

INSTRUCCIONES PARA EL LT3500

Limitador por monedas con sensor de corriente digital



Introducción	1
Características Operativas	1
Instalación	2
Modo Servicio	3
Sensor de Corriente Autodidacta	3
Programación del Crédito	4
Funciones de Auditoria	5
Otras Funciones.....	5
Instrucciones Operativas	6
Funcionamiento del Limitador.....	6
Contador de Dinero	6
Mensajes de Error.....	6
Apéndice I	8
Apéndice II	8
Especificaciones	9

Dirección de Contacto:

Leisure Controls International Ltd
Clump Farm Industrial Estate, Higher Shaftesbury Road,
BLANDFORD FORUM, Dorset. DT11 7TD. United Kingdom

Teléfono General para consultas: +44 (0) 1258 489075/455393
Teléfono para Soporte Técnico: +44 (0) 1258 483574
Fax:+44 (0) 1258 488526/456410

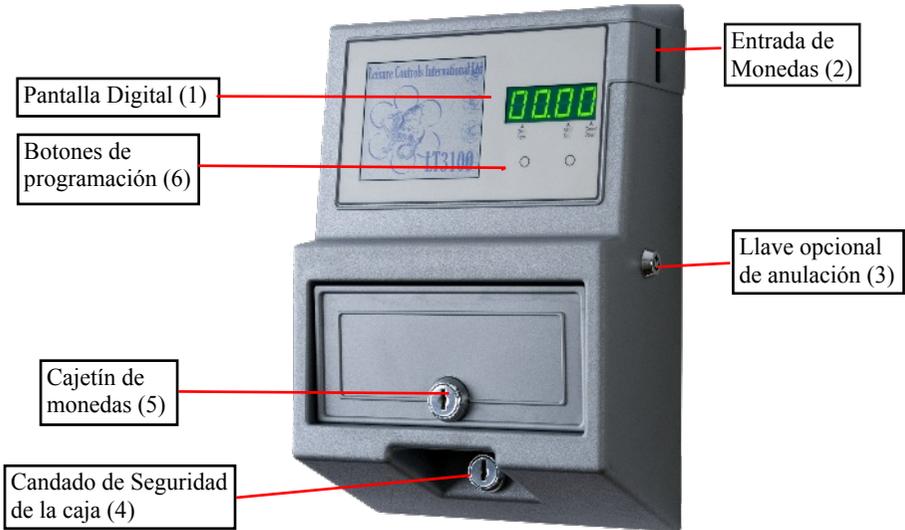
Correo Electrónico para consultas info@lci.gb.com
Correo Electrónico Soporte Técnico: support@lci.gb.com

Sitio Web: www.lci.gb.com

Introducción

Características Operativas

El Limitador LT3500 incorpora un sensor de corriente autodidacta que para el descuento de tiempo cuando la aplicación se para. Las aplicaciones más típicas son aire acondicionado, radiadores eléctricos, calderas de calefacción en apartamentos, etc...



- (1) La pantalla de 4 dígitos se usa para programar el limitador LT3500 y también para mostrar el tiempo restante y el modo operacional en que está. (Ver Figura 2).
- (2) La entrada de monedas acepta monedas de 50c y de 1€.
- (3) La llave opcional de anulación, puentea el Limitador anulando su efecto de control de consume, dejando consumo libre al usuario.
- (4) El acceso para proceder a la instalación se hace vía la llave de seguridad de la caja.
- (5) El Cajetín de monedas alberga aproximadamente unas 300 monedas.
- (6) Botones de programación (página 3).

Figura 1, Principales Características

Instalación

1.- Sacar el cajetín de monedas y, acto seguido, girar la llave de seguridad inferior. Tirar hacia fuera cuidadosamente y hacia arriba. Después, se debe desenchufar el cable de interconexión que une la carátula con la tarjeta de alimentación (PCB).

2.- El LT3500 debe estar montado sobre una pared lisa y vertical lejos de cualquier esquina para facilitar la entrada de monedas en la ranura de las mismas. Hay que asegurarse que se instala respetando los ejes vertical y horizontal para prevenir que el mecanismo de monedas funciona correctamente. Usando el marco de la pared como patrón de montaje, marque los agujeros a realizar y taladre en esas marcas para hacer los agujeros apropiados para colgar el monedero.

Para un montaje en mampostería sólida, usar preferentemente brocas de 7 mm especiales para mampostería y poner tirafondos para tornillos de 38mm de longitud. Para superficies de madera, use un taladro de 3,5 mm de ancho y el tornillo de unos 15 mm.

Introduzca los dos tornillos superiores dejándolos unos 7 mm fuera. Cuelgue el soporte en la pared, compruebe que el soporte está nivelado y aprieta bien los tornillos. Fije la parte inferior de la placa del monedero a la pared usando los dos tornillos restantes.

3.- El monedero requiere una toma de tensión para la entrada de fuerza. Haga la conexión tal y como se muestra en la Figura 3, usando cable apto para esta conexión, conforme a los estándares del país. El monedero puede ser conectado tanto vía cable a través del agujero que hay en la parte inferior izquierda del monedero o directamente por la parte trasera del monedero. Asegúrese de que los cables están seguros debajo de las abrazaderas de cable.

4.- Enchufe el cable suelto del PCB a la placa de alimentación PCB y ponga la tapa frontal del monedero, presiones un poco hacia abajo y cierre el monedero con la llave de seguridad.

5.- Suministre electricidad al monedero y en la

pantalla del mismo aparecerá "Pxx.x" donde "xx.x" es la versión del programa instalado en el procesador; este número deberá ser facilitado a fábrica en caso de requerir servicio técnico.

IMPORTANTE: La toma de tensión debe estar protegida por un fusible acorde al consumo que va a haber.

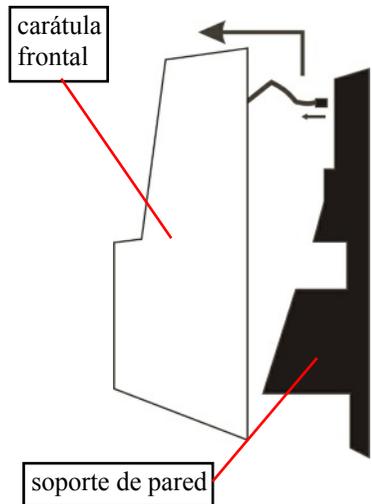
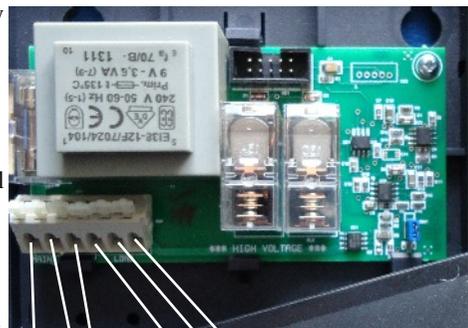


Figura 2 Abriendo el monedero



L N E E N L

Toma de tensión Salida de tensión

Figura 3 Diagrama de conexiones

Modo Servicio

El modo servicio consiste en 4 áreas funcionales:

- 1.- Toma de valores para el sensor de corriente.
- 2.- Programación del crédito
- 3.- Funciones de solo lectura
- 4.- Otras funciones.

Para acceder a este servicio, se debe retirar el cajetín de monedas, presiones el botón B varias veces hasta que aparezca en la pantalla St. 01. Si sigue presionando y soltando el botón B, irán apareciendo los sucesivos programas; Si presiona los botones A y B al mismo tiempo, se retrocede al programa inmediatamente anterior. Una vez alcanzado el número del menú de programación, presiones botón A para introducir los valores deseados.

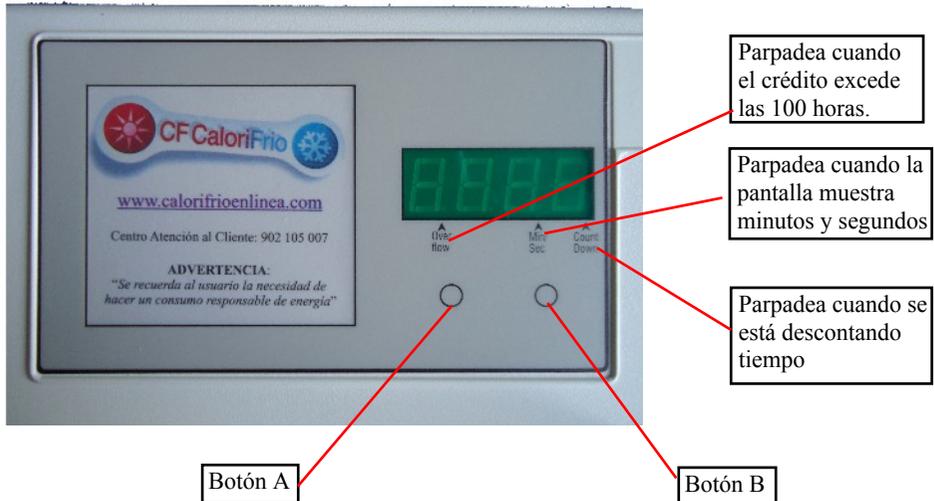


Figura 4 - Panel Frontal

Fijando los valores del sensor de corriente

El monedero LT3500 tiene la habilidad de aprender qué valores son los del consumo que vamos a controlar. Esto es especialmente interesante cuando vamos a controlar el aire acondicionado o sistemas de calefacción; cuando el electrodoméstico (Aire acondicionado, caldera de gas, etc...) es apagado, el descuento de tiempo se para hasta que el aparato que queremos controlar se enciende de nuevo. Se recomienda que se encienda el aparato y el consumo existente sea monitorizado por el sensor de corriente del monedero en ambos estadios: estando encendido y también estando apagado. Especialmente con aire acondicionado, se recomienda comprobar si hay un estadio intermedio donde el aparato ha dejado de enfriar o calentar y comprobar si entra en un modo de espera en que también consume algo de electricidad. Este consumo se considerará como consumo en reposo.

St.11 Lectura de Consumo Real

Presione el botón B varias veces hasta posicionarnos en la posición St.11. Entonces, debe

4 Instrucciones Para El LT3500

presionar botón A para entrar en este menú. La pantalla mostrará una lectura real de consumo en formato hexadecimal (ver apéndice 1, página 8). Una vez dentro, este menú encenderá el relé y mostrará unos de los siguientes mensajes:

no.in – No hay respuesta del PSU (el monedero no puede funcionar correctamente)

in.lo – El valor del PSU está por debajo del nivel de consumo establecidos en St.12 y St.13

trig -- El valor del PSU está por encima del nivel de consumo establecidos en St.12 y St.13

Presione botón A para mostrar el consumo de la corriente. Ello mostrará en la pantalla “i-xx” donde “xx” es la lectura de corriente como valor en formato hexadecimal; este valor variará a media que varíe la carga de consumo de la corriente.

St.13 Lectura de consumo en funcionamiento

Presiones botón B hasta llegar al St13 y entre en este menú con el botón A. Una vez dentro, este menú activará el relé y la pantalla mostrará “H-xx” para indicar los parámetros hexadecimales grabados en el modo de consumo de funcionamiento. Para grabar una nueva medición de consumo, ponga el electrodoméstico al mínimo de potencia estando funcionando y presione el botón A y espera a que el monedero descuenta de 8 a 0 con la pantalla mostrando “C-xx” donde xx es la cuenta atrás en segundos. Si el valor de la medición excede, es igual está muy cerca del valor mínimo, entonces aparecerá en la pantalla “Err” y el monedero no aceptará cambios; cuando se acepta una medición de consumo bien hecha, entonces ésta se almacenará en el procesador del monedero. La pantalla volverá a mostrar el valor hexadecimal del consumo en el modo de funcionamiento del electrodoméstico.

St.12 Lectura de consumo en reposo

Presiones los dos botones A y B para retroceder al menú St.12. Presiones botón A para entrar en este menú; Una vez dentro, este menú activará el relé y la pantalla mostrará “L-xx” para indicar el consumo hexadecimal grabado en modo reposo. Para introducir el valor real de consumo en reposo de nuestro electrodoméstico, ponga su aparato en modo reposo y presione el botón A del monedero y espere mientras el monedero hace la cuenta atrás de 8 a 0 con la pantalla mostrando “C-xx”, donde xx es la cuenta atrás en segundos. Si la medición de consumo en modo reposo es igual, excede o está muy cerca de la medición de consumo hecha en modo funcionamiento, entonces aparecerá en la pantalla “Err” y no se guardará esta medición y la pantalla volverá a mostrar la medición en modo reposo previa a este intento de ajuste realizado.

Programación del crédito por monedas/fichas.

La función de crédito permite al monedero se programado para una cantidad fija de tiempo, o bien para un tiempo por sesión, o bien el coste de una sesión para cobrar su uso. Adicionalmente, una opción de fábrica permite una combinación de “tiempo por sesión” y “coste por sesión”. Una vez que el coste inicial es introducido con monedas, la introducción adicional de una moneda añadirá la parte proporcional de tiempo a esa nueva moneda introducida.

Presiones y suelte el botón B para ir al menú deseado.

Cuando el número requerido se muestra en la pantalla, presione y suelte el botón A para mostrar la configuración existente. Presiones y suelte el botón A para seleccionar el dígito que queremos modificar y después presiones y suelte el botón B para modificar este dígito.

NOTA: Las monedas y fichas son validadas electrónicamente por dos sensores de monedas/fichas: El **sensor 1** de moneda valida las fichas L2 y L4. El **sensor 2** de moneda valida 1€, 50c y fichas L1.

St.01 Crédito por moneda 1

Establece la cantidad de tiempo que el monedero va a dar por el sensor de monedas 1 (1 libra, ficha L2 o ficha L4). Está ajustado en Horas-Minutos o en Minutos-Segundos.

St.02 Crédito por moneda 2

Establece la cantidad de tiempo que el monedero va a dar por el sensor de monedas 2 (1€, 50c, 10p, 20p o fichas L1). Está ajustado en Horas-Minutos o en Minutos-Segundos.

St.08 Crédito máximo

Establece la cantidad máxima de crédito dado en una sesión. Está ajustado en Horas-Minutos o en Minutos-Segundos. Poniendo en este menú el valor CERO queda desactivado.

St.09 Totalizar valor.

Establece la cantidad de dinero que se debe introducir en el monedero para que éste comience a suministrar electricidad. P.e. 3€: ello implica que hasta que el cliente no haya metido el tercer euro, el monedero no comienza a funcionar.

St. 10 Totalizar el valor del crédito

Establece la cantidad de tiempo que el monedero da cuando se ha introducido la cantidad correcta de monedas necesarias para que comience el servicio.

Funciones de auditoría

Las funciones de auditoría permite a la propiedad comprobar si ha habido disfuncionalidades en el cajetín de monedas (por robo o similar)

St.03 Total de Monedas

Muestra la cantidad total de monedas o fichas introducidas desde la última puesta a cero del monedero en fábrica. Este modo es de sólo lectura y no se puede cambiar.

St.04 Total de crédito

Muestra el crédito total dado desde la última puesta a cero del monedero por la fábrica. Este modo es de sólo lectura y no se puede cambiar.

También ver contador reajutable en página 6

Otras Funciones

St.05 St.06 y St.07 son menus usados en otros monederos de la serie LT3000; Tienen siempre valor 00.00 en la pantalla y no pueden ser modificados.

Instrucciones Operativas

Para hacer funcionar el monedero

Introduzca la moneda/ficha. La pantalla mostrará por poco tiempo “Coin”. La pantalla mostrará entonces el crédito restante (tiempo). Si el crédito restante es de más de una hora, el crédito se mostrará en horas y minutos. P.e. si el crédito es de dos horas y media, aparecerá en la pantalla “02.30”. Si el crédito es de menos de una hora, éste se mostrará en minutos y segundos.

Puesta a cero del contador de fichas/monedas

Cuando el cajetín de monedas esté lleno, aparecerá el mensaje COLL en la pantalla. Una vez de vacíe el cajetín de monedas, la pantalla mostrará el contador a cero de nuevo. Ello nos mostrará cuánto dinero se ha insertado en el monedero desde el último vaciamiento. Cuando el cajetín de monedas vuelva a su sitio, el contador se pondrá a cero automáticamente antes de mostrar el crédito restante.

Mensajes de error

Hay 13 tipos de mensajes de error para ayudar al usuario a subsanarlos en caso de que el monedero pudiera fallar.

ER.01 Implica que la opción 01 ha detectado un objeto que no se ajusta a los valores introducidos. Op.01 es el sensor de monedas para validar monedas de 1 Libra y fichas L2 y L4. Si el sensor detecta que la moneda introducida es la errónea, mostrará error.

ER.02 Implica que la opción 02 ha detectado un objeto que se ajusta a los valores introducidos. La Op. 2 es el sensor de monedas para validar las monedas de 1€, 50c o fichas L1. Si el sensor detecta que la moneda introducida es la errónea, mostrará error.

ER03. Fuera de uso

ER04. Fuera de uso

ER.07 Implica que en el menú St. 01 el valor de tiempo es cero. Por favor, introduzca un valor en el menú St.01

ER.08 Implica que en el menú St. 02 el valor de tiempo es cero. Por favor, introduzca un valor en el menú St.02

ER.10 Implica que el monedero está en modo TOTALIZAR pero el menú St.09 el valor es cero. Por favor, introduzca un valor en el menú St.09 para establecer la cantidad de monedas a introducir.

ER.11 Implica que el modo TOTALIZAR está en sólo 1€ ó 1 ficha pero el menú St.09 tiene un valor fraccional.

ER.12 Fuera de uso para monedas de €

Si los siguientes mensajes de error aparecen, póngase en contacto con su distribuidor.

ER.05

ER.06

ER.09

Sync

Apéndice I , Hexadecimal

El valor del consumo o corriente eléctrica que se está consumiendo por el electrodoméstico mostrado por el CF3500 se muestra en cifras hexadecimales, cuya base es 16. Los humanos suelen usar el sistema decimal (10) pero los ordenadores suelen usar otras bases tales como el 2 para el sistema binario. Usando como base el 16, los números que se pueden usar son desde 0 hasta F: (0123456789ABCDEF). Ejemplo: el valor decimal de 1 en hexadecimal es también 1, pero el valor decimal 15, en hexadecimal es F.

Decimal	Hex	Decimal	Hex	Decimal	Hex
1	1	11	B	30	1E
2	2	12	C	40	28
3	3	13	D	50	32
4	4	14	E	60	3C
5	5	15	F	70	46
6	6	16	10	80	50
7	7	17	11	90	5A
8	8	18	12	100	64
9	9	19	13	500	1F4
10	A	20	14	1000	3E8

Apéndice II Ajustes en modo servicio

Setting	Description	Comment	Setting	Description	Comment
St.01	Crédito moneda 1	HH:MM:SS	St.08	Crédito máximo	HH:MM:SS
St.02	Crédito moneda 2	HH:MM:SS	St.09	Totalizar valor para dar inicio a la sesión	0.00
St.03	Valor total en monedas introducido	Sólo lectura	St.10	Totalizar tiempo de la sesión	HH:MM
St.04	Valor total en tiempo usado	Sólo lectura	St.11	Corriente real	Hexadecimal
St.05	no tienen uso	Sólo lectura	St.12	Consumo en reposo	Hexadecimal
St.06	no tienen uso	Sólo lectura	St.13	Consumo en funcionamiento	Hexadecimal
St.07	no tienen uso	Sólo lectura			

Especificaciones Técnicas

Modelos a 230 v

Entrada a 230 v 50 Hz 7A

Consumo soportado 3 Kva (13ª resistivo)

Consumo del Monedero: Menos de 22 w en modo espera

Modelos a 115 v

Entrada a 115 v 60 Hz 7A

Consumo soportado 3 Kva (13ª resistivo)

Consumo del Monedero: Menos de 22 w en modo espera

Todos los Modelos

Fusible Tipo T HBC 250 v, 20x5mm 100 mA

Color Blanco

Tiempo de programación: Programable en minutos y segundos ó en horas y minutos

Pantalla Digital: LED de color verde de 0,6 inches

Dimensiones: Alto 270mm, Ancho 183mm, Profundidad 93mm

Peso 1,4 Kgs

Carcasa, en PVC anti vandalismo

Llave: de 8 hendiduras

Capacidad del cajetín: aproximadamente unas 100 uds

Mantenimiento Del Servicio

Los monederos LT3500 están ideados para una vida útil larga en el tiempo. No requieren ningún tipo de mantenimiento salvo vaciar el cajetín de monedas cuando éste esté lleno.

Reparaciones

Cuando haya que solucionar alguna avería en el monedero, es muy útil tomar el número de serie del mismo (pegatina en parte inferior) y también el número de programa que aparece en la pantalla al dar tensión al monedero). Para realizar esta tarea, no es necesario desmontar el monedero.

ATENCIÓN

Para practicar cualquier reparación, es necesario desconectar el monedero de la red.

SopORTE Técnico

Para cualquier consulta sobre soporte técnico, puede visitar nuestra web

www.lci.gb.com/FAQ.aspx donde respondemos a muchas de las posibles consultas.

Además, puede consultar con nuestro servicio técnico en la dirección de correo electrónico

support@lci.gb.com ;

Teléfono +44 (0)1258 483574; Fax: +44 (0)1258 488526

