



## Direttiva 5/2012 della ElCom

# **Obbligo dei gestori di rete di rilevare e presentare i dati relativi alla qualità dell'approvvigionamento del 2013**

13 dicembre 2012

---

## **1. Situazione**

I gestori di rete sono tenuti ogni anno a presentare alla ElCom gli usuali indicatori internazionali relativi alla qualità dell'approvvigionamento (articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico [OAEI; RS 734.71]). Per garantire la comparabilità, la ElCom calcola da sola gli indicatori e ha quindi bisogno che i gestori di rete le forniscano i necessari dati grezzi di tutte le interruzioni dell'erogazione di energia elettrica nel loro comprensorio di approvvigionamento.

Il rilevamento delle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica mira al monitoraggio dell'evoluzione, nel tempo, della qualità dell'approvvigionamento svizzero.

Questa direttiva sostituisce la direttiva ElCom 4/2011 del 9 dicembre 2011 e contiene le seguenti novità:

- In base al metodo di analisi praticato nel settore, nell'indicare il numero complessivo dei consumatori finali bisogna distinguere per ogni livello di tensione tra consumatori finali approvvigionati direttamente e consumatori finali approvvigionati indirettamente (vedi capitolo 3.1). Questo permette un'evaluazione dei dati più significativa. Per le singole interruzioni non sono necessarie ulteriori indicazioni.
- Per ragioni di uniformità, con il numero complessivo di consumatori finali è da indicare il numero di contatori (vedi capitolo 4.4).
- È possibile combinare le categorie di guasto (vedi capitolo 4.7).

## **2. Obblighi dei gestori di rete nel 2013**

### **2.1 Obblighi nei confronti della ElCom**

Nel 2013 i gestori di rete devono rilevare tutte le interruzioni dell'erogazione di energia elettrica nel loro comprensorio di approvvigionamento, la cui durata è pari o superiore a 3 minuti ed hanno delle ripercussioni sui consumatori finali, nonché presentare i relativi dati alla ElCom. Essi devono rilevare



per ogni interruzione sia il numero di consumatori finali propri (approvvigionati direttamente) sia quello dei consumatori finali dei gestori di rete situati a valle (approvvigionati indirettamente) interessati dal problema. Per ogni interruzione di approvvigionamento deve essere indicata anche l'energia che avrebbe potuto essere fornita durante l'interruzione (eccezione: i gestori di rete del livello 7 non devono rilevare e presentare i dati relativi all'energia non fornita, cfr. capitolo 4.5). Per ogni interruzione deve essere fornita sia la causa che il guasto.

Il periodo di rilevazione comincia il 1° gennaio 2013 e termina il 31 dicembre 2013. I dati devono essere inoltrati alla ElCom entro il **31 marzo 2014**.

## **2.2 Dati da fornire ai gestori di rete situati a monte**

Il comprensorio di approvvigionamento di un gestore di rete comprende sia i suoi propri consumatori finali (approvvigionati direttamente) che i consumatori finali dei gestori di rete situati a valle (approvvigionati indirettamente). Pertanto tutti i gestori di rete devono fornire ai loro gestori situati a monte i seguenti dati:

- il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente;
- nel caso di un'interruzione dell'approvvigionamento causata da una rete situata a monte, il numero dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente interessati;
- la superficie del proprio comprensorio di approvvigionamento e quella del comprensorio dei gestori di rete situati a valle: la superficie determinante è quella attribuita ai gestori di rete dai Cantoni.

## **3. Dati generali**

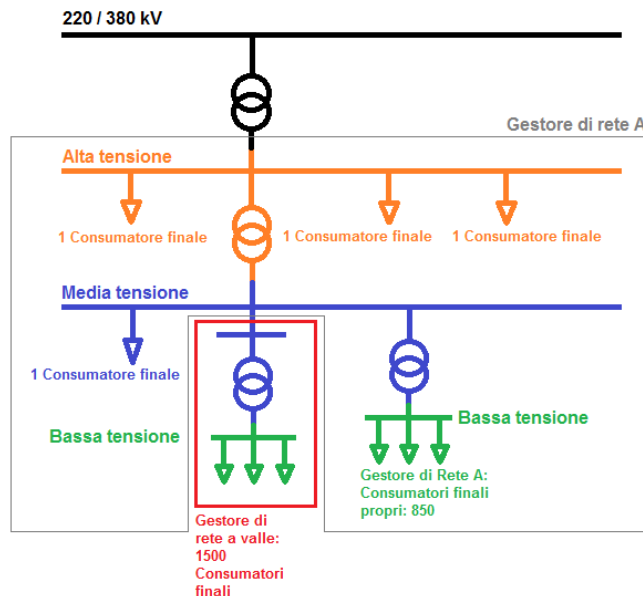
### **3.1 Numero complessivo di consumatori finali nel comprensorio di approvvigionamento**

Deve essere rilevato e indicato il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente nel comprensorio. A questo numero si aggiunge il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente dai gestori di rete situati a valle. Il numero dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente deve essere inoltre indicato per ogni livello di tensione. In questo modo viene resa possibile un'evaluazione più significativa per ogni livello di tensione. Se durante l'anno di rilevazione il numero dei consumatori finali è cambiato in modo significativo, la data a cui fare riferimento è il 30 giugno.

Il numero complessivo dei consumatori finali sono da indicare in base all'esempio seguente:



Situazione iniziale: Schema di rete del gestore di rete A



Per l'assegnazione a un livello di rete è determinante il livello di tensione al punto di trasmissione al gestore di rete a valle.

Nell'esempio, i 1500 consumatori finali del gestore di rete a valle sono da assegnare alla media tensione del gestore di rete A in qualità di consumatori finali approvvigionati indirettamente.

Dati da inserire nella tabella della EICom: In cima al foglio "Interruzioni" sono da indicare i seguenti dati:

Numero complessivo dei consumatori finali nel comprensorio (vedi Istruzione 5/2012 capitolo 3.1)			
	consumatore finale diretto	consumatore finale <u>indiretto</u>	$\Sigma$
Altissima tensione (220/380 kV)	0	0	0
Alta tensione (U > 36 kV fino a < 220kV)	3	0	3
Media tensione (U > 1kV fino a 36 kV)	1	1500	1501
Bassa tensione (U bis 1 kV)	850	0	850
Somma			2354

**Consumatori finali**

Nell'esempio il numero complessivo di consumatori finali (direttamente e indirettamente approvvigionati) è di **2354**.

### 3.2 Fornitura complessiva di energia durante il periodo di rilevazione

Si tratta dell'energia complessiva fornita ai consumatori finali e ai gestori di rete situati a valle durante il periodo di rilevazione.

- I gestori di rete operanti dal livello 5 al livello 1 sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi alla fornitura complessiva di energia.
- I gestori di rete operanti soltanto al livello 7 (e 6) non sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi alla fornitura complessiva di energia.
- I gestori di rete operanti sia al livello 5 che al livello 7 (e 6) sono tenuti a rilevare:
  - l'energia prelevata dal livello 5 e immessa nelle proprie reti,
  - l'energia prelevata dal livello 5 e immessa nelle reti di gestori di rete terzi e
  - l'energia fornita ai clienti finali del livello 5.

Non va rilevata invece l'energia prelevata dal livello 7.



### 3.3 Dimensioni del comprensorio di approvvigionamento

Il comprensorio di approvvigionamento di un gestore di rete comprende la superficie del proprio comprensorio e quella dei comprensori dei gestori situati a valle. La superficie determinante è quella attribuita ai gestori di rete dai Cantoni.

## 4. Dati relativi alle singole interruzioni

### 4.1 Commutazioni

L'interruzione e i collegamenti devono essere registrati separatamente.

Esempio: L'11 febbraio 2011 (evento 17), alle 08:05, viene interrotto l'approvvigionamento di 701 consumatori finali. Alle 8:13 550 dei consumatori finali interessati vengono nuovamente collegati. Alle 09:35 vengono collegati i restanti consumatori finali.

Nell'apposita tabella Excel devono essere inseriti i seguenti 2 dati:

Evento (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.1)	Commutazioni	Inizio evento		Fine evento		Durata di interruzione [min] (calcolata automaticamente)	Livello di tensione interrotto più elevato (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.3)	Numero di consumatori finali interessanti (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.4)
		Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]	Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]			
17	1	11.02.13	08:05	11.02.13	08:13	8	U fino a 1 kV	550
	2	11.02.13	08:05	11.02.13	09:35	90	U fino a 1 kV	151
18		22.02.13	01:47	22.02.13	01:50	3	U fino a 1 kV	4'320
19		25.02.13	23:12	26.02.13	03:15	243	U > 1kV fino a 36 kV	48

### 4.2 Durata di interruzione minima

Devono essere rilevate soltanto le interruzioni che hanno ripercussioni sui consumatori finali e la cui durata è pari o superiore a 3 minuti.

### 4.3 Massimo livello di tensione interrotto

Per ogni interruzione deve essere fornito il livello di tensione massimo interrotto.

### 4.4 Numero di consumatori finali interessati da un'interruzione

Ogni volta che si verifica un'interruzione, a prescindere dal livello di rete, deve essere rilevato il numero di consumatori finali interessati direttamente e indirettamente. A questo scopo, è necessario determinare il numero di consumatori finali interessati direttamente e indirettamente dei gestori di rete situati a valle e addizionarlo a quello dei propri consumatori. I gestori situati a valle devono comunicare il numero dei consumatori finali interessati ai gestori di rete situati a monte.

Ai sensi dell'articolo 4 capoverso 1 lettera b della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7), un consumatore finale è un cliente che acquista energia elettrica per proprio uso. Per ragioni di uniformità, con il numero complessivo di consumatori finali è da indicare il numero di contatori.



#### 4.5 Energia elettrica non fornita

- L'energia elettrica non fornita è quell'energia che avrebbe potuto essere fornita ai consumatori finali e ai gestori di rete situati a valle durante un'interruzione. Essa corrisponde all'energia fornita nello stesso arco di tempo dell'interruzione, in un giorno con un andamento del carico comparabile.
  - Nel caso di un'*interruzione* causata dal livello 7 (e 6) l'energia elettrica non fornita non deve essere rilevata.
  - Nel caso di un'*interruzione* causata dal livello 1 fino al livello 5 l'energia elettrica non fornita deve essere rilevata e presentata.
  - I gestori di rete operanti soltanto al livello 7 (e 6) non sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi all'energia elettrica non fornita.
  - I gestori di rete operanti sia al livello 5 che al livello 7 (e 6) sono tenuti a rilevare:
    - l'energia che durante un'interruzione avrebbe potuto essere prelevata dal livello 5 e immessa nelle proprie reti del livello 7 (e 6),
    - l'energia che durante un'interruzione avrebbe potuto essere prelevata dal livello 5 e immessa nelle reti di gestori di rete terzi e
    - l'energia che avrebbe potuto essere fornita ai clienti finali del livello 5.
- Non va rilevata invece l'energia che avrebbe potuto essere prelevata dal livello 7.

#### 4.6 Causa dell'interruzione

Per ogni interruzione deve essere indicata la causa, la quale deve rientrare in una delle otto categorie qui sotto elencate. Nella colonna "Descrizione della causa" va specificata la causa dell'interruzione.

1. **Interruzioni programmate** - tali interruzioni devono essere annunciate al consumatore finale interessato almeno 24 ore prima e non devono causare nessun disavanzo energetico.
2. **Retroazione** - si tratta di interruzioni, la cui causa risiede in un errore di un altro gestore di rete o di una centrale. Nella colonna "Descrizione della causa" va indicato il nome del gestore di rete o della centrale che ha causato l'interruzione.
3. **Evento naturale** - concerne le interruzioni provocate da eventi naturali come temporali, tempeste, carichi di neve o ghiaccio, valanghe e frane, nonché interruzioni dovute ad animali o alla caduta di rami o alberi. L'evento preciso va segnalato nella colonna "Descrizione della causa".
4. **Errore umano** - riguarda le azioni umane (presso il gestore di rete), le quali hanno come conseguenza un'interruzione: in particolar modo collegamenti sbagliati, malfunzionamenti, aperture di sezionatori sotto carico, messa a terra degli strumenti operativi sotto carico, azionamenti involontari, errori di pianificazione e di montaggio. Nella colonna "Descrizione della causa" va precisata l'azione umana che ha portato all'interruzione.
5. **Causa intrinseca** - si tratta di interruzioni che possono essere ricondotte ad un guasto di un apparecchio o di uno strumento operativo, a un sovraccarico moderato di corrente, a un malfunzionamento della protezione della rete o del sistema pilota oppure a una scarsa manutenzione. La causa va specificata nella colonna "Descrizione della causa".
6. **Fattore esterno / Danno arrecato da terzi** - si tratta di interruzioni causate in special modo da lavori edili, agricoli e forestali o da un incendio (di terzi) o da veicoli e velivoli. Nella colonna "Descrizione della causa" va precisata la causa.
7. **Altre** - in questa categoria rientrano tutte le interruzioni che non possono essere attribuite a nessuna delle categorie precedenti. La causa dell'interruzione deve essere specificata nella colonna "Descrizione della causa".



**8. Forza maggiore** - si tratta di interruzioni dovute a cause di forza maggiore, le quali devono essere precisate nella colonna “Descrizione della causa”. Un evento è riconosciuto di “forza maggiore” se a demprie in modo cumulativo le quattro condizioni seguenti:

- la probabilità legata all'apparizione degli eventi è minima; e
- è razionalmente impossibile prevedere tali eventi ed evitarli attraverso misure economiche ragionevoli; e
- questi eventi causano un'interruzione di lunga durata per molti consumatori finali; e
- gli eventi fanno parte di una delle seguenti categorie:
  - condizioni meteorologiche estreme (ad esempio tempesta, ghiaccio, neve, temporale, freddo, calura) che superano i criteri di pianificazione prescritti (ad esempio dall'ordinanza sulle linee elettriche);
  - catastrofi naturali, ad esempio terremoti, inondazioni, valanghe, caduta di massi, smottamenti;
  - decisioni delle autorità, ad esempio interruzione o ripristino ritardato per permettere i soccorsi in caso di catastrofi;
  - lotte di lavoro e atti di violenza, ad esempio scioperi, agitazioni, disordini pubblici, chiusure di aziende;
  - catastrofi, ad esempio esplosioni, grandi incendi, incendi di foreste, cadute di aerei, guerre, avarie negli impianti di terzi;
  - influenza esterna / terrorismo, ad esempio guasti nelle installazioni di terzi, terrorismo, sabotaggio;
  - dichiarazione dello stato di crisi da parte del comitato di crisi competente.

Esempio:

L'interruzione è da ricondurre a un cavo difettoso, il quale è stato danneggiato da un'escavatrice. La categoria da scegliere per quanto riguarda la causa è “Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)”.

Causa dell'interruzione (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.6)	
Causa	Descrizione della causa (eccezione: interruzioni programmate)
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	
Interruzioni programmate	
Retroazione di un altro gestore di rete o di una centrale	
Evento naturale (temporali, animali, caduta di rami, ...)	
Errore umano (collegamenti sbagliati, errori di montaggio, ...)	
Causa intrinseca (malfunzionamento, sovraccarico, ...)	
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	
Altre cause	
Forza maggiore (quattro condizioni cumulative)	

Nella colonna “Descrizione della causa” va precisata la causa dell'interruzione.

Causa dell'interruzione (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.6)	
Causa	Descrizione della causa (eccezione: interruzioni programmate)
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	escavatrice cantiere XY



#### 4.7 Guasto

Per ogni interruzione va indicato il guasto all'origine, il quale deve rientrare in una delle seguenti categorie. Tale guasto va precisato nella colonna "Descrizione del guasto".

1. **Nessun guasto**
2. **Guasto impianti / trasformatore** - si tratta soprattutto di guasti allo scaricatore di sovratensioni, al commutatore, al sezionatore o al trasformatore. Nella colonna "Descrizione del guasto" va indicato il guasto in modo preciso.
3. **Guasto linee aeree** - riguarda in special modo ponti sospesi, guasti ai manicotti, isolanti e piloni (ad esempio rottura pilone di legno). Il guasto va precisato nella colonna "Descrizione del guasto".
4. **Guasto cavo** - in questa categoria rientrano in particolare i guasti ai cavi e ai manicotti. Nella colonna "Descrizione del guasto" va spiegato il guasto.
5. **Combinazione delle categorie di guasto 2, 3 e 4** – Può essere selezionata anche la combinazione di guasti a impianti/trasformatore, guasti a linee aeree e guasti a cavi. Il guasto è da precisare nella colonna "Descrizione della causa".
6. **Altri guasti** - Nella colonna "Descrizione del guasto" va indicato il guasto in modo preciso.

##### Esempio:

L'interruzione è da ricondurre a un cavo difettoso, il quale è stato danneggiato da un'escavatrice. La categoria da scegliere per quanto riguarda il guasto è "Guasto cavo".

Guasto (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.7)	
Guasto	Descrizione del guasto
Nessun guasto	
Guasto impianti (trasformatore, commutatore, sezionatore, ...)	
Guasto linee aeree (linea, manicotto, isolante, ...)	
Guasto cavo (cavo, manicotto, ...)	
Guasto impianti e guasto linee aeree	
Guasto impianti e guasto cavo	
Guasto linee aeree e guasto cavo	
Altri guasti	

Nella colonna "Descrizione del guasto" va precisato il tipo di guasto che si è verificato.

Guasto (cfr. Istruzione 5/2012 cap. 4.7)	
Guasto	Descrizione del guasto
Guasto cavo (cavo, manicotto, ...)	cavo XY

#### 5. Verifica dei dati inoltrati alla EICom

La EICom si riserva il diritto di verificare i dati del gestore di rete riguardanti le interruzioni dell'approvvigionamento secondo la procedura di campionamento.



## 6. Trasmissione alla ECom dei dati relativi alle interruzioni

I gestori di rete hanno due possibilità per rilevare e trasmettere i dati:

- possono presentare i dati relativi alle interruzioni sulla base del sistema di registrazione NeDisp dell'AES. Alla scadenza del periodo di rilevazione, i dati possono essere esportati in forma elettronica dal sistema NeDisp e trasmessi alla ECom tramite il portale dei gestori di rete;
- in alternativa, i gestori di rete possono rilevare i dati relativi alle interruzioni anche mediante una tabella Excel predisposta dalla ECom. La tabella può essere scaricata dal portale dei gestori di rete della ECom. Alla scadenza del periodo di rilevazione, i dati possono essere trasmessi alla Commissione mediante detto portale.

I gestori di rete sono responsabili della trasmissione con successo dei dati attraverso il portale dei gestori di rete della ECom. I gestori di rete che non possono caricare i loro dati, ad esempio a causa di errori di formattazione o della non compilazione di una cella obbligatoria, verranno avvisati e resi attenti sulla fallita importazione dei dati. I gestori di rete devono provvedere all'eliminazione delle lacune indicate, per quanto riguarda i dati da loro forniti. Una diversa trasmissione dei dati (e-mail, formato cartaceo, ecc.) non può essere presa in considerazione. Per evitare errori di importazione e minimizzare il numero di correzioni dovute alle lacune, consigliamo al momento della rilevazione dei dati e del loro inoltro di seguire esattamente le indicazioni di questa direttiva e di non modificare la formattazione del file Excel.

Ulteriori informazioni sulla trasmissione dei dati alla ECom sono contenute nell'allegato.

## 5. Informazioni e supporto tecnico

Per domande specifiche sulla rilevazione dei dati, rivolgersi a Philippe Baumann, Segreteria tecnica ECom, tel. 031 322 54 22, [philippe.baumann@elcom.admin.ch](mailto:philippe.baumann@elcom.admin.ch). Per il supporto tecnico rivolgersi al nostro servizio competente, tel. 031 322 50 97, [data@elcom.admin.ch](mailto:data@elcom.admin.ch).





## **Allegato     Le due possibilità di trasmissione alla ECom dei dati relativi alle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica**

### **A.     Guida per gli utenti del sistema NeDisp**

1. Registrate in NeDisp le interruzioni nelle vostre reti per tutto l'anno.
2. Alla **scadenza del periodo di rilevazione**, effettuate in NeDisp l'esportazione dei dati da inviare alla ECom. I dati saranno registrati in un file CSV. Salvate questo file sul vostro disco fisso.
3. Collegatevi con il portale dei gestori di rete della ECom.
  - Indirizzo: [www.elcomdata.admin.ch](http://www.elcomdata.admin.ch).
  - Nome utente e password (stesso procedimento seguito per l'inoltro delle tariffe).
4. Andate al menu "Carica file per la ECom". Selezionate il file CSV sul vostro disco fisso e indicate come tipo di file "Interruzioni dell'approvvigionamento" (export da NeDisp, file CSV). Cliccate su "Caricare file per la ECom". Riceverete una conferma una volta che il file è stato caricato.

### **B.     Guida per gli utenti della tabella Excel "Rilevazione delle interruzioni dell'approvvigionamento 20xx" della ECom**

1. Collegatevi con il portale dei gestori di rete della ECom.
  - Indirizzo: [www.elcomdata.admin.ch](http://www.elcomdata.admin.ch).
  - Nome utente e password (stesso procedimento seguito per l'inoltro delle tariffe).
2. Scaricate la tabella Excel della ECom. Andate al menu "Richiedi file" sul margine sinistro dello schermo. Troverete il file "Rilevazione delle interruzioni dell'approvvigionamento 20xx". Cliccate sul file e inviatelo al vostro indirizzo e-mail.
3. Registrate nella tabella Excel le interruzioni nelle vostre reti per tutto l'anno. Nel file Excel sono utilizzate delle macro. Qualora al momento dell'apertura del documento vi venga chiesto se volete attivarle, dovete rispondere assolutamente di sì, altrimenti avrete problemi nell'elaborare il documento. Le macro sono sicure e provviste della firma digitale della ECom.
4. Alla **scadenza del periodo di rilevazione**, trasmettete alla ECom la tabella Excel compilata con i vostri dati. Collegatevi nuovamente con il portale della ECom e andate al menu "Carica file per la ECom". Selezionate sul vostro disco fisso la tabella Excel con i dati rilevati e indicate come tipo di file "Interruzioni dell'approvvigionamento" (modulo della ECom, file XLS). Cliccate su "Carica file per la ECom". Riceverete una conferma una volta che il file è stato caricato.