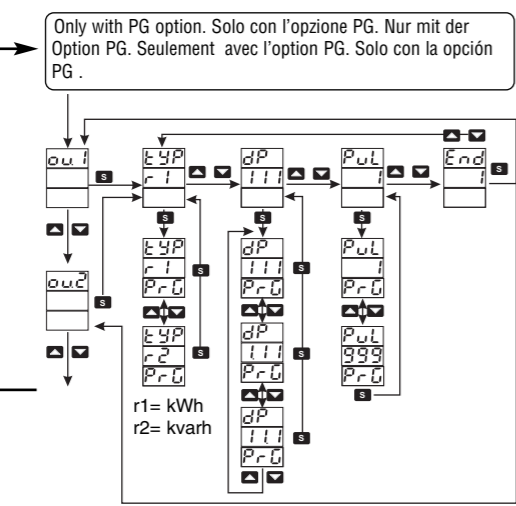


**ENGLISH**

**KEY PAD FUNCTIONS**  
 [S] Access to the programming phase and value confirmation.  
 ▲ On measuring mode: scroll to the next displayed page. On programming mode: scroll to the next function or parameter value increase.  
 ▼ On measuring mode: scroll to the previously displayed page. On programming mode: scroll to the previous function or parameter value decrease.  
**RESET AND ACCESS TO THE MAIN MENU**  
**A.rE** : reset the alarms.  
**P.rE** : reset the W dmd max and A max values.  
**PAS** : if you enter the correct password (the default password is 0) you access to the main menu.  
**THE MAIN MENU FUNCTIONS**  
**n.P** : new password, change password function.  
**SYS** : electrical system selection, choose the correct electrical system: 3P.n: 3-phase unbalanced load with or without neutral, 3PA: 3-phase ARON, 3P: 3-phase balanced load, 2P: 2-phase, 1P: 1-phase.  
**Ct.r** : current transformer ratio: select the needed value from 1 to 999. **Example**: if the primary of the CT being connected is 300A and the secondary is 5A, the CT ratio corresponds to 60 (obtained from the calculation: 300/5).  
**Ut.r** : voltage transformer ratio: select the needed value from 1.0 to 99.9. **Example**: if the primary of the VT being connected is 5kV and the secondary is 100V, the VT ratio will be 50 (given by 5000/100).  
**P.I.t.** : integration time for the calculation of power dmd: select the required value from 1 to 30 minutes.  
**Al.t** : current integration time of thermal current: select the required value from 1 to 30 minutes.  
**Fis** : filtering range programming to set the operating range of the digital filter. The value is expressed as % of the full scale value.  
**Fic** : selection of filtering coefficient value from 1 to 16. Increasing the value, also the stability and the settling time of the measurements are increased.  
**AL** : Up alarm (V LN), max value of the variable over which the alarm is activated.  
**AL** : Down alarm (V LN), min value of the variable under which the alarm is activated.  
**Note**: if the "up AL" and "down AL" values are the same the VLN alarm will be disabled. The alarm status is displayed by a blinking LED.  
**AL.n** : neutral current alarm, value of the variable over which the alarm is activated. If the AL.n value is 0, the neutral current alarm control will be disabled. The alarm status is displayed by a blinking LED.  
**Adr** : instrument serial port address: from 1 to 255.  
**dAt** : byte order of the data words: A= LSB-MSB, b= MSB-LSB  
**E.rE** : reset the energy and hour meters.  
**ou.1**: out1; **TYP**: kWh (r1) or kvarh (r2). **dP** and **Pul**: resolution and numbers of pulses/kWh or kvarh.  
**ou.2**: out2; **TYP**: kWh (r1) or kvarh (r2). **dP** and **Pul**: resolution and numbers of pulses/kWh or kvarh.  
**End** : to confirm the new selected values press the [S] key, or press ▲▼ to remain in the programming menu.

When the phase to phase voltage (VLL) is displayed or W, var are generated, the decimal point on the right of the display will be blinking. **359.**

**WARNING**  
 • When the CT is connected to earth, a leakage current from 0 to 1.8mA max is generated, whose value depends on the input impedance values, on the type of connection and on the line voltage measured by the instrument.  
 • The instrument doesn't count exported (negative) kWh and kvarh.



**ITALIANO**

**FUNZIONI DELLA TASTIERA**  
 [S] Accede al modo programmazione e conferma i valori selezionati.  
 ▲ Nel modo misura: passa alla visualizzazione della pagina misurativa successiva. Nel modo programmazione: passa alla funzione successiva o incrementa i valori.  
 ▼ Nel modo misura: passa alla visualizzazione della pagina misurativa precedente. Nel modo programmazione: passa alla funzione precedente o decrementa i valori.  
**RESET E ACCESSO AL MENÙ PRINCIPALE**  
**A.rE** : azzerare gli allarmi.  
**P.rE** : azzerare il valore max della corrente e Wmed.  
**PAS** : inserendo il valore di password corretto (di default 0) si accede al menù principale.  
**LE FUNZIONI DEL MENÙ PRINCIPALE**  
**n.P** : nuova password, personalizza la password.  
**SYS** : sistema elettrico, scegliere il sistema elettrico corretto: 3P.n: trifase sbilanciato con o senza neutro, 3PA: trifase ARON, 3P: trifase bilanciato, 2P: bifase, 1P: monofase.  
**Ct.r** : rapporto TA: selezionare il valore TA richiesto da 1 a 999. **Esempio**: se il primario del TA ha una corrente di 300A e il secondario di 5A, il rapporto TA corrisponde a 60 (ottenuto eseguendo il seguente calcolo: 300/5).  
**Ut.r** : rapporto TV: selezionare il valore TV richiesto da 1.0 a 99.9. **Esempio**: se il primario del TV connesso è di 5kV e il secondario è di 100V il rapporto di TV corrisponderà a 50 (ottenuto eseguendo il calcolo: 5000/100).  
**P.I.t.** : tempo di integrazione per il calcolo della potenza media: selezionare il tempo desiderato da 1 a 30 minuti.  
**Al.t**: tempo di integrazione per il calcolo della corrente termica: selezionare il valore desiderato da 1 a 30 minuti.  
**Fis** : selezione del campo di intervento del filtro digitale espresso in % del valore di fondo scala.  
**Fic** : selezione del coefficiente di filtraggio da 1 a 16. Aumentando il coefficiente aumenta la stabilità e il tempo di assestamento delle misure.  
**AL** : Allarme di massima (V LN), valore massimo della variabile sopra il quale l'allarme si attiva.  
**AL** : Allarme di minima (V LN), valore minimo della variabile sotto il quale l'allarme si attiva.  
**Note**: se i due valori di allarme sono uguali il controllo della VLN è disattivato. L'allarme è visualizzato mediante un LED lampeggiante.  
**AL.n** : allarme della corrente di neutro, valore massimo della variabile superato il quale l'allarme si attiva. Impostando il valore a 0 il controllo è disattivato. L'allarme è visualizzato mediante un LED lampeggiante.  
**Adr** : indirizzo seriale: da 1 a 255.  
**dAt** : ordine dei byte nella "word" dei dati: A= LSB-MSB, b= MSB-LSB  
**E.rE**: azzeramento dei contatori d'energia e contaore.  
**ou.1**: uscita1; **TYP**: kWh (r1) o kvarh (r2). **dP** e **Pul**: risoluzione e numero di impulsi/kWh o kvarh.  
**ou.2**: uscita2; **TYP**: kWh (r1) o kvarh (r2). **dP** e **Pul**: risoluzione e numero di impulsi/kWh o kvarh.  
**End** : per confermare i dati impostati e tornare al modo misura premere [S], o ▲▼ per restare nel menù di programmazione.

Il lampeggio del punto decimale alla destra del display indica la visualizzazione di VLL o "W generati" o "var generati". **359.**

**ATTENZIONE**  
 • Il collegamento a terra del TA genera una corrente dispersa da 0 a 1,8mA max. dipendente dai valori di impedenza di ingresso, dal tipo di connessione e dalla tensione di linea misurata dallo strumento.  
 • Lo strumento non conteggia kWh e kvarh generati (negativi).

**DEUTSCH**

**TASTENFUNKTIONEN**  
 [S] Programmiermodus aktivieren und eingegebenen Wert bestätigen.  
 ▲ Im Messmodus: zur nächsten angezeigten Seite 'blättern'. Im Programmiermodus: zur nächsten Funktion 'blättern' oder den Parameterwert erhöhen.  
 ▼ Im Messmodus: Zur vorherigen anzuzeigenden Seite 'blättern'. Im Programmiermodus: Zur vorherigen Funktion 'blättern' oder den Parameterwert verringern.  
**RÜCKSETZEN UND DAS HAUPTMENÜ AUFRUFEN**  
**A.rE** : Alarme zurücksetzen.  
**P.rE** : Angezeigten maximalen Strom-Messwert und maximale Leistung Wdmd-Messwert zurücksetzen.  
**PAS** : Wenn Sie das richtige Passwort eingeben, gelangen Sie in das Hauptmenü (das Standard-Passwort ist 0).  
**DIE FUNKTIONEN DES HAUPTMENÜS**  
**n.P** : Neues Passwort, Passwortfunktion ändern.  
**SYS** : Netzart, die richtige elektrische Netzart wählen: 3P.n: Drehstromnetz, unsymmetrische Last mit oder ohne Nulleiter; 3PA: Drehstromnetz, ARON; 3P: Drehstromnetz, symmetrische Last; 2P: 2-Phasen, 1P: 1-Phase  
**Ct.r** : Stromwandler-Verhältnis: Gewünschten Wert zwischen 1 und 999 wählen. **Beispiel**: Bei dem Primärstrom des Wandlers von 300A und einem Sekundärstrom 5A ergibt sich das Verhältnis zu 60 (Quotient 300/5).  
**Ut.r** : Spannungswandler-Verhältnis: Einen gewünschten Wert zwischen 1,0 und 99,9 wählen. **Beispiel**: Bei einer Primärspannung des Wandlers von 5 kV und einer Sekundärspannung 100 V, ergibt sich das Verhältnis zu 50 (Quotient 5000 V/100 V).  
**P.I.t.** : Integrationszeit der Leistung dmd: Wert zwischen 1 und 30 Minuten wählen.  
**Al.t**: Ai.t: Integrationszeit für Stromintegral: wählen sie den gewünschten Wert von 1 bis 30 Minuten.  
**Fis** : Arbeitsbereich des Digitalfilters wählen. Der Wert wird in % vom Vollbereichs-wert angegeben.  
**Fic** : Filterkoeffizient von 1 bis 16 wählen. Bei einem größeren Wert erhöhen sich auch die Stabilität und die Einstellzeit für die Messungen.  
**AL** : Max-Alarm (V LN) - wird beim Überschreiten des Maximalwertes einer Größe ausgelöst.  
**AL** : Min-Alarm (V LN) - wird beim Unterschreiten des Minimumwertes einer Größe ausgelöst.  
**Hinweis**: Sind die Grenzwerte für "AL up" und "AL down" gleich, so wird der V LN-Alarm gesperrt. Eine blinkende LED zeigt den Alarmstatus an.  
**AL.n** : Nulleiterstrom-Alarm - wird beim Überschreiten des eingestellten Wertes ausgelöst. Ist der Wert für "ALn" gleich 0, wird der ALn-Alarm gesperrt. Eine blinkende LED zeigt den Alarmstatus an: siehe Abb. 5 (An) und Abb. 15 (V LN).  
**Adr** : Adresse der seriellen Schnittstelle zwischen 1 und 255 einstellen.  
**dAt** : Byte Ordnung des Datenwortes: **A= LSB-MSB, b= MSB-LSB**  
**ou.1**: Ausgang1; **TYP**: kWh (r1) oder kvarh (r2). **dP** und **Pul**: Auflösung und Anzahl von Impulse/kWh oder kvarh.  
**ou.2**: Ausgang2; **TYP**: kWh (r1) oder kvarh (r2). **dP** und **Pul**: Auflösung und Anzahl von Impulse/kWh oder kvarh.  
**E.rE** : den Energiezähler und Stundenzähler zurücksetzen. **End**: Die End: neue Werte durch Drücken von [S] bestätigen oder durch ▲▼ Drücken im Hauptmenü bleiben.

Wenn Spannung zwischen Phase / Phase (VLL) angezeigt und Leistung (W) oder var generiert wird, blinkt der äußerst rechte Dezimalpunkt der Anzeige. **359.**

**WARNUNG**  
 • Beim Anschluss des Stromwandlers an Erde fließt ein Leckstrom zwischen 0 und max. 1,8mA. Der Wert ist abhängig vom Eingangswiderstand, der Art des Anschlusses und der vom Gerät gemessenen Netzspannung. • Negative Energie: kWh und kvarh werden von diesem Instrument nicht erfasst!

**FRANÇAIS**

**FONCTIONS CLAVIER**  
 [S] Accès à la phase programmation et confirmation des valeurs.  
 ▲ En mode mesure: affiche la variable suivante. En mode programmation: affiche la fonction suivante ou augmente la valeur du paramètre.  
 ▼ En mode mesure: affiche la variable précédente. En mode programmation: affiche la fonction précédente ou diminue la valeur du paramètre.  
**REMISE À ZÉRO ET ACCÈS AU MENU PRINCIPAL**  
**A.rE** : réinitialisation des alarmes.  
**P.rE** : RAZ de la valeur du courant max affichée et de Wdmd max affichée  
**PAS** : la saisie du mot de passe correct (0 par défaut) donne accès au menu principal.  
**FONCTIONS DU MENU PRINCIPAL**  
**n.P** : fonction nouveau mot de passe, fonction changer mot de passe.  
**SYS** : sélection du réseau électrique, choisir le réseau électrique correct: 3P.n: 3-phases charge non équilibrée avec ou sans neutre, 3PA: 3-phases ARON, 3P: 3-phases charge équilibrée, 2P: 2-phases, 1P: 1-phase  
**Ct.r** : Ratio du transformateur de courant: sélectionner la valeur nécessaire entre 1 et 999. **Exemple**: si le primaire du TC raccordé est de 300A et si le secondaire est de 5A, le ratio TC correspond à 60 (soit 300 divisé par 5).  
**Ut.r** : Ratio du transformateur de tension: sélectionner la valeur nécessaire entre 1,0 et 99,9. **Exemple**: si le primaire du TT raccordé est de 5kV et si le secondaire est de 100V, le ratio TT sera de 50 (soit 5000 divisé par 100).  
**P.I.t.** : temps d'intégration pour le calcul de la puissance dmd: sélectionner la valeur nécessaire entre 1 et 30 minutes.  
**Al.t**: temps d'intégration pour le calcul du courant thermique: sélectionner la valeur désirée de 1 à 30 minutes.  
**Fis** : la programmation de la gamme de filtrage permet de définir la plage de fonctionnement du filtre numérique. La valeur est exprimée en pourcentage de la valeur en échelle totale.  
**Fic**: selection de la gamme de filtrage de 1 à 16. Lorsqu'on augmente cette valeur, on augmente également la stabilité et le temps de stabilisation des mesures augmentent également.  
**AL** : alarme Haut (V LN) valeur maximale de la variable au dessus de laquelle l'alarme devient active.  
**AL** : alarme Bas (V LN) valeur minimale de la variable au dessous de laquelle l'alarme devient active. **Nota**: si les valeurs "AL up" et "AL down" sont identiques, l'alarme V LN est désactivée. L'état de l'alarme est indiqué par le clignotement de la LED.  
**AL.n** : alarme du courant de neutre, valeur max. de la variable au dessous de laquelle l'alarme devient active. Si la valeur AL.n est de 0, le système désactive la commande d'alarme du courant de neutre. L'état de l'alarme est indiqué par le clignotement de la LED: voir fig. 5 (An) et fig.15 (V LN).  
**Adr** : Adresse du port série: de 1 à 255.  
**dAt** : ordre des bytes dans le mot de données: A= LSB-MSB, b= MSB-LSB  
**ou.1**: sortie 1; **TYP**: kWh (r1) ou kvarh (r2). **dP** et **Pul**: résolution et nombre d'impulsions/kWh ou kvarh.  
**ou.2**: sortie 2; **TYP**: kWh (r1) ou kvarh (r2). **dP** et **Pul**: résolution et nombre d'impulsions/kWh ou kvarh.  
**E.rE** : remise à zero de l'énergie et compteur d'heures.  
**End** : pour confirmer les nouvelles valeurs sélectionnées, appuyer sur la touche [S], ou appuyer sur la touche ▲▼ pour revenir aux fonctions du menu de programmation.

Lorsque les tensions phase-phase (VLL) ou les puissances actives ou les puissances réactives qui sont générées sont affichées, les virgules à droite de l'écran sont clignotantes. **359.**

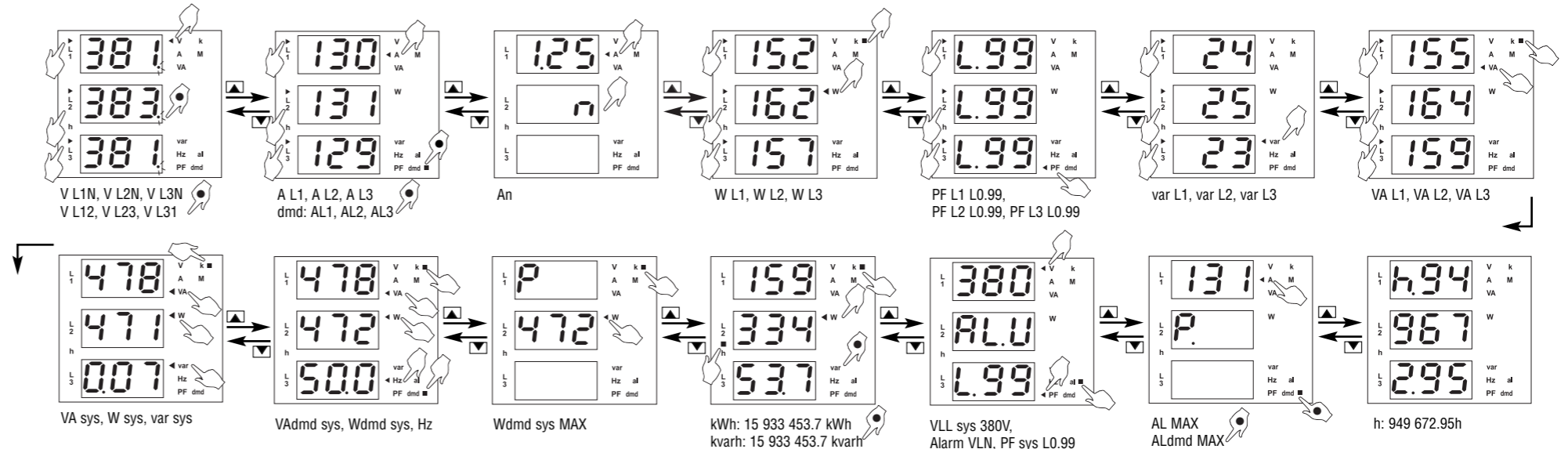
**ATTENTION DANGER**  
 • Lorsque le transformateur de courant est raccordés à la terre, la valeur du courant de dispersion générée (0 à 1,8mA maxi) dépend de la valeur de l'impédance d'entrée, du type de raccordement et de la tension ligne mesurés par l'instrument.  
 • L'appareil ne compte pas les kWh et kvarh négatives générés.

**ESPAÑOL**

**FUNCIONES DEL TECLADO**  
 [S] Permite entrar en el modo de programación y confirmar el valor programado.  
 ▲ En el modo de medida: para desplazarse a la siguiente variable visualizada. En el modo de programación: para desplazarse a la siguiente función o para aumentar el valor del parámetro.  
 ▼ En el modo de medida: para desplazarse a la última variable visualizada. En el modo de program.: para desplazarse a la última función o reducir el valor del parámetro.  
**PUESTA A CERO Y ACCESO AL MENÙ PRINCIPAL**  
**A.rE** : puesta a cero de las alarmas.  
**P.rE** : puesta a cero del valor de intensidad MÁX visualizado y del valor Wdmd MAX.  
**PAS** : al introducir la clave correcta (la clave por defecto es 0), se accede al menù principal.  
**LAS FUNCIONES DEL MENÙ PRINCIPAL**  
**n.P** : nueva clave, función de cambio de clave.  
**SYS** : selección del sistema eléctrico adecuado: 3P.n: sistema trifásico, carga desequilibrada con/sin neutro, 3PA: sistema trifásico ARON, 3P: sistema trifásico carga equilibrada, 2P: sistema bifásico, 1P: sistema monofásico  
**Ct.r** : relación del trafo de intensidad (CT): selección del valor requerido de 1 a 999. **Ejemplo**: si el primario del CT conectado es de 300A y el secundario de 5A, la relación del CT será 60 (cantidad obtenida del cálculo: 300/5).  
**Ut.r** : relación del trafo de tensión (VT): selección del valor requerido de 1,0 a 99,9. **Ejemplo**: si el primario del VT conectado es de 5kV y el secundario es 100V, la relación del CT será 50 (resultante de 5000/100).  
**P.I.t.** : tiempo de integración para el cálculo de la potencia dmd: selección del valor deseado de 1 a 30 minutos.  
**Al.t**: tiempo de integración para el cálculo de la intensidad térmica: seleccionar el valor deseado de 1 a 30 minutos.  
**Fis** : programación del rango de filtrado para ajustar la escala operativa del filtro digital. Se expresa en % del valor de la escala completa.  
**Fic** : Selección del coeficiente de filtrado desde 1 hasta 16. A medida que aumenta este valor, aumenta también la estabilidad y el tiempo de respuesta de las medidas.  
**AL** : Alarma de máx. (V LN), es el valor máx. de la variable, por encima del cual se activa la alarma.  
**AL** : Alarma de mín. (V LN), es el valor mín. de la variable, por debajo del cual se activa la alarma.  
**Nota**: si los valores "AL up" y "AL down" son iguales, la alarma V LN estará desactivada. El estado de la alarma será visualizado por un LED parpadeante.  
**AL.n** : alarma de intensidad de neutro, es el valor de la variable por encima del cual se activa la alarma. Si el valor de AL.n es 0, el control de alarma de la intensidad de neutro estará desactivado. El estado de la alarma será visualizado por un LED parpadeante: ver fig. 5 (An) y fig.15 (V LN).  
**Adr** : dirección del puerto serie del instrumento: de 1 a 255.  
**dAt** : orden de los bytes en la palabra de datos: A= LSB-MSB, b= MSB-LSB  
**ou.1**: salida 1; **TYP**: kWh (r1) o kvarh (r2). **dP** y **Pul**: resolución y número de pulsos/kWh o kvarh.  
**ou.2**: salida 2; **TYP**: kWh (r1) o kvarh (r2). **dP** y **Pul**: resolución y número de pulsos/kWh o kvarh.  
**E.rE** : puesta a cero de los medidores de energía y de horas.  
**End** : para confirmar los nuevos valores seleccionados y volver al modo medida pulse [S], o para restar en las funciones del menù de programación pulse ▲▼.

Durante la visualización de la tensión fase-fase (VLL) o cuando W, VAR se genera, el punto decimal de la derecha del display estará parpadeando. **359.**

**ADVERTENCIA**  
 • Cuando los CT están conectados a tierra, se genera una corriente de fuga a tierra de 0 a 1,8mA, dependiendo su valor de la impedancia de entrada, del tipo de conexión y de la tensión de línea medida por el instrumento.  
 • El instrumento no cuenta los kWh y kvarh negativos generados.



Only with PG option. Solo con l'opzione PG. Nur mit der Option PG. Seulement avec l'option PG. Solo con la opción PG.

r1= kWh  
 r2= kvarh