
 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
		Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. 1 di 6

## CRITERI DI STIMA RICOSTRUZIONE E RIPARTIZIONE DEI DATI DI MISURA


### Stato delle modifiche

<b>Ed.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>
00	Prima emissione	<i>Gotti</i>	<i>Gotti</i>	<i>DG</i>	<i>Marzo 2017</i>
01	Seconda emissione (REVV)	<i>Gotti</i>	<i>Gotti</i>	<i>DG</i>	<i>Luglio 2018</i>

 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
	<i>Servizio Elettrico</i>	Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. 2 di 6

## SOMMARIO

<b>1.</b>	<b><u>RICOSTRUZIONE CONSUMI – GENERALITA'</u></b>	<b>3</b>
1.1	CALCOLO DEL CONSUMO STIMATO (PRELIEVO, IMMISSIONE E PRODUZIONE)	3
<b>2.</b>	<b><u>POD CON TRATTAMENTO ORARIO (PRELIEVO)</u></b>	<b>4</b>
2.1	PROFILO PIATTO SUI MANCANTI	4
2.2	PROFILO PIATTO PER FASCIA SUI MANCANTI	4
2.3	PROFILO STORICO PER FASCIA SUI MANCANTI	4
<b>3.</b>	<b><u>POD CON TRATTAMENTO ORARIO (PRODUZIONE)</u></b>	<b>5</b>
3.1	ALGORITMI STANDARD	5
3.2	ALGORITMO PROPRIO DI PRODUZIONE	5
<b>4.</b>	<b><u>POD CON TRATTAMENTO ORARIO (IMMISSIONE)</u></b>	<b>6</b>
3.3	ALGORITMI STANDARD	6
3.4	ALGORITMO PROPRIO DI IMMISSIONE	6

 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
		Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. <b>3</b> di <b>6</b>

## **1. RICOSTRUZIONE CONSUMI – GENERALITA'**


Per i punti di prelievo trattati non orari, la stima della lettura da comunicare viene effettuata sommando all'ultima lettura reale disponibile il consumo stimato che intercorre tra la data lettura della stessa e la data della lettura stimata (con opportuna gestione del giro contatore).

### **1.1 Calcolo del consumo stimato (prelievo, immissione e produzione)**

Vengono utilizzati i seguenti criteri (utilizzando un criterio unico fra quelli elencati di seguito in ordine di priorità):

- Consumo stimato = consumo reale presente nello stesso mese/anno precedente (più in generale nello stesso periodo di competenza precedente intendendo con "periodo" i giorni relativi all'intervallo di date tra le quali è necessario stimare).
- Consumo stimato = consumo annuo configurato sul POD ripartito sul periodo in stima con criterio pro quota die.
- Consumo stimato = consumo annuo predefinito per la categoria di utenza (individuata sulla base della tensione, dell'uso e della potenza disponibile) ripartito sul periodo in stima con criterio pro quota die.

Nel caso in cui il dato richiesto sia di tipo scalare per utenze di immissione e/o produzione (singolo dato mensile), è verificato l'obbligo procedurale di comunicazione del dato reale (non vengono perciò realizzate stime automatiche).

 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
		Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. 4 di 6

## 2. POD CON TRATTAMENTO ORARIO (PRELIEVO)

E' possibile utilizzare diversi algoritmi di ricostruzione che agiscono in presenza di letture di inizio e fine mese. Di seguito è brevemente descritto il funzionamento dei principali algoritmi.

### 2.1 Profilo piatto sui mancanti

La differenza tra il consumo  $\Delta L$ , determinato dalle letture di inizio e fine mese, e quello  $C$ , calcolato dai campioni della curva disponibili, viene ripartito in modo uniforme sugli  $n$  campioni mancanti. Il valore del campione orario ottenuto ed utilizzato è pari a:

$$W = \frac{\Delta L - C}{n}$$

L'algoritmo non rispetta la ripartizione in fascia dei consumi rilevata dalla letture.

### 2.2 Profilo piatto per fascia sui mancanti

L'algoritmo ha un funzionamento simile al precedente ma agisce a livello di fascia  $f$ .

La differenza tra il consumo  $\Delta Lf$  determinato dalla letture di inizio e fine mese in fascia  $f$  e quello  $Cf$ , calcolato dai campioni della curva disponibili in fascia  $f$  viene ripartito in modo uniforme sugli  $nf$  campioni mancanti in fascia  $f$ . Il valore del campione orario ottenuto ed utilizzato è pari a:

$$Wf = \frac{\Delta Lf - Cf}{nf}$$

### 2.3 Profilo storico per fascia sui mancanti

Questo algoritmo determina un modello per ricostruire la curva a partire da un periodo di consumo nel passato che sia costituito solamente da campioni orari reali. Il periodo deve avere la stessa ampiezza della curva da ricostruire e deve avere medesimo giorno della settimana di inizio.


Al fine di determinare un periodo il più possibile simile a quello da ricostruire, viene considerato come macro periodo di riferimento quello costituito da 12 mesi antecedenti alla curva da ricostruire.

Per ogni mese viene valutato un intervallo di pari ampiezza rispetto al periodo da ricostruire (stesso numero di giorni della curva) e con inizio nello stesso giorno della settimana, eventualmente traslando l'intervallo. Fra tutti gli intervalli così determinati viene considerato quello più recente, completo e formato da tutti i campioni reali.

Il modello ottenuto viene utilizzato come profilo per determinare il campione orario. Il singolo campione orario  $Wf_i$  degli  $nf$  mancanti in fascia  $f$  ha valore:

$$Wf_i = \Delta Lf \cdot Pf_i \quad i = 1 \dots nf$$

dove con  $Pf_i$  si è indicato la percentuale di profilo da attribuire al campione mancante  $i$ esimo in fascia  $f$ .

 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. 5 di 6

### 3. POD CON TRATTAMENTO ORARIO (PRODUZIONE)

#### 3.1 Algoritmi standard

Vedasi paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3.


#### 3.2 Algoritmo proprio di produzione

In assenza di curve orarie, ciascun campione orario  $i$ -esimo mancante della curva obiettivo  $Wf_i$  viene calcolato, per ogni fascia oraria  $f$ , in modo proporzionale alla quota parte del corrispondente campione orario  $j$ -esimo  $Wf_j$  appartenente alla curva oraria di un impianto produttore considerato campione, o di riferimento (ad esempio, per un impianto FV, ciclo di irraggiamento simile), moltiplicato per il consumo per fascia  $\Delta Cf_i$  (differenza fra letture di fascia effettive fra periodi successivi) dell'impianto  $i$ .

Il singolo campione orario  $Wf_i$  in fascia  $f$  ha valore:

$$Wf_i = \frac{Wf_j}{\sum_f Wf_j} \cdot \Delta Cf_i \quad i, j = 1 \dots nf$$

dove con  $nf$  si indicano i campioni mancanti in fascia  $f$ .

 <b>RETI VALTELLINA VALCHIAVENNA</b>	<i>Reti Valtellina Valchiavenna S.r.l.</i> <i>Servizio Elettrico</i>	<b>Ed. 01 - 2018</b>
		Luglio 2018
	<i>Criteria di stima ricostruzione e ripartizione dei dati di misura</i>	Pag. 6 di 6

#### **4. POD CON TRATTAMENTO ORARIO (IMMISSIONE)**

##### **3.3 Algoritmi standard**

Vedasi paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3.

##### **3.4 Algoritmo proprio di immissione**

In assenza di curve orarie, ciascun campione orario  $i$ -esimo mancante della curva obiettivo  $Wf_i$  viene calcolato, per ogni fascia oraria  $f$ , in modo proporzionale alla quota parte del corrispondente campione orario  $j$ -esimo  $Wf_j$  appartenente alla curva oraria dell'impianto di produzione  $j$  corrispondente al proprio impianto di immissione  $i$ , moltiplicato per il consumo per fascia  $\Delta Cf_i$  (differenza fra letture di fascia effettive fra periodi successivi) dell'impianto  $i$ .

Il singolo campione orario  $Wf_i$  in fascia  $f$  ha valore:

$$Wf_i = \frac{Wf_j}{\sum_f Wf_j} \cdot \Delta Cf_i \quad i, j = 1 \dots nf$$

dove con  $nf$  si indicano i campioni mancanti in fascia  $f$ .