

## Contatore Statico Elettronico



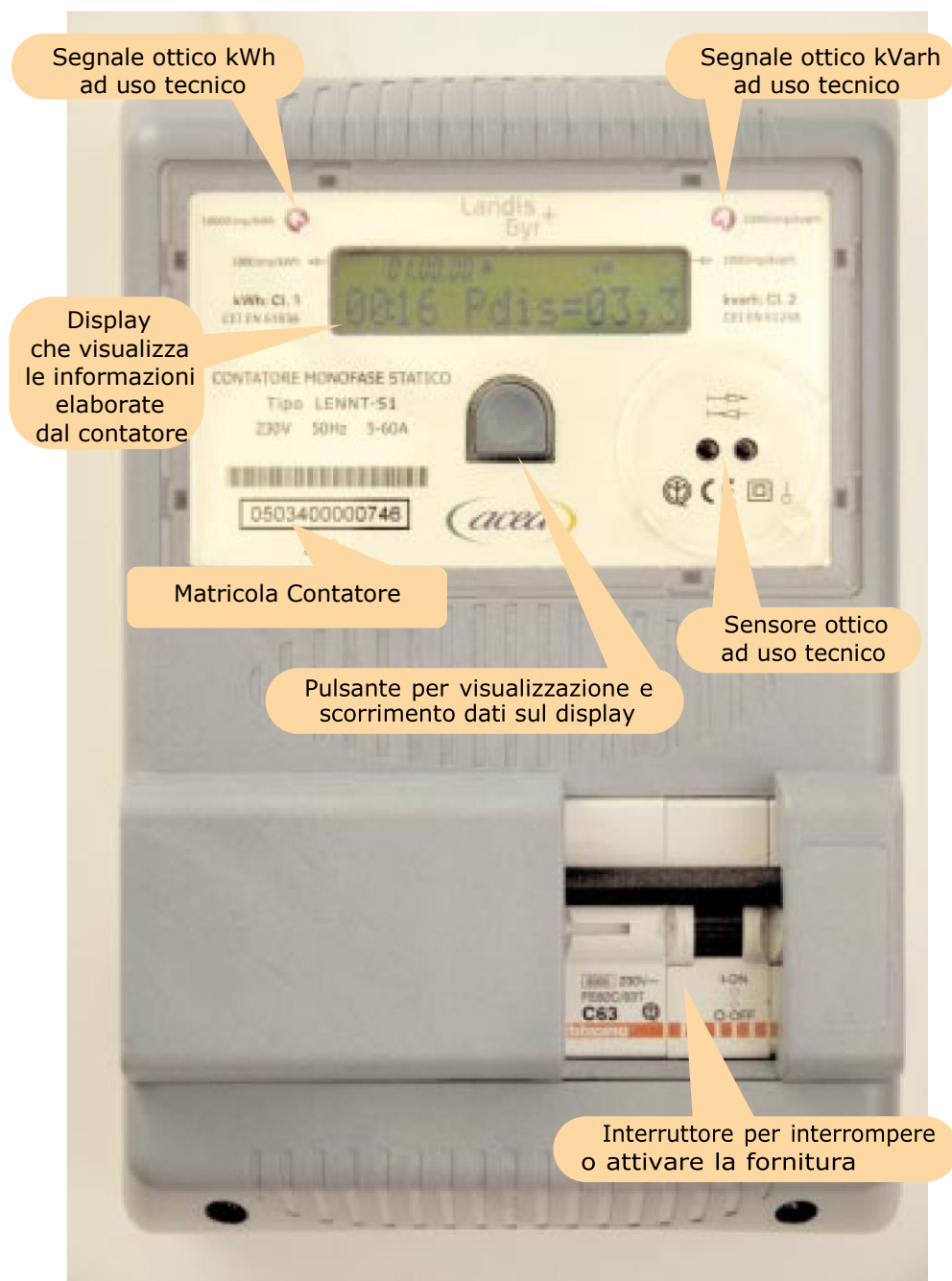
## Introduzione








Il contatore elettronico permette al Cliente di utilizzare al meglio la fornitura di energia elettrica e al distributore di offrire tariffe più rispondenti alle esigenze del cliente stesso. Il contatore digitale 1G è in grado di misurare e registrare in modo completo i consumi di energia, ripartendoli per fasce orarie (fino a un massimo di quattro nell'arco delle 24 ore) e secondo diverse tipologie di giornate (lavorative, festive, ecc.). Ciò rende possibile la proposta di forme contrattuali, tra le quali il Cliente può scegliere, in funzione delle proprie esigenze di consumo, quella più adatta. Inoltre, il contatore misura, oltre all'energia assorbita, anche l'energia immessa nella rete esterna da eventuali generatori di proprietà del cliente (p.e. pannelli fotovoltaici). Infine, la misura dell'energia reattiva, effettuata dal contatore, permette al cliente di rilevare eventuali inefficienze nel proprio impianto.

Il contatore registra e visualizza tutte le componenti del consumo; i valori rilevabili sono:

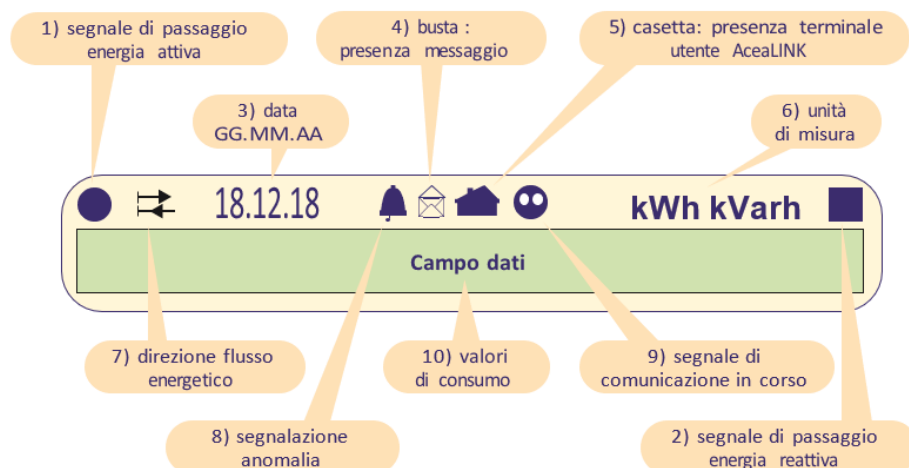
- **potenza attiva assorbita:** misurata in kilowatt, è il valore della potenza mediamente assorbita nell'ultimo minuto;
- **energia attiva:** misurata in kilowattora, è la consueta misura già rilevabile dal numeratore meccanico dei precedenti contatori. L'energia attiva è quella che produce gli effetti utili degli apparecchi utilizzatori (calore, freddo, movimento, luce, suono ...);
- **energia reattiva:** misurata in kilovarora è richiesta da alcuni apparecchi per il loro funzionamento (motori, trasformatori ...), produce però un aumento della dissipazione nell'impianto elettrico e negli apparecchi stessi, con conseguente maggiore consumo di energia attiva e relativo costo. In breve, un valore elevato di energia reattiva (riscontrabile nei campi RQ1 e RQ4) rispetto al valore dell'energia attiva (A+), indica un funzionamento inefficiente dell'impianto.
- **energia ceduta** (cliente autoproduttore): misurata in kilowattora, è l'energia attiva prodotta dai generatori del cliente (per esempio mediante pannelli solari fotovoltaici) e ceduta alla rete del distributore.

### Quali sono gli elementi principali:



<p><b>Icona passaggio energia attiva:</b> viene accesa e spenta alternativamente ogni volta che il contatore registra il passaggio di una unità elementare di energia attiva ovvero 1/ 1000 di kilowattora</p>	
<p><b>Icona passaggio di energia reattiva:</b> viene accesa e spenta alternativamente ogni volta che il contatore registra il passaggio di una unità elementare di energia reattiva ovvero 1/ 1000 di kilovarora.</p>	
<p><b>Campo data:</b> visualizza la data nel formato giorno, mese, anno</p>	<p>18.12.18</p>
<p><b>Icona busta messaggi:</b> può essere spenta se non vi sono messaggi, visualizzata chiusa, in presenza di messaggi non ancora letti e visualizzata aperta, in presenza di messaggi già letti. Per la lettura dei messaggi, nuovi o letti, premere il pulsante fino a farli comparire sul display. Il contatore conserva gli ultimi 10 messaggi inviati</p>	
<p><b>Icona casetta:</b> indica che al contatore è associato un terminale utente. L'icona lampeggia quando il terminale non viene raggiunto dalla comunicazione.</p>	
<p><b>Sigle unità di misura:</b> sono visualizzate di volta in volta le lettere che forniscono l'unità di misura del dato visualizzato, ad esempio: kW = potenza attiva                      kVaR = potenza reattiva kWh = energia attiva                      kVaRh = energia reattiva.</p>	<p>kWh kVarh</p>
<p><b>Icona direzione flusso energetico:</b> in presenza di energia assorbita dall'impianto utente, si accende la freccia rivolta verso destra (guardando il display), in presenza di energia erogata (solo se impianto utente con generatori), si accende la freccia rivolta verso sinistra.</p>	
<p><b>Icona di segnalazione anomalia:</b> viene attivata se si verifica un'anomalia, che normalmente non riguarda la correttezza della misura.</p>	
<p><b>Icona comunicazione:</b> indica la presenza di attività sulla rete</p>	
<p><b>Campo lettura valori di consumo:</b> visualizza i dati di consumo sul display con la sequenza riportata in "Tabella Dati", mediante l'utilizzo del pulsante posto sotto il display. Ad ogni pressione del pulsante, il display avanza di una riga, e, nel caso trascorra un tempo maggiore di sette secondi tra due pressioni del tasto, il display si spegne.</p>	

### Come si legge il display:



### Tabella dati Display:

Dati visualizzati sul display	Significato	Unità di misura
18/12/18 11:28	Data e ora corrente	
050000000000	Matricola contatore	
N.U.=0000000	Primi 7 caratteri del numero utenza (Posizione Utente)	
11:28 Pdis=00,0	Ora corrente e valore di potenza contrattuale disponibile	kW
A+=000000,00	Totalizzatore energia attiva assorbita	kWh
A-=000000,00	Totalizzatore energia attiva ceduta	kWh
RQ1=000000,00	Energia reattiva induttiva assorbita	kVarh
RQ2=000000,00	Energia reattiva capacitiva prodotta	kVarh
RQ3=000000,00	Energia reattiva induttiva prodotta	kVarh
RQ4=000000,00	Energia reattiva capacitiva assorbita	kVarh
*A+(T1)=000000	Totalizzatore energia attiva assorbita in fascia tariffaria (T1)	kWh
*A+(T2)=000000	Totalizzatore energia attiva assorbita in fascia tariffaria (T2)	kWh
*A+(T3)=000000	Totalizzatore energia attiva assorbita in fascia tariffaria (T3)	kWh
*A+(T4)=000000	Totalizzatore energia attiva assorbita in fascia tariffaria (T4)	kWh
11:28 PA+=00,00	Ora corrente e valore di potenza media assorbita nell'ultimo minuto	kW

\*L'asterisco visualizzato come primo carattere nelle righe dei "Totalizzatori energia attiva assorbita in fascia tariffaria", significa che è attiva la tariffa indicata.

**In breve, leggendo il display:**

Il campo <b>Pdis</b>	è la potenza disponibile (di contratto)
Il campo <b>A+</b>	è la lettura di consumo di energia attiva
I campi <b>A+(T1)</b> <b>A+(T2)</b> <b>A+(T3)</b> <b>A+(T4)</b>	ripartiscono la lettura del campo A+= nelle corrispondenti tariffe (se previste dal contratto), in caso di monotariffa il campo A+= coincide con il campo A+(T4)
I campi: <b>RQ1</b> <b>RQ4</b>	registrano rispettivamente i valori dell'energia reattiva induttiva e capacitiva in entrata (riferite al consumo di energia attiva)
Il campo <b>PA+</b>	indica la potenza assorbita (potenza media nell'ultimo minuto)
Per gli autoproduttori:	
Il campo <b>A-</b>	è la lettura dell'energia attiva ceduta
I campi: <b>RQ2</b> <b>RQ3</b>	registrano rispettivamente i valori della energia reattiva capacitiva e induttiva in uscita (riferite alla cessione di energia attiva)