



El Eco-contador se puede utilizar sin conexión a Internet, de forma local (directamente desde la pantalla del dispositivo), o añadirlo a una instalación conectada "with Netatmo" y controlarlo a través de la aplicación Home + Control



4.120 32



4.120 33



4.120 08

ÍNDICE	Página
1. Descripción - Uso.....	1
2. Gama	1
3. Dimensiones	2
4. Preparación - Conexión.....	2
5. Características técnicas.....	4
6. Configuración.....	5
7. Pantallas de navegación	6
8. Conformidades.....	8

1. DESCRIPCIÓN - USO

Uso:

Permite medir y visualizar en tiempo real el consumo total o parcial de energía eléctrica de cinco circuitos: calefacción, climatización/refrigeración, agua caliente sanitaria (ACS), circuito de tomas de corriente y/u otros circuitos seleccionados (por ejemplo, iluminación o tomas de carga para vehículos eléctricos), en euros, kWh o m3. También permite controlar el consumo de los contadores de agua (caliente y fría) y de gas.

El producto cumple con los requisitos impuestos por los artículos 27 y 28 del Reglamento medioambiental 2020.

Debe utilizarse con los toros de medida ref. 4 120 08 (5 como máximo - no incluidos para la ref. 4 120 32, y 3 incluidos con la ref. 4 120 33).

Puede utilizarse en modo offline (sin conexión a Internet) o integrarlo en una instalación conectada y controlarlo mediante la aplicación Home + Control (sin necesidad de instalar un nuevo Gateway (Módulo Gateway/Gateway con base de corriente o un Stater Pack "with Netatmo").

El Eco-contador conectado ofrece las siguientes características:

- medida de la potencia instantánea total de la instalación,
- medida del consumo total de electricidad de la vivienda. Esta información puede proceder de la entrada TIC (sistema de tarificación de energía específica en Francia), si está conectada y operativa, o, en su defecto, de un toroidal de medida conectado a la entrada "Total (5)",
- medida de los consumos parciales de 4 a 5 líneas (*) específicas personalizables: calefacción, iluminación, tomas de corriente, toma de carga para vehículo eléctrico, etc. (* hasta 5 líneas si la entrada TIC está conectada y operativa),
- medida del consumo de agua caliente, agua fría y gas mediante contadores de impulsos (no suministrados),
- determinación de horas punta/valle a través de un enlace directo TIC (sistema de tarificación de energía específica en Francia) o programando las franjas horarias localmente (directamente en la pantalla del dispositivo) o en la aplicación Home + Control,
- visualización en tiempo real del consumo de energía global de la vivienda (electricidad, agua y gas),
- historial de consumo diario, mensual y anual, que se puede consultar localmente (directamente en la pantalla del producto) o a distancia, a través de la aplicación Home + Control.

Incluye:

- 1 salida IP Ethernet RJ 45 y conectividad Wi-Fi para acceso remoto y actualizaciones del producto a través de la aplicación Home + Control,
- 5 entradas para toroidales de medida de conexión rápida (ref. 4 120 08), 1 de los cuales es específica para el consumo total (si el TIC no está conectado y operativo) para la medida de circuitos eléctricos,
- 1 entrada TIC para contador electrónico o Linky que permite la gestión automática de los periodos tarifarios y la medida del consumo total de electricidad,
- 3 entradas para impulsos cableadas para la medida de gas, agua fría y caliente.

2. GAMA

Referencias de la gama:

- 4 120 32: Eco-contador conectado
- 4 120 33: Pack de Eco-contador conectado compuesto por:
 - 1 Eco-contador
 - 3 toroidales de medida
- 4 120 08: Toroidal de medida (Imax 80 A CA)

Dimensiones:

Eco-contador conectado: 5 módulos de 17,8 mm de ancho

Tensión nominal:

Un: 100/240 V~ (Fase - Neutro). Neutro a la izquierda.

Intensidad nominal:

Corriente máxima I_{max} = 80 A (mediante toroidal de medida externo)

Frecuencias nominales:

50 Hz (variaciones permitidas: 45/55 Hz)
60 Hz (variaciones permitidas: 55/65 Hz)

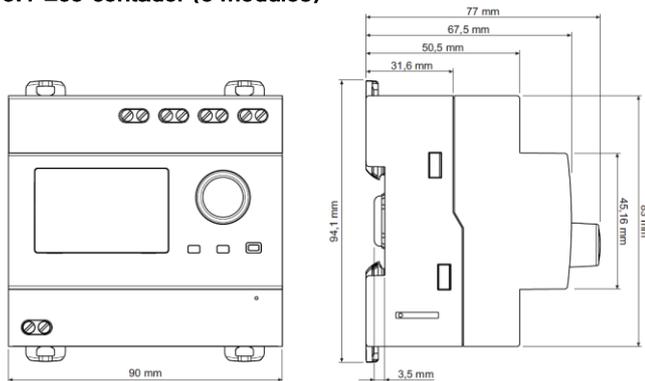
Configuración y uso:

Se puede utilizar con la aplicación "Home + Control", que se puede descargar gratuitamente en Google Play o App Store.



3. DIMENSIONES TOTALES

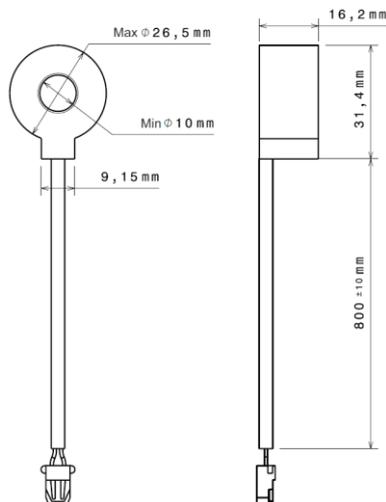
3.1 Eco-contador (5 módulos)



3.2 Pantalla del Eco-contador



3.3 Toroidal de medida



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN

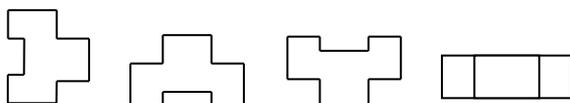
4.1 Montaje

En carril simétrico EN/IEC 60715 o DIN 35.

Herramienta necesaria: destornillador plano de 5,5 mm (máx. 6 mm)

4.2 Posición de funcionamiento

Vertical, horizontal, del revés, sobre el lateral



4.3 Terminales de conexión

Referencias 4 122 32/33

. Entrada de pulsos

Profundidad de los terminales: 8 mm

Longitud de pelado: 8 mm

Tornillo de cabeza ranurada de 3,5 mm

Par de apriete recomendado: 0,4/0,5 Nm

Herramienta necesaria: destornillador plano de 3,5 mm

. Terminal de alimentación (1P+N)

Profundidad de los terminales: 8 mm

Longitud de pelado: 8 mm

Tornillo de cabeza ranurada de 3,5 mm

Par de apriete recomendado: 1 Nm

Herramienta necesaria: destornillador plano de 3,5 mm

4.4 Capacidades de los terminales

Referencias 4 122 32/33

	Terminales	Sin puntera	Con puntera
Cable rígido	Entrada de pulsos	1 x 2,5 mm ² 2 x 1 mm ²	
	Suministro	1 x 2,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	
Cable flexible	Entrada de pulsos	1 x 2,5 mm ² 2 x 1 mm ²	1 x 2,5 mm ² 2 x 1 mm ²
	Suministro	1 x 2,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²	1 x 2,5 mm ² 2 x 1,5 mm ²

4.5 Medida de la capacidad del toroidal

Referencia 4 120 08

Sección del cable	1,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²	10-25 mm ²
Número de cables	10	7	4	1

4.6 Control del Eco-contador

- Navegación mediante ruedecilla giratoria



- Navegación mediante la aplicación para smartphones

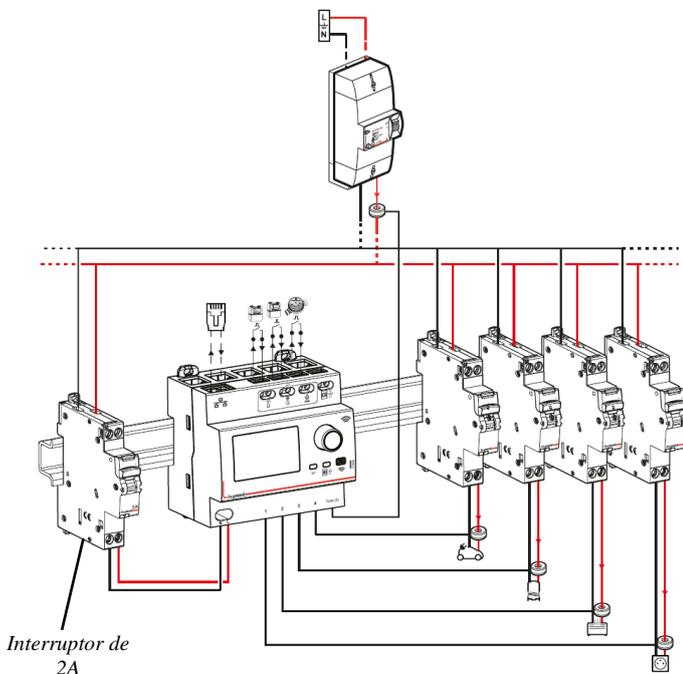
Home + Control



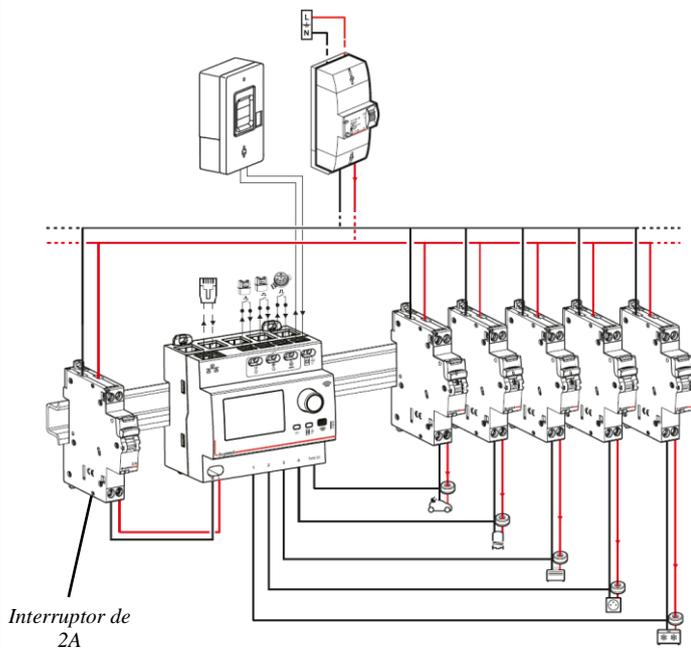
4.7 Esquema de cableado

- Se requiere una alimentación de 100/240 V~ entre la fase y el neutro.
- El dispositivo debe estar protegido por un interruptor de 2 A.

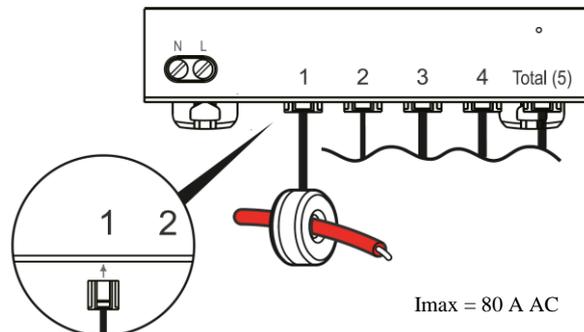
Instalación sin TIC (sistema de tarificación de energía específica en Francia) conectado



Instalación con TIC (sistema de tarificación de energía específica en Francia) conectada



- La conexión de los toroidales de medida al Eco-contador se realiza mediante un conector rápido. No se necesitan herramientas.



Una flecha en el toroidal indica la dirección correcta de la corriente.



4.8 Integración en una instalación conectada

No es necesario instalar un Starter Pack "with Netatmo" para usar el Eco-contador conectado a través de la aplicación Home + Control.

Información importante sobre la medida TOTAL:

- 1 Eco-contador conectado como máximo por instalación
Se pueden colocar varios toroidales de medida en la línea de la alimentación general (consumo total). Por ejemplo: el toroidal del Eco-contador o del módulo de medida.

Si varios dispositivos conectados miden el consumo total, la información de consumo total que se muestra en la aplicación es, por orden de prioridad, la del:

- Eco-contador conectado
- Deslastrador de cargas conectado
- Módulo de medida conectado

- El Eco-contador conectado no tiene en cuenta la fotovoltaica.

1/Para integrar un Eco-contador conectado en una instalación eléctrica, necesita:

- Un Eco-contador conectado



- Toroidales de medida (máximo 5)



- Una protección, tipo interruptor automático de 2A

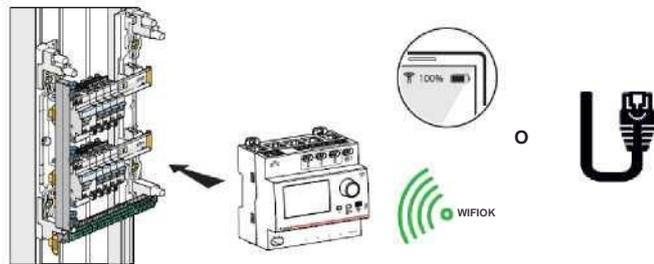


2/ Antes de nada, se debe cortar la alimentación, bajando el interruptor general y, una vez cableada la instalación, volver a conectarlo para que el eco-contador conectado reciba la alimentación al mismo tiempo.

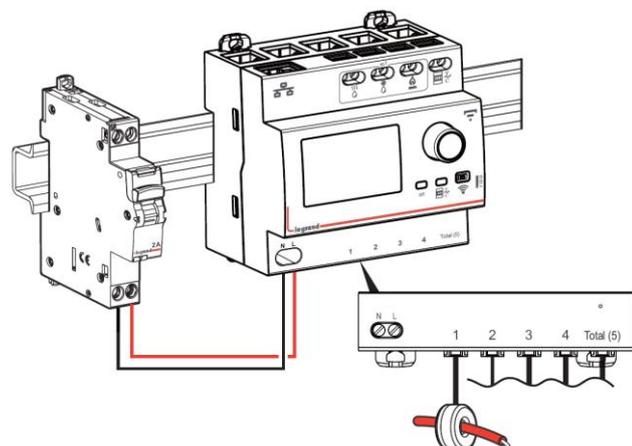


3/ Elija una ubicación para el eco-contador conectado en su cuadro eléctrico. Se conecta mediante Wi-Fi o un cable Ethernet (cable RJ45).

Con su smartphone, compruebe que el nivel de señal Wi-Fi sea suficiente. Si la señal no es lo suficientemente buena, intente mover su router más cerca del cuadro eléctrico, añada un repetidor Wi-Fi o conecte su eco-contador a su router mediante un cable Ethernet.



4/ Montar y cablear el eco-contador conectado con su protección de 2A de acuerdo con el esquema de cableado y conectar sus toroidales al eco-contador a través del conector rápido.



5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

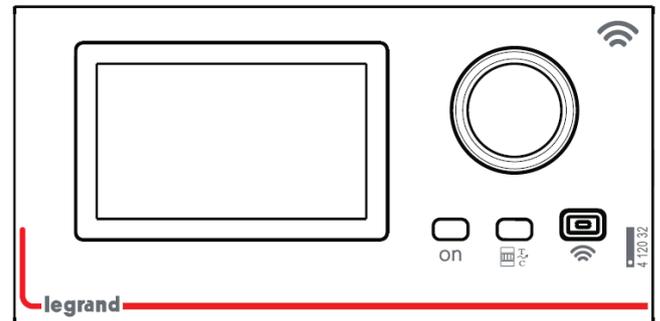
5.1 Indicadores luminosos

Descripción de los posibles estados:

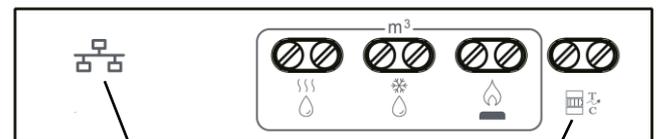
LED	Color	Estado	Significado
		Luz verde fija	En funcionamiento
		Parpadeo verde lento	Modo TIC activado y datos recibidos del TIC
		Parpadeo rápido en verde	Modo TIC desactivado o datos no recibidos del TIC
		Verde intermitente	Producto en espera de ser puesto en marcha y conectado o no conectado por Wi-Fi
		Luz roja fija	Producto a la espera de ser puesto en marcha y conectado mediante enlace Ethernet

5.2 Marcado del producto

- Marcado del anverso mediante tampografía indeleble



- Marcado de los terminales superiores mediante tampografía indeleble



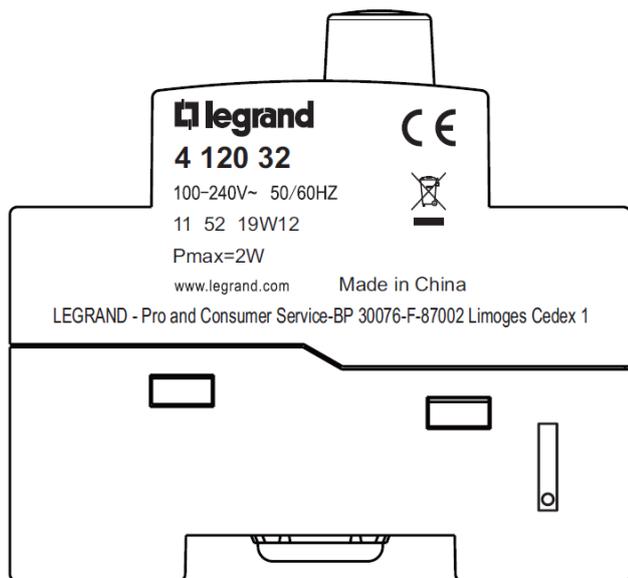
Puerto Ethernet para conexión a Internet y actualizaciones

Entrada "TIC" (sistema de tarificación específica en Francia). Consultar apartado 6. CONFIGURACIÓN de este documento para más información.

- Marcado de los terminales inferiores mediante tampografía indeleble



- Marcado láser lateral



5.3 Características técnicas

Materiales plásticos:

- Policarbonato autoextinguible
- Resistencia al calor y al fuego según la norma IEC/EN 60695-2-12, prueba de hilo incandescente 960 °C
- Clasificación UL 94/IEC/EN 60695-11-10:V1

Temperatura de funcionamiento: -25 °C a +55 °C

Temperatura de almacenamiento: -25 °C a +55 °C

Clase de protección:

- clase de protección contra contacto directo: IP2X (según IEC/EN 60529)
- clase de protección de los terminales de conexión contra sólidos y líquidos (producto cableado): IP20 (según IEC/EN 60529)
- Clase de protección del dispositivo bajo la tapa frontal: IP40 (según IEC/EN 60529)

Doble aislamiento clase II (producto montado en un cuadro eléctrico)

Resistencia a las vibraciones:

- Según la norma IEC 60068-2-6
- Ejes: x, y, z
- Gama de frecuencias: 5/100 Hz durante 90 minutos
- Desplazamiento (5/13,2 Hz): 1 mm
- Aceleración (13,2/100 Hz): 0,7 g ($g=9,81 \text{ m/s}^2$)

Peso medio del Eco-contador: 0,23 kg

Volumen de producto embalado:

- Eco-contador conectado: 1,005 dm³
- Toroidal de medida: 0,3 dm³

Consumo de energía en espera <2 W (a 230 V~)

6. CONFIGURACIÓN

El Eco-contador conectado se puede utilizar sin conexión a Internet, de forma local (directamente desde la pantalla del dispositivo), o añadirlo a una instalación conectada "with Netatmo" y controlarlo a través de la aplicación Home + Control. Puede ir al apartado "7. PANTALLA DE NAVEGACIÓN" de este documento para entenderlo.

6.1 Idioma

- Francés (configuración predeterminada)
- Inglés

6.2 Moneda

- Euro € (configuración predeterminada)
- Dólar \$

6.3 Consumo total

El consumo total puede proceder de un toro de medición conectado al punto de medición "Total" del aparato o directamente de la TIC (información remota del cliente), en caso de que esté conectada.

- Si la entrada TIC (información remota del cliente) no está conectada (caso predeterminado): la medición del consumo total provendrá del toro conectado a la entrada "Total (5)".
- Si la entrada TIC (información remota del cliente) está conectada y está operativa: el consumo total provendrá de la TIC (por conectar). El toro conectado a la entrada "Total (5)" podrá entonces leer los datos de consumo de todo un circuito.

En la aplicación Home + Control, los detalles de consumo de cada línea se actualizan cada hora. Por lo tanto, es normal que en el momento de instalar el Ecómetro conectado los datos de consumo sean cero.

6.4 Gestión de las tarifas

El sistema le ofrece la posibilidad de elegir el modo de gestión de las tarifas y las franjas horarias asociadas.

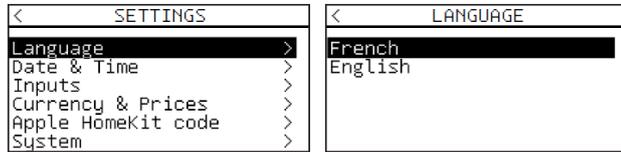
Elección de dos tarifas:

- Si tiene una tarifa "Base", debe introducir el precio por kWh indicado, por ejemplo, en su contrato de electricidad, en sus facturas o en la interfaz online de su proveedor de energía.
- Si tiene una tarifa "Punta/Valle", debe introducir el precio del kWh para las horas de punta y valle y, a continuación, debe introducir tantas franjas horarias como sean necesarias para introducir las horas de punta/valle indicadas en su contrato de electricidad.

7. PANTALLAS DE NAVEGACIÓN

Para navegar entre las diferentes pantallas del Eco-contador conectado, debe utilizar la ruedecilla situada en la parte frontal del dispositivo.

7.1 Configuración del idioma



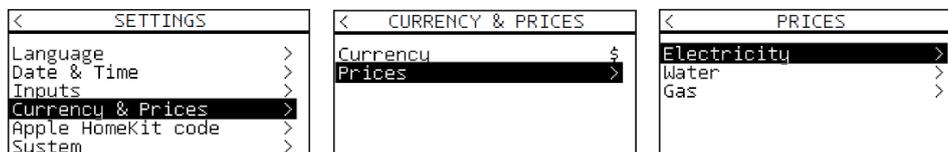
7.2 Ajuste de la fecha y la hora



7.3 Elección de la moneda

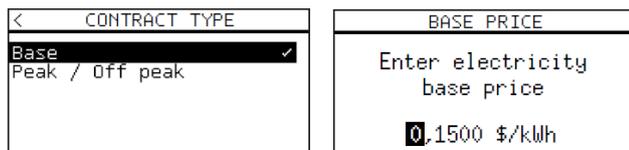


7.4 Elección de la tarifa eléctrica



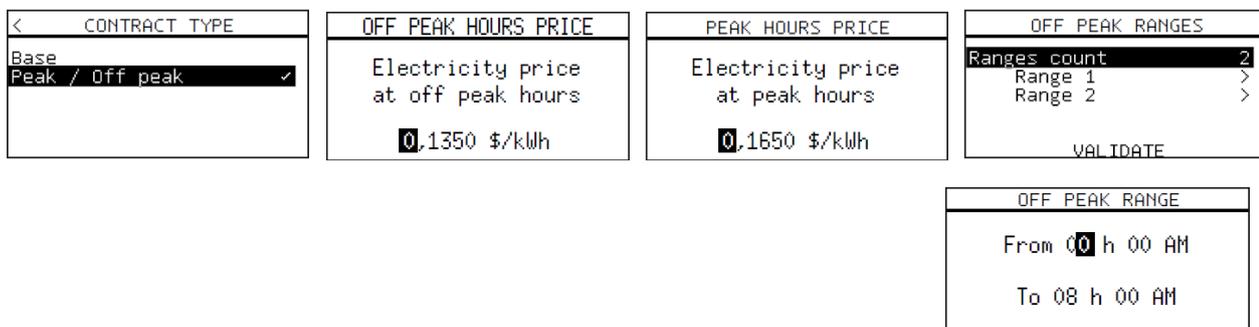
Para fijar la tarifa de su contrato de electricidad, seleccione "Tarifs" (Tarifas) y luego "Électricité" (Electricidad).

Tarifa base



Establezca la Tarifa Base introduciendo el precio por kWh indicado, por ejemplo, en su contrato de electricidad, en sus facturas o en la interfaz online de su suministrador de energía.

Tarifa eléctrica



Si ha contratado una tarifa de horas punta/horas valle, la tarifa eléctrica varía en función de la hora del día. Introduzca las tarifas de las horas valle y las horas punta del kWh, y cree tantas franjas horarias como sea necesario para introducir las horas valle de su contrato de electricidad. Esta información suele aparecer en su contrato, en una de sus facturas o en la interfaz en línea de su proveedor.

7.5 Ajustes de las entradas de impulsos

Configure los coeficientes de pulsos de sus contadores de gas y agua. Esta información suele aparecer en la factura del gas y en la válvula del contador de agua.

< SETTINGS Language > Date & Time > Inputs > Currency & Prices > Apple HomeKit code > System >	< INPUTS Line 1 > Line 2 > Line 3 > Line 4 > Line 5 > Gas >	< Gas Coefficient >	GAS COEF. Enter gas quantity by pulse 00,25 dm³/imp
< SETTINGS Language > Date & Time > Inputs > Currency & Prices > Apple HomeKit code > System >	< INPUTS Line 2 > Line 3 > Line 4 > Line 5 > Gas > Cold water >	COLD WATER COEF. Enter cold water quantity by pulse 01.00 L/imp	

Rellene el precio por m³ de gas y agua de su contrato.

< SETTINGS Language > Date & Time > Inputs > Currency & Prices > Apple HomeKit code > System >	< CURRENCY & PRICES Currency \$ Prices >	< PRICES Electricity > Water > Gas >	GAS PRICE Enter the price of 1m ³ of gas 0,00 \$/m³
			WATER PRICE Enter the price of 1m ³ of water 0,00 \$/m³

7.6 Línea de consumo eléctrico

< SETTINGS Language > Date & Time > Inputs > Currency & Prices > Apple HomeKit code > System >	< INPUTS Line 1 > Line 2 > Line 3 > Line 4 > Line 5 > Gas >	< Line 1 Rename >	< Line 1 Line 1 ----- VALIDATE
--	---	--------------------------------	---

Si quiere, puede cambiar el nombre de las líneas de consumo de energía (líneas 1 a 5).

7.7 Visualización del consumo detallado por cada punto

Consulte el consumo acumulado diario, mensual o anual.

< ECOMETER Consumption > Power > Settings >	< CONSUMPTION Electricity > Water > Gas >	< CONSUMPTION Line 1 > Line 2 > Line 3 > Line 4 > Line 5 > Cold water >	< Line 1 Day > Month > Year >
			Line 1 2021/7/1 9,6 kWh \$1,44 < > BACK

7.8 Visualización de potencia

< ECOMETER Consumption > Power > Settings >	POWER Totale 22.2 kW A/C 9 kW Outlets 3.4 kW Heating 5 kW Hot water 4.8 kW BACK
--	--

7.9 Tiempo de almacenamiento de datos

Versión del firmware	En años	En meses	En días
<V021	4	6	14
<V021	4	12	30

7.10 Entrada de pulsos

- Conectado al contador de gas, de agua caliente/agua fría
- Unidad utilizada: m³
- Se puede configurar la relación entre el número de pulsos y los m³. El valor por defecto es 1000:1.

8. CONFORMIDADES

En conformidad con las normas:

EMC EN 61326: 2013

Seguridad EN 61010-1: 2010

- Cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2014/30/UE
- Cumple con la Directiva de baja tensión 2014/35/UE.
- Compatibilidad electromagnética:
 - EN 55014-1:2006 + A1:2009, Parte 1: CISPR 14-1:2005 + A1:2008;
 - EN 61000-4-2:2009, Parte 4-2: IEC 61000-4-2: 2008;
 - EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010, Parte 4-3: IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010;
 - EN 61000-4-4:2004 + A1:2010, Parte 4-4: IEC 61000-4-4:2004 + A1:2010;
 - EN 61000-4-5:2006, Parte 4-5: IEC 61000-4-5:2005;
 - EN 61000-4-6:2009, Parte 4-6: IEC 61000-4-6:2008;
 - EN 61000-4-16:1998 + A1:2004 + A2:2011, Parte 4-16: IEC 61000-4-16:1998 + A1:2001 + A2:2009;
 - EN 61189-2, Parte 2: IEC 61189-2;
 - EN 61543:1995 + corr. dic. 1997 + A11:2003 + A12:2005, IEC 61543:1995 + A2:2005;
- EN 50557:2011;
- EN 60898-1:2003 + corr. feb. 2004 + A1:2004 + A11:2005 + A12:2008, Parte 1: IEC 60898-1:2002, mod. + A1:2002, mod.;
- EN 60898-2:2006, Parte 2: IEC 60898-2:2000, mod. + A1:2003, mod.;
- EN 60947-5-1:2004 + corr. jul. 2005 + A1:2009, Parte 5-1: IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009;
- EN 61008-1:2004 + A11:2007 + A12:2009, Parte 1: IEC 61008-1:1996, mod. + A1:2002, mod.;
- EN 61009-1:2004 + A11:2008 + A12:2009 + A13:2009, Parte 1: IEC 61009-1:1996, mod. + A1:2002, mod. + corr. Mayo de 2003;
- EN 61558;
- EN 62019;

El producto puede utilizarse en las condiciones definidas por la norma IEC/EN 60947.

Respeto medioambiental – Cumplimiento de las directivas de la CEE:

- Cumple con la directiva 2011/65/UE conocida como "RoHS II";
- Cumplimiento de las directivas 91/338/EEC de 18/06/91 y del decreto 94-647 de 27/07/04;
- Cumple con REACH;

Materiales plásticos:

- Libre de halógenos;
- Marcado de piezas según las normas ISO 11469 e ISO 1043;
- EN ISO 306: 2004;
- ISO 7000: 2004;

Embalaje:

- Diseño y fabricación de acuerdo con el Decreto 98-638 de 20/07/98 y la Directiva 94/62/CE.