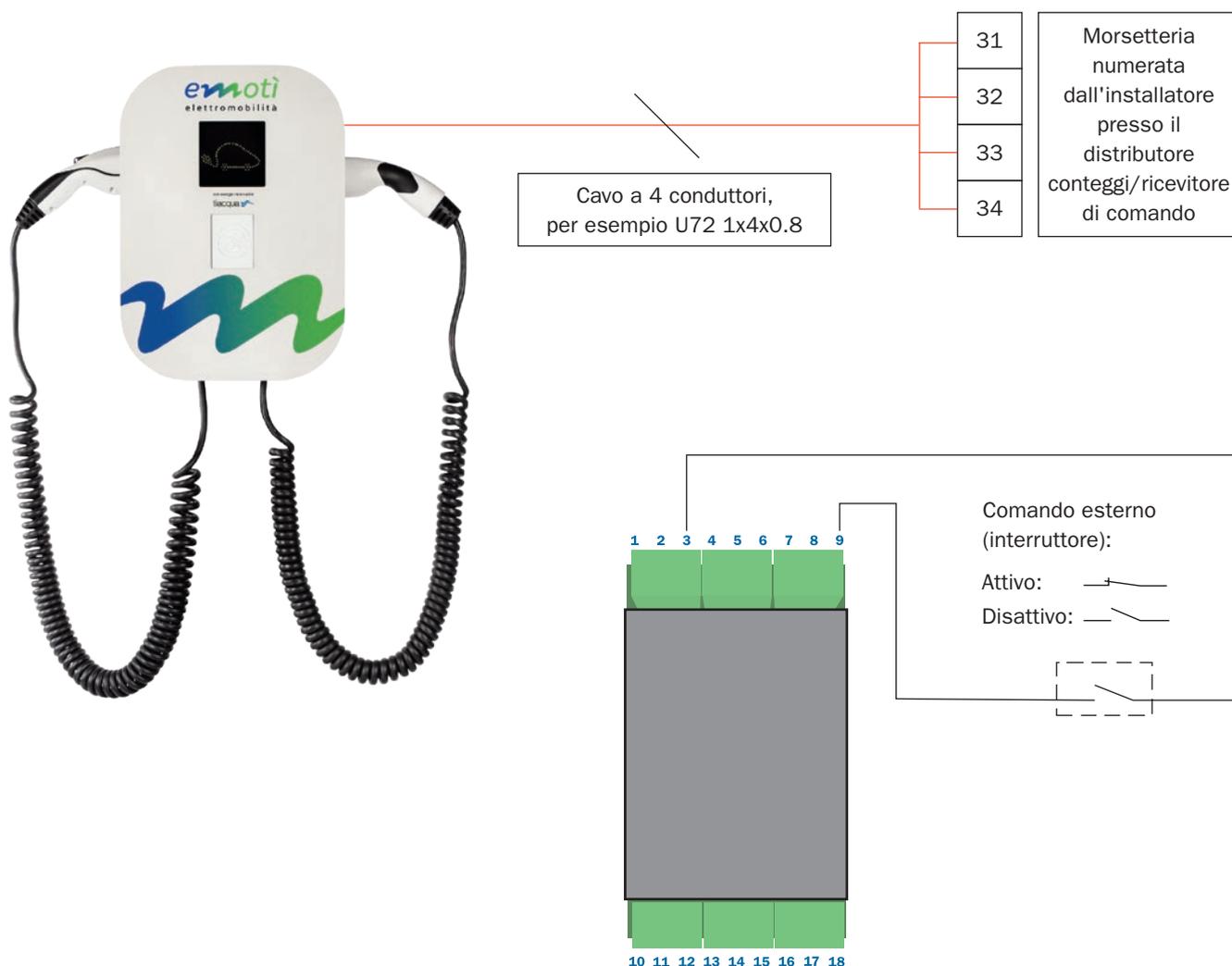
### 1.4.2 Saune e bagni a vapore

Per saune e bagni a vapore non è obbligatorio il circuito di blocco. Infatti, agire su queste apparecchiature risulterebbe problematico per chi ne fa uso. Resta comunque necessario inoltrare la richiesta di raccordo (RTA) e il relativo avviso d'installazione all'azienda elettrica per potenze superiori o uguali a 3.6 kW.

### 1.4.3 Stazioni di ricarica per veicoli elettrici

Conformemente a quanto prevedono le PAE-CH al punto 12, al fine di evitare eventuali collassi della rete, per tutte le stazioni di ricarica domestiche con una potenza superiore a 3.6 kVA è obbligatoria da subito la predisposizione del blocco per permettere un disinserimento d'emergenza. A questo proposito oltre al teleruttore di blocco il GRD richiede la posa di un cavo di comando di almeno 4 conduttori dalla stazione di ricarica al quadro contatori/ricevitore di comando (vedi anche DTSl). Inizialmente i conduttori saranno da collegare al relè di blocco (v. figura 1), a sua volta attivato o disattivato dal comando di emergenza proveniente dal ricevitore di telecomando.

## Predisposizione del cablaggio per la gestione della potenza da parte del GRD



Le stazioni di ricarica installate presso abitazioni monofamiliari devono essere limitate ad una potenza massima di 11 kVA. Verranno concesse al massimo 2 colonnine per punto d'allacciamento (2 x 11 kVA).

Ricordiamo che una stazione di ricarica di 11 kVA permette comunque di ricaricare durante le ore notturne un veicolo totalmente elettrico con autonomia di 300/400 km.

Installazioni importanti con potenze superiori a 22 kVA devono essere concordate con il GRD.

### 1.4.4 Impianti produttori di energia

In riferimento a quanto descritto nella direttiva AES AR-IPE CH 2014 art. 7.3.1, ogni impianto produttore di energia IPE deve essere dotato di interfacce per mezzo delle quali il GRD può gestire la potenza immessa in rete. Analogamente a quanto richiesto per le stazioni di ricarica, è richiesta la predisposizione di un cavo a 4 conduttori dall'inverter al distributore di conteggio.



## 2. Rapporti di Sicurezza (RaSi)

### 2.1 Inoltro RaSi su vecchi avvisi di impianto

Rileviamo purtroppo che restano ancora inevasi troppi avvisi d'installazione per i quali non ci è mai stato inviato l'avviso d'installazione terminata con il rispettivo Rapporto di Sicurezza. Negli scorsi anni abbiamo richiamato alcuni installatori per sollecitare le pendenze inevase, ma purtroppo senza i risultati sperati. Vi informiamo che nel corso del prossimo anno saranno applicate le seguenti procedure per gli avvisi di impianto con data di ricezione superiore a 3 anni:

- richiesta RaSi inviata al titolare registrato sulla notifica;
- nel caso fossero riscontrate gravi lacune da parte dell'installatore elettricista il caso sarà documentato e trasmesso all'ESTI.

### 2.2 RaSi di cantiere

Richiamiamo la vostra attenzione sull'esecuzione delle verifiche degli armadi di distribuzione e delle installazioni di cantiere. Questi impianti sono particolarmente sollecitati e potrebbero mettere seriamente a rischio l'incolumità delle persone che ne fanno uso.

L'installatore che esegue l'avviso d'installazione di cantiere diviene corresponsabile per la sicurezza dell'impianto messo in servizio alla consegna dello stesso. Per questo motivo è essenziale rendere attento il proprietario sull'importanza dell'esecuzione delle verifiche e la rispettiva consegna del RaSi all'azienda. La campagna di richiamo dei RaSi condotta negli scorsi anni ha sortito dei buoni risultati, ma ci sono ancora margini di miglioramento.

Vi raccomandiamo a questo proposito ad attenervi ai vostri doveri quali installatori elettricisti autorizzati.

### 2.3 RaSi per l'eliminazione di difetti da controllo periodico

L'installatore elettricista che sistema i difetti emersi durante un controllo periodico effettuato da un organo di controllo, oltre all'elenco dei difetti controfirmato, è tenuto a trasmettere un RaSi nei seguenti casi:

- sostituzione e modifica di distributori elettrici;
- esecuzione di nuove linee e nuovi allacciamenti;
- su esplicita richiesta dell'organo di controllo.

## 2.4 Errori ricorrenti nella compilazione dei RaSi

Il gestore di rete è chiamato ad effettuare delle verifiche sui rapporti di sicurezza ricevuti e ad informare l'ESTI in caso di grosse lacune. Di seguito elenchiamo gli errori più frequenti per i quali richiamiamo la vostra attenzione:

- numero di contatore assente (obbligatorio se installato);
- tipo di dispersore di terra (fondazione, condotta acqua, tondino, ecc.) non specificato;
- data del controllo non indicata;
- dati del proprietario dell'impianto errati;
- mancanza delle firme del consulente in sicurezza e del titolare;
- dati compilati nella colonna errata (il controllo finale deve essere compilato a sinistra, mentre il controllo periodico e collaudo a destra);
- mancanza del protocollo misure;
- inserimento della periodicità errata;
- numero avviso di impianto assente.

I rapporti di sicurezza non compilati correttamente saranno rispediti al mittente.

## 2.5 Doveri del gestore di rete

Oltre alle verifiche descritte, le aziende elettriche hanno il compito di monitorare che i lavori siano eseguiti secondo le regole della tecnica al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose, oltre a mantenere una rete di distribuzione efficiente. Per raggiungere questi obiettivi è importante che gli installatori elettricisti rispettino scrupolosamente l'invio dei seguenti documenti:

- formulario richiesta tecnica di allacciamento RTA (PAE);
- avviso di impianto (OIBT-PAE-NIBT);
- RaSi (OIBT).



## 3. Impianti produttori di energia (IPE)

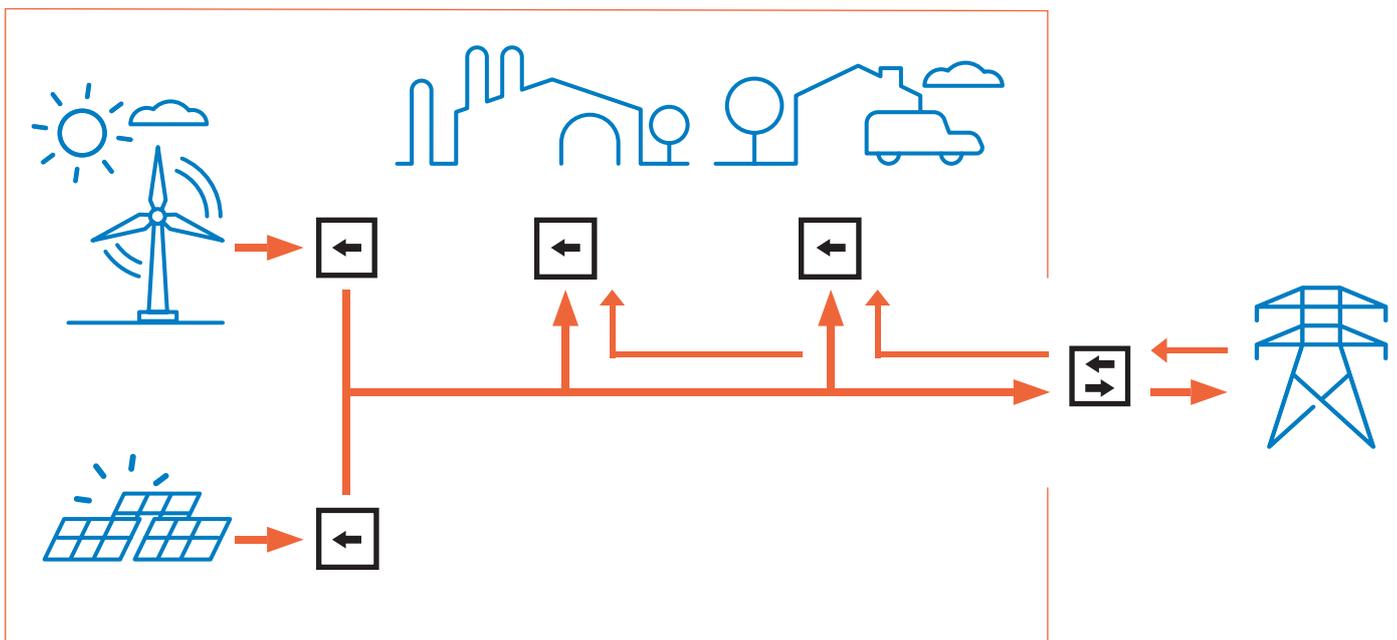
### 3.1 Raggruppamenti ai fini del consumo proprio (RCP)

Un raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP) è un raggruppamento di proprietari fondiari/consumatori finali che sono (in parte) anche proprietari di impianti di produzione di energia e che consumano la loro produzione di energia dietro un unico punto di raccordo alla rete presso il “luogo di produzione” (art. 14 OEn), senza impiegare a tal fine la rete di distribuzione (cfr. art. 17 cpv. 1 LEne).

Il luogo di produzione è a questo riguardo definito nel seguente modo:

- almeno uno dei fondi contigui (e quindi i relativi edifici) deve confinare con il fondo su cui è ubicato l'impianto di produzione di energia;
- i fondi separati gli uni dagli altri unicamente da una strada, una ferrovia o un corso d'acqua, con riserva dell'approvazione del rispettivo proprietario del fondo, valgono ugualmente come contigui;
- il RCP deve inoltre soddisfare le condizioni dell'art. 15 OEn per la propria costituzione.

#### Esempio di RCP di quartiere



### 3.1.1 Rapporto con il GRD

I proprietari fondiari sono tenuti a notificare al gestore di rete con un anticipo di **tre mesi**:

- la costituzione di un raggruppamento ai fini del consumo proprio e i nominativi degli eventuali locatari e affittuari che partecipano a tale raggruppamento, nonché del rappresentante del raggruppamento;
- lo scioglimento di un raggruppamento;
- l'impiego di un sistema di accumulazione e le relative modalità;
- il superamento in senso negativo delle condizioni minime di raccordo descritte nell'Ordinanza sull'energia art. 15 cpv 1.

### 3.1.2 Modalità della misurazione dell'energia dei membri del RCP

La misurazione dell'energia dei partecipanti al RCP può avvenire in due modalità;

- utilizzando contatori ufficiali del GRD e gestiti dallo stesso;
- utilizzando contatori privati gestiti dal rappresentante del RCP.

Per contro, il contatore bidirezionale principale sarà soggetto alle normali condizioni generali dettate dal GRD. Di seguito saranno descritte in dettaglio le due modalità del conteggio dell'energia dei partecipanti al RCP.

#### 3.1.2.1 Misurazione dell'energia con contatori SES

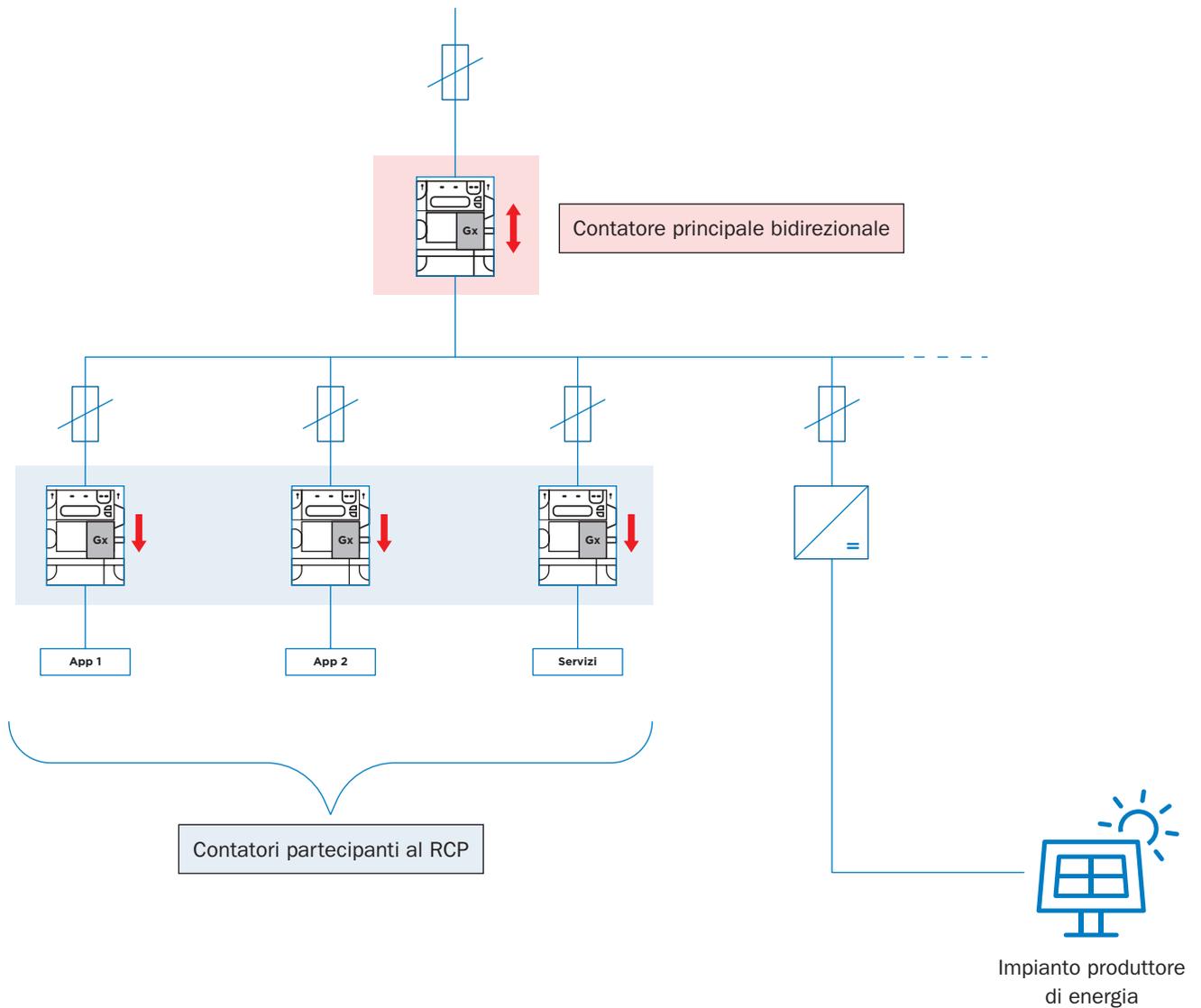
- Tra il rappresentante del RCP e l'azienda elettrica è stipulato un "**Contratto quadro** – Raggruppamento ai fini del consumo proprio comune con delega al GRD per la misurazione dell'energia dei singoli impianti". Il contratto è allestito da SES.
- La verifica periodica dei contatori è di competenza del GRD, come pure l'invio dei dati di lettura al rappresentante del RCP.
- Il GRD emette una tassa per il servizio offerto, visibile annualmente sul tariffario.
- Il rappresentante del RCP è responsabile della fatturazione dell'energia ai membri del raggruppamento.

#### 3.1.2.2 Misurazione dell'energia con contatori privati

- Il rappresentante del RCP notifica all'azienda elettrica l'intenzione di utilizzare contatori privati. Lo stesso ha la responsabilità di effettuare le verifiche periodiche dei contatori, come indicato nell'Ordinanza sugli strumenti di misurazione (OStrM).
- La competenza per la verifica periodica dei contatori spetta al gestore del RCP per il tramite di organi abilitati.



### 3.1.3 Schema di principio di un RCP



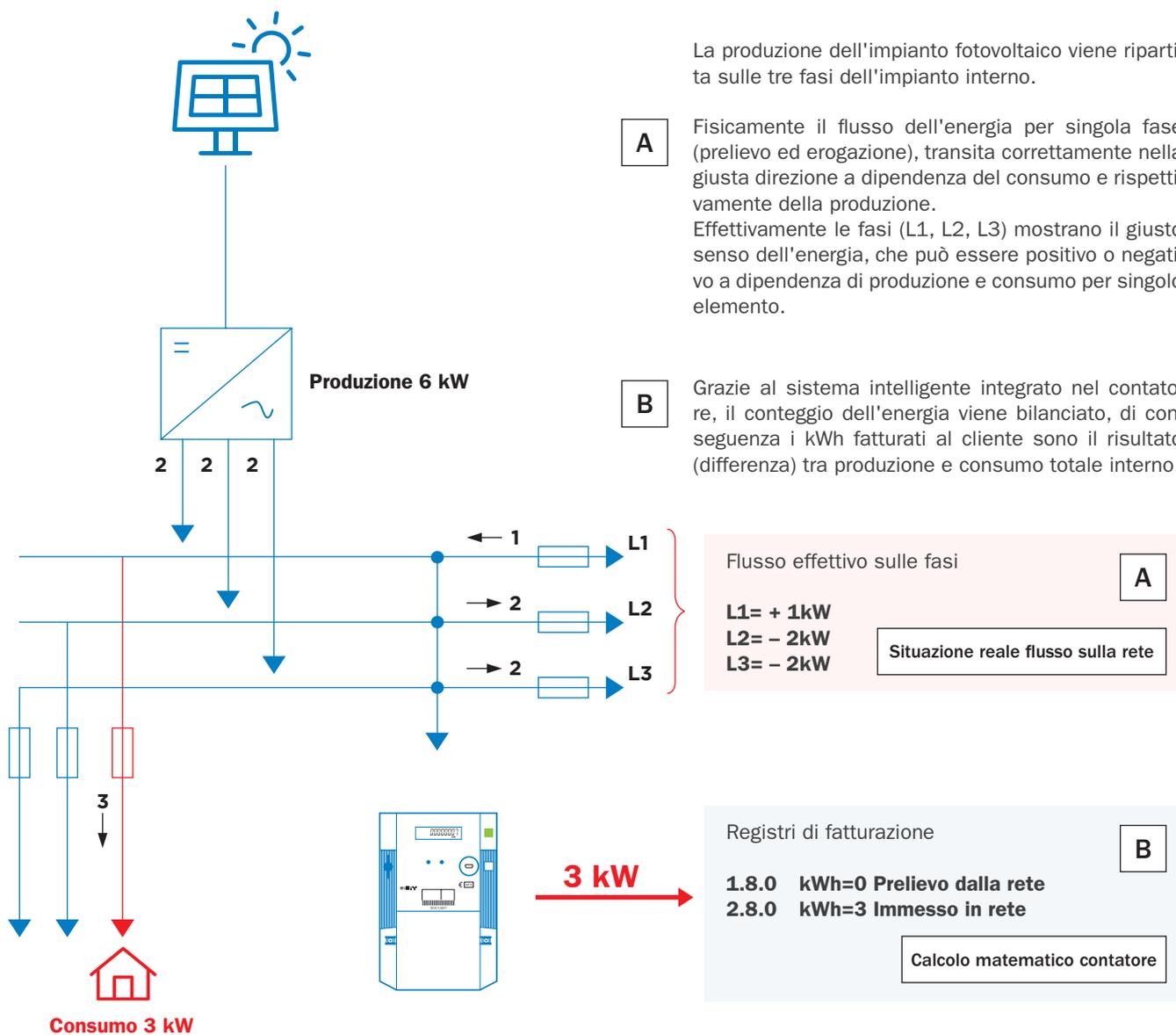
### 3.2 Impianti in isola

Impianti produttori di energia in isola (nessun collegamento con la rete) sono soggetti alla sorveglianza dell'Ispettorato Federale ESTI e quindi il Rapporto di Sicurezza riferito al controllo finale dell'impianto deve essere inoltrato all'ente citato e non all'azienda elettrica.

### 3.3 Carico squilibrato e misurazione dell'energia

Nel caso di carico squilibrato, i contatori dell'energia effettuano il bilancio delle energie transitanti su tutte le fasi.

Lo schema riportato qui di seguito descrive il comportamento del contatore.



La produzione dell'impianto fotovoltaico viene ripartita sulle tre fasi dell'impianto interno.

**A** Fisicamente il flusso dell'energia per singola fase (prelievo ed erogazione), transita correttamente nella giusta direzione a dipendenza del consumo e rispettivamente della produzione. Effettivamente le fasi (L1, L2, L3) mostrano il giusto senso dell'energia, che può essere positivo o negativo a dipendenza di produzione e consumo per singolo elemento.

**B** Grazie al sistema intelligente integrato nel contatore, il conteggio dell'energia viene bilanciato, di conseguenza i kWh fatturati al cliente sono il risultato (differenza) tra produzione e consumo totale interno.



### 3.4 Modifica conteggio e/o ampliamenti degli impianti di produzione

Occorre prestare la massima attenzione nel caso in cui un vostro cliente richieda delle modifiche all'impianto di produzione. La maggior parte degli impianti sono stati sovvenzionati dalla Confederazione e/o dal Cantone, associando il contributo alla potenza o al tipo di misurazione dell'impianto.

Prima di intraprendere qualsiasi attività è consigliato consultarsi con Pronovo (per la Confederazione) e l'Ufficio dell'energia (per il Cantone) al fine di stabilire che la modifica richiesta sia applicabile e non vada in contrasto con quanto precedentemente pattuito.

In casi estremi potrebbe essere richiesta la restituzione degli indennizzi precedentemente percepiti.

Sulla richiesta tecnica di raccordo è importante indicare se si tratta di un nuovo impianto o di un'estensione.

#### Impianti di produzione d'energia (IPE)

<input type="checkbox"/> Nuovo		<input type="checkbox"/> Modifica /estensione				
Tipo d'apparecchio/impianto		Fabbricante apparecchio				
Modalità d'esercizio	<input type="checkbox"/> Racc. alla rete	<input type="checkbox"/> Funz. in isola	<input type="checkbox"/> Gruppo di soccorso	Tipo apparecchio		
Autoconsumo	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si		Se si,	<input type="checkbox"/> Individuale	<input type="checkbox"/> Collettivo	
Raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP)	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si		Se si, fusibile a monte del contatore RCP del GRD		A	
Gruppo di soccorso con raccordo temporaneo alla rete	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si					
Commutazione Rete/Gruppo di soccorso e viceversa, con interruzione di corrente	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si					
Partecipazione alle prestazioni di servizio	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si		Fornitore			
<b>Caratteristiche tecniche lato AC</b>						
Raccordo	<input type="checkbox"/> 3x400V	Numero d'apparecchi	Pz	Potenza nominale dell'apparecchio	kVA	
	<input type="checkbox"/> 1x230V			Potenza nominale totale	kVA	
	<input type="checkbox"/> Altro			*Potenza max. erogata alla rete	kVA	
(*Sistema completo, con potenze già installate ed eventuali accumulatori con immissione in rete di distribuzione)						
Limitazione dell'immissione	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	cos $\Phi$ in servizio			
Fotovoltaico: Potenza DC (in caso di un ampliamento, dati dell'estensione)/documentazione tecnica (ondulatore e moduli) non devono essere allegati.						
					Potenza totale	kWp
<b>Vettore energetico</b>						
<input type="checkbox"/> Sole (FV) <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Forza calore/cogenerazione <input type="checkbox"/> Biogas <input type="checkbox"/> Altro						

### 3.5 Protocollo misure DC

Sono attualmente in uso diversi modelli di protocolli di misure DC per impianti fotovoltaici, ma alcuni non rappresentano in modo completo le verifiche e le misure effettuate.

Per questa ragione, raccomandiamo l'utilizzo di documenti forniti dalle associazioni professionistiche del settore.

Esempio di documento scaricabile: [www.vsei.ch/it/servizi/norme](http://www.vsei.ch/it/servizi/norme)

### 3.6 Certificazione impianto di produzione

Pronovo e gli organi cantonali esigono che venga loro inviata la certificazione dell'impianto fotovoltaico (formulario FO 08 41 02-1).

Per impianti con potenze minori o uguali a 30 kVA il GRD allestisce il documento e lo trasmette al **costruttore dell'installazione DC**, il quale lo inoltra successivamente agli enti interessati.

Ricordiamo che Pronovo esige che il documento originale sia trasmesso **entro 1 mese dalla data della messa in servizio** e suggerisce di inviare tutta la documentazione per posta raccomandata.

Senza documentazione completa Pronovo non rilascerà gli incentivi concordati.

### 3.7 Procedura per la realizzazione e il controllo di impianti FV

Al fine di fare un po' di chiarezza sulle procedure di annuncio, controllo finale, collaudo e controllo periodico di un impianto fotovoltaico di seguito è stato riassunto l'iter in riferimento al tipo di autorizzazione in possesso del costruttore.

	AC					DC				
	Realizzazione impianto	Controllo finale (RaSi)	Collaudo		Controllo periodico	Costruzione impianto	Controllo finale	Collaudo		Controllo periodico
			<30KVA	>30KVA				<30KVA	>30KVA	
	Detentore autorizzazione illimitata (I)	Detentore autorizzazione illimitata (I)	Organo di controllo indipendente (K)	ESTI o Organo di controllo indipendente (K)	Organo di controllo indipendente (K)	Detentore art. 14	Detentore art. 14	Ente di controllo accreditato	ESTI	Organo di controllo indipendente (K)
						Detentore autorizzazione illimitata (I)	Detentore autorizzazione illimitata (I)	Organo di controllo indipendente (K)	ESTI o Organo di controllo indipendente (K)	Organo di controllo indipendente (K)
<b>Domanda di raccordo IPE</b>	SI Costruttore o progettista prima dell'inoltro dell'Avviso di impianto									
<b>Avviso d'installazione</b>	SI Detentore autorizzazione illimitata dopo aver ricevuto approvazione IPE					SI Detentore autorizzazione illimitata (I) o limitata (art. 14) dopo aver ricevuto approvazione IPE				
<b>Approvazione dei piani ESTI</b>	SI se >30KVA Costruttore o progettista									



## 4. Diversi

### 4.1 NIBT 2020

L'evoluzione della tecnica sulle installazioni elettriche e la continua ricerca della limitazione di incidenti causati dall'elettricità impongono periodici aggiornamenti alle norme di riferimento. A questo proposito, sono disponibili le nuove norme NIBT 2020. Raccomandiamo gli attori del settore di non trascurare gli aggiornamenti allo scopo di mantenere alto il livello della sicurezza e delle installazioni elettriche effettuate.

### 4.2 PAE-CH / DTSI

Da ormai un paio d'anni le prescrizioni delle aziende elettriche sono state unificate a livello nazionale (PAE-CH). Per gestire le particolarità che contraddistinguono la nostra regione, restano in vigore anche le Disposizioni Tecniche della Svizzera Italiana (DTSI), a complemento delle PAE-CH. I documenti aggiornati sono disponibili sul nostro sito web all'indirizzo [www.ses.ch/Prescrizioni-e-norme](http://www.ses.ch/Prescrizioni-e-norme)

### 4.3 Nuovi documenti

L'Associazione delle Aziende elettriche svizzere (AES) è in procinto di ultimare la messa a disposizione di diversi documenti uniformati a livello nazionale. Gli stessi saranno disponibili e scaricabili dal nostro sito web all'indirizzo [www.ses.ch/Formulari-e-istruzioni](http://www.ses.ch/Formulari-e-istruzioni)

Nello specifico i documenti interessati saranno i seguenti:

- richiesta tecnica di allacciamento RTA;
- avviso d'installazione;
- ordinazione apparecchi di misura e comando (vecchio avviso d'installazione terminata).

Nel nuovo formulario RTA le diverse richieste sono state raggruppate in un unico documento come descritto:

- *riscaldamento elettrico/pompe di calore (PDC);*
- *impianti di produzione d'energia (IPE);*
- *impianti che possono generare perturbazioni;*
- *accumulatori d'energia;*
- *stazioni di ricarica per veicoli elettrici (comprese le installazioni fisse allacciate tramite presa).*

Maggiori informazioni sui nuovi documenti saranno fornite nella prossima edizione di inSes Installatori.

## 4.4 Deroga inoltro degli avvisi di impianto per lavori inferiori alle 4 ore

Per mezzo del comunicato del 30 novembre 2018, l'ispettorato federale ESTI ha concesso una deroga alla disposizione sull'obbligo di notifica secondo l'art. 23 cpv. 1 OIBT.

Tuttavia è richiesto l'avviso d'installazione nei seguenti casi:

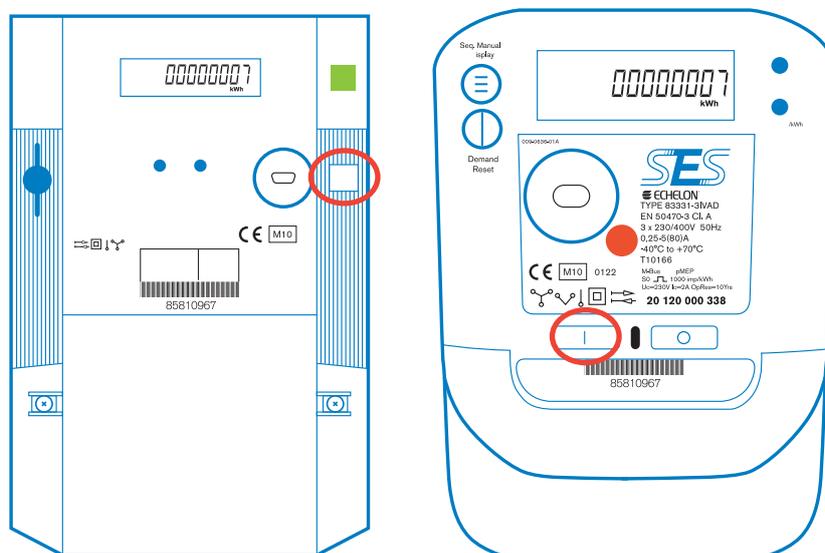
- realizzazione di un nuovo allacciamento alla rete oppure ampliamento o modifica dell'allacciamento alla rete esistente;
- allacciamento di apparecchi e impianti come nei cap. 8.2 e 8.3 PAE-CH;
- allacciamento di impianti di produzione di energia con collegamento alla rete di distribuzione a bassa tensione (esercizio in parallelo e a isola);
- allacciamento di accumulatori di energia elettrica;
- allacciamento di stazioni di ricarica per veicoli elettrici;
- nuova realizzazione, modifica o ampliamento di condutture d'alimentazione, condutture di comando e di dispositivi di misurazione;
- installazioni che comportano un adattamento, un montaggio, uno smontaggio o un cambiamento di apparecchi di misurazione e di comandi;
- impianti provvisori e temporanei come cantieri, impianti itineranti, impianti per manifestazioni, ecc.

## 4.5 Funzione breaker nei nuovi contatori smart meter

Vi informiamo che alcuni contatori di nuova generazione dispongono della funzione "breaker", ovvero offrono la possibilità di interrompere l'erogazione di energia a distanza. Principalmente questa funzione è utilizzata per la gestione dei clienti che dispongono del servizio SES EasyPay (ex-SES CashLine+) e, in generale, dei contatori a prepagamento. In caso di stacco, la riattivazione dell'erogazione sarà possibile unicamente dopo il comando trasmesso al contatore dai nostri servizi.

Successivamente, per l'attivazione dell'erogazione dell'energia dovrà essere premuto il tasto sul contatore (v. sotto).

Per questa ragione, se vi trovate di fronte ad un contatore bloccato vi invitiamo a chiamare il nostro servizio clienti (0848 238 238) per chiarire le ragioni dello stacco programmato.



N.B.: premendo il tasto è possibile riattivare il contatore solo se lo stesso è stato abilitato dai nostri servizi.



## 4.6 Comando doppia tariffa e comando contatori 100/5

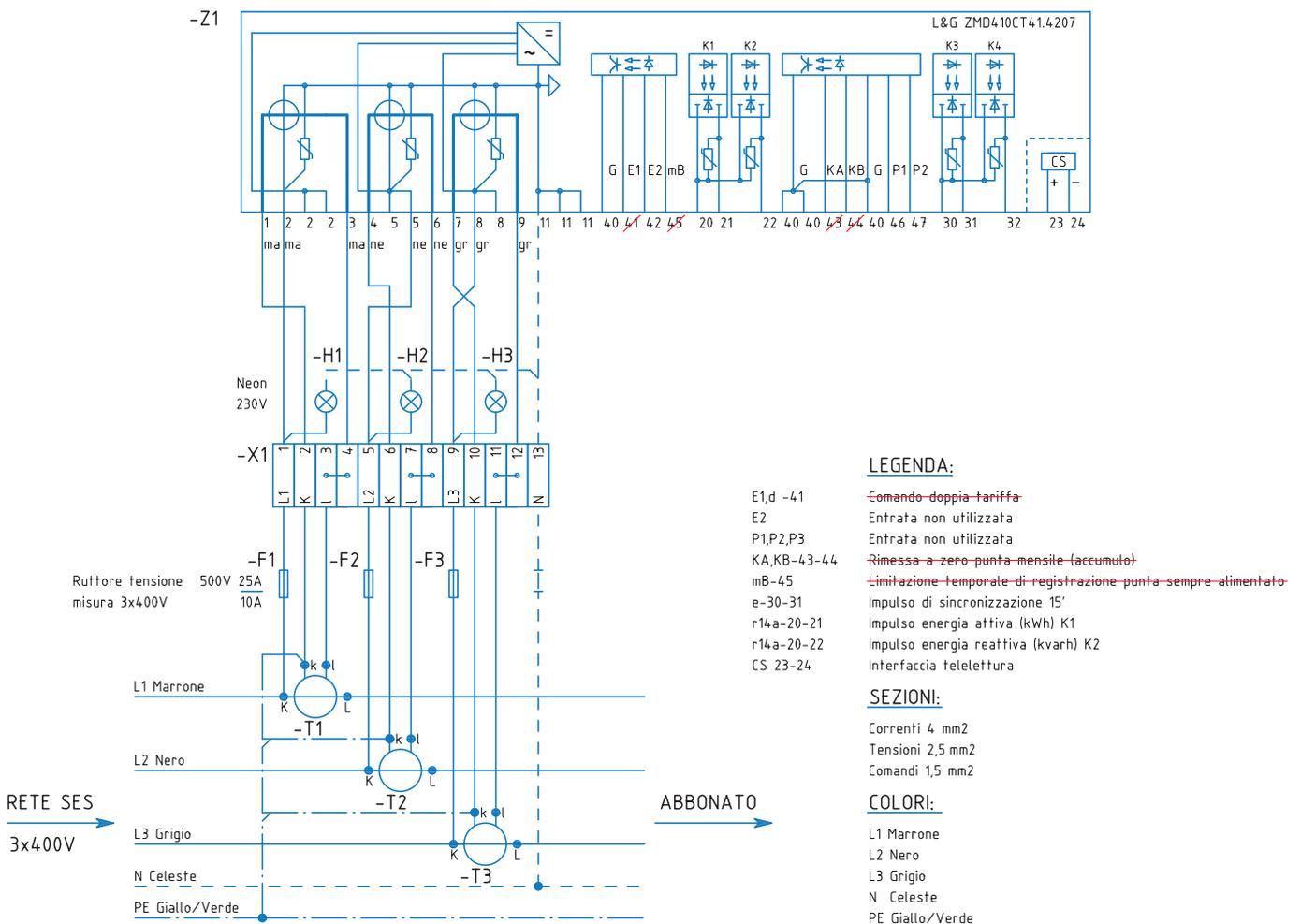
Dall'inizio di quest'anno tutte le nuove installazioni sono attrezzate con i cosiddetti contatori digitali "smart meter".

Oltre alle svariate funzioni di registrazione dell'energia, questi apparecchi sono in grado di commutare autonomamente la tariffa giorno/notte. Questa novità permette di tralasciare il collegamento del conduttore della doppia tariffa (no. 2 e no. 0) dal ricevitore di comando al contatore.

Inoltre, come indicato nello schema, possono essere tralasciati i collegamenti del comando della doppia tariffa (40-41), la rimessa a zero della punta mensile (43-44) e la limitazione temporale di registrazione della punta (45) per i contatori installati sugli impianti con riduttori di corrente, in quanto anche in questo caso i nuovi impianti di misura gestiscono autonomamente queste funzioni.

Per contro, resteranno sempre attuali le disposizioni del GRD riferite ai circuiti di blocco degli utilizzatori (vedi cap. 1.4).

CONTATORE ENERGIA ATTIVA E REATTIVA PUNTA 15'



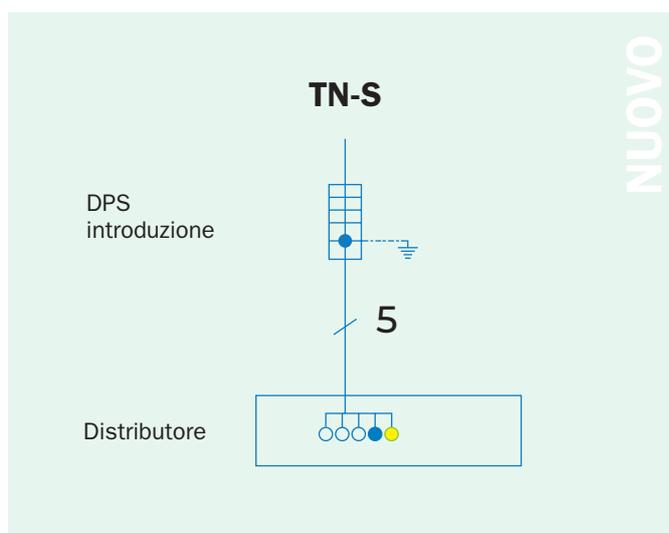
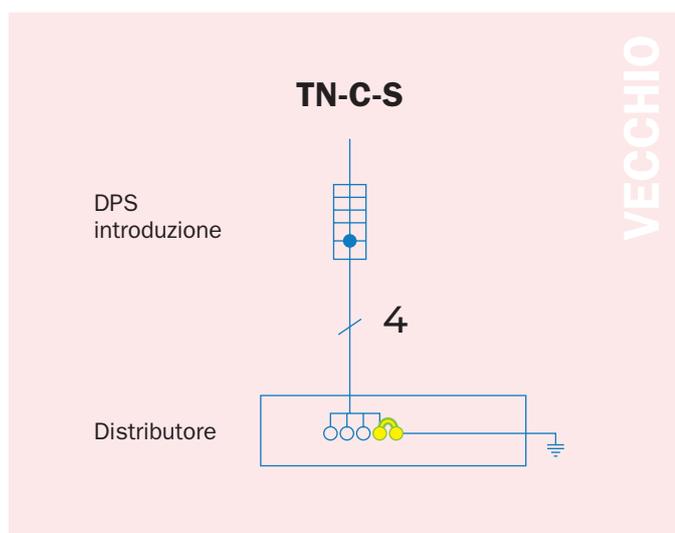
## 4.7 Sostituzione vecchi distributori

Durante le ristrutturazioni parziali degli impianti elettrici dove vengono sostituiti i distributori principali, invitiamo gli addetti ai lavori ad accertarsi delle condizioni della condotta dal DPS d'introduzione al quadro elettrico. Potrebbe infatti capitare che la linea sia composta da 4 conduttori 3LN (vecchia terra diretta trasformata in vecchio sch. III).

Raccomandiamo quindi di valutare:

- la sostituzione del DPS d'introduzione;
- la sostituzione della condotta;
- l'adeguamento del sistema di messa al neutro secondo le regole della tecnica.

Ricordiamo che ristrutturazioni importanti degli impianti elettrici esigono che gli stessi siano conformi alle norme in vigore.





## 4.8 Sito web SES

Abbiamo il piacere di informarvi che dallo scorso mese di maggio è online il nuovo sito web di SES, completamente rivisto dal punto di vista tecnologico, strutturale e grafico. Vi invitiamo in particolar modo a visitare la sezione “Installatori” studiata per facilitare gli addetti ai lavori a reperire le informazioni e documentazioni necessarie allo svolgimento delle normali attività professionali.

[www.ses.ch](http://www.ses.ch)





