



**MICROCOM**  
SISTEMAS MODULARES, S. L.



# *HERMES LC1*

## GUIA RAPIDO

13/10/2010

## 1.0 INTRODUÇÃO

Este guia rápido proporciona informação imprescindível para instalar o Hermes LC1. Recomenda-se vivamente a leitura do manual técnico presente no CD anexado para tirar proveito de todas as funcionalidades que o equipamento disponibiliza.

## 1.1 INSTALAÇÃO DO CARTÃO SIM

De seguida é demonstrado o procedimento para inserir o cartão SIM no Hermes LC1.



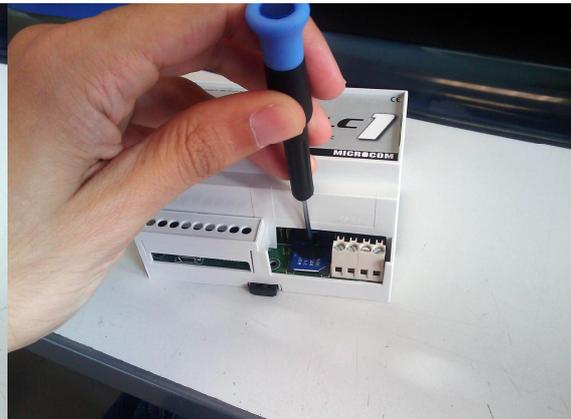
Retirar a tampa de bornes.



Empurre para trás a tampa do porta-sim  
Para permitir a sua abertura.



Inserir o cartão SIM.



Empurrar para a frente a tampa com ajuda  
de uma chave de fendas plano para garantir o  
fecho.

### Atenção!

**O cartão SIM deve estar desbloqueado antes de ser introduzido no equipamento.**

## 1.2 LED

A parte frontal do Hermes LC1 dispõe de um LED que mostra o estado do equipamento.

O LED **GSM STATUS** mostra o estado do MODEM GSM, pisca verde se o equipamento esta registado na rede. Pisca vermelho quando o equipamento não esta registado na rede por problemas de cobertura, do cartão SIM ou de *hardware*. Quando o LED não pisca em verde o Hermes LC1 não poderá enviar nenhum alarme.

## 2.0 DRIVER USB

O Hermes LC1 configura-se com a ajuda de um PC, conectando-se através do porto USB. A primeira vez que conecta o equipamento ao PC pedir-lhe-á que instale o driver de comunicação que encontrará no CD incluído, na pasta Driver USB. Para uma descrição do procedimento de configuração siga o manual presente no CD.

## 3.0 COMANDOS

É o conjunto de ordens que, mediante o seu envio por SMS, o Hermes LC1 executará. Lembre-se, o equipamento apenas aceita ordens enviadas por telefones que estejam na sua lista de autorizados.

### 3.1 SINC

Executa o procedimento de auto sincronização do relógio em tempo real com a hora da rede GSM. O processo de auto sincronização requer o envio de um SMS por parte do Hermes LC1 e que o número próprio esteja adequadamente configurado. Se a sincronização foi feita com êxito o Hermes LC1 enviará um SMS com data e hora actual indicando que tem a hora correcta.

### 3.2 INFO?

Pedido de informação ao Hermes LC1, este responde com um ou mais SMS indicando o estado das suas entradas digitais, analógicas e caudalímetros.

### 3.3 INFO=NumeroTelefone

Permite que o Hermes LC1 envie uma mensagem info ao telefone especificado. Este comando faz particular sentido quando utilizado como macro para executar por tempo.

Exemplo:

**INFO=+34637885326**

### 3.4 INFOC=Lista de canais

O comando INFOC permite interrogar o Hermes LC1 especificamente sobre uma lista de canais. Isto permite gerar mensagens de informação personalizadas com os canais de interesse para a instalação em particular e executa-los como uma macro.

**INFOC=ID0 ID1 ID2....**

A lista de parâmetros IDx especifica os canais que se deseja receber. Os ID dos canais devem ser separados por espaços. Encontrará a lista de identificadores de canal no apêndice B.

Exemplo:

Pedido de informação das sondas de temperatura 0 e 1, caudalímetro da entrada digital 3 e totalizador da entrada digital 3:

**INFOC=105 106 15 7**

### 3.5 CNT?

Pedido do estado dos contadores totalizadores. O Hermes LC1 responde com uma SMS indicando o valor dos contadores totalizadores de cada uma das suas entradas digitais.

### 3.6 +TLF

Adicione um número de telefone à lista de autorizados por SMS.

**+TLF=NumeroTelefone,PRI O=Prioridade,PRVX**

Onde:

NumeroTelefone: Número de telefone a adicionar em formato internacional excepto se for um número corporativo.

Prioridade: Prioridade do número, 0 sem prioridade, 1 máxima prioridade, 8 mínima prioridade.

PRVX: Nível de privilégios, PRV0 -> Usuário, PRV1 -> Usuário avançado, PRV2 -> Administrador, PRV3 -> Zeus.

Exemplo para inserir o +34637885326 com prioridade 1 e privilegio administrador:

**+TLF=+34637885326,PRI O=1,PRV2**

### 3.7 -TLF

Elimina um número de telefone da lista de autorizados por SMS.

Exemplo:

**-TLF=+34637885326**

### 3.8 +TEL

Adicione um número de telefone à lista de autorizados por chamada perdida.

Exemplo:

**+TEL=+34637885326**

### 3.9 -TEL

Elimina um número de telefone da lista de autorizados por chamada perdida.

Exemplo:

**-TEL=+34637885326**

### 3.10 CSM

Configura o centro de serviço de mensagens SMS.

Exemplo para configurar o centro de serviço de Optimus:

**CSM=+35193121314**

### 3.11 PTLF

Configura o telefone próprio.

Exemplo:

**PTLF=+34637885326**

### 3.12 PASSWORD

Estabelece a palavra passe de acesso para as chamadas de dados, por defeito é 1234. A palavra passe é composta por 4 dígitos numéricos.

Exemplo:

**PASSWORD=1234**

### 3.13 CNTx=y

Permite inicializar o valor de um contador totalizador.

#### **CNTx=y**

Onde:

x: Contador que se deseja inicializar 0 a 7.

y: Valor a carregar no contador.

Exemplo para carregar o valor 1000 no contador 3: **CNT3=1000**

### 3.14 DEVICE?

Pedido do estado ao Hermes LC1, devolve diversos dados acerca do estado do equipamento, versão de *firmware*, intensidade do sinal GSM, etc.

### 3.15 ALMREC

Confirmação de alarmes. Indica ao Hermes LC1 que o usuário recebeu o alarme e portanto deve parar os reenvios. Apenas valido para alarmes configuradas com "Reenvio".

### 3.16 USSD

Permite a execução remota de comandos USSD no Hermes LC1. A utilidade mais evidente é a de consultar o saldo de um cartão pré-pago no Hermes LC1.

Exemplo para consultar saldo Optimus:

**USSD=\*555#**

Exemplo para consultar saldo Vodafone:

**USSD=\*#100#**

Exemplo para consultar o saldo TMN:

**USSD=\*#123#**

### 3.17 OUTx=y

Modifica o estado de uma saída a relé.

#### **OUTx=y**

Onde:

x: Saída a modificar, 0 ou 1.

y: Estado que deve assumir a saída, 0 -> abrir contactos, 1 -> fechar contactos.

O comando **OUT** permite a opção **T** para activar uma saída durante um período de tempo definido.

#### **OUTx=y,T=t**

Onde:

t: Tempo em segundos. Após esse período, a saída retornará ao estado prévio.

Exemplo para fechar o rele 0:

**OUT0=1**

Exemplo para gerar um impulso de 10 segundos no relé 1:

**OUT1=1,T=10**

## 4.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### **O LED de estado do GSM não altera para verde. O equipamento não se regista.**

- Certifique-se que o cartão SIM está desbloqueado (não pede PIN) e funciona correctamente num telemóvel qualquer.
- Certifique-se que o nível de sinal GSM é suficiente, trocar a antena de posição ou instalar uma antena de maior ganho.

### **O LED de estado pisca verde mas o equipamento não envia SMS.**

- Verifique que o cartão tem saldo.
- Verifique que o centro de serviço de SMS esta configurado adequadamente.
- Verifique que a lista de telefones autorizados está correcta.

### **O equipamento notifica os alarmes mas não responde às interrogações por SMS.**

- Confirme se os cartões têm números abreviados (números corporativos) nesse caso deve-se introduzir na lista de telefones autorizados o número abreviado. Em caso de ser cartões de numeração *standard*, confirme que os números autorizados foram introduzidos no formato internacional (com +351 para números portugueses).

### **O equipamento não parece executar o comando SINC.**

- Assegure-se de que o telefone próprio esta adequadamente configurado e no formato internacional. Em caso do cartão introduzido no Hermes ter numero abreviado deve-se introduzir o número abreviado no parâmetro do telefone próprio.

### **Erros comuns:**

- Não deve ligar o equipamento sem a antena GSM conectada.
- Não deve deixar vazia a lista de telefones autorizados porque deste modo qualquer telefone terá acesso ao seu equipamento.

## 5.0 TABELA DE CONEXÕES

A Figura 1 mostra a disposição dos bornes do Hermes LC1.

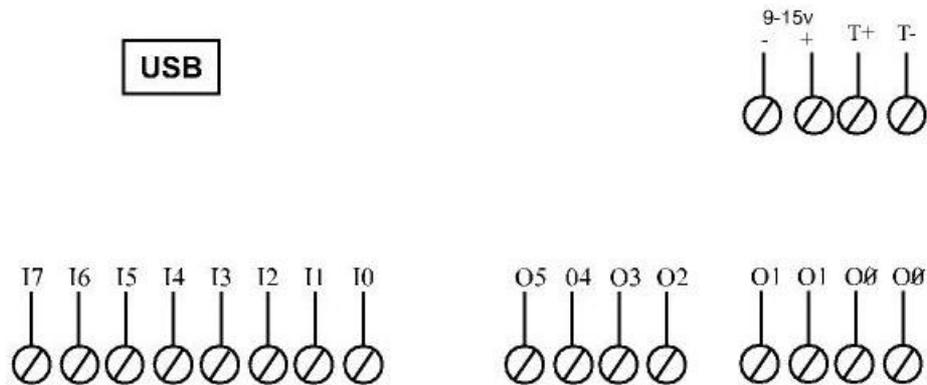


Fig. 1

SINAL	DESCRIÇÃO	NOTAS
I0	Entrada digital 0	Activação por tensão. 5 a15v
I1	Entrada digital 1	Activação por tensão. 5 a15v
I2	Entrada digital 2	Activação por tensão. 5 a15v
I3	Entrada digital 3	Activação por tensão. 5 a15v
I4	Entrada digital 4	Activação por tensão. 5 a15v
I5	Entrada digital 5	Activação por tensão. 5 a15v
I6	Entrada digital 6	Activação por tensão. 5 a15v
I7	Entrada digital 7	Activação por tensão. 5 a15v
O0	Saída a rele 0	Max. 5A, 250V
O0	Saída a rele 0	Max. 5A, 250V
O1	Saída a rele 1	Max. 5A, 250V
O1	Saída a rele 1	Max. 5A, 250V
O2	Saída colector aberto 2	Max. 300mA 15V Deriva à massa a carga.
O3	Saída colector aberto 3	Max. 300mA 15V Deriva à massa a carga.
O4	Saída colector aberto 4	Max. 300mA 15V Deriva à massa a carga.
O5	Saída colector aberto 5	Max. 300mA 15V Deriva à massa a carga.
T+	Entrada positiva sonda temperatura.	Cabo vermelho sonda temperatura
T-	Entrada negativa sonda temperatura.	Cabo preto sonda temperatura
- 9-15v	Negativo alimentação.	9 a 15v, 500mA
+ 9-15v	Positivo alimentação.	9 a 15v, 500mA

**GARANTIA:**

1- MICROCOM garante cada um dos seus produtos como livre de defeitos nos materiais e no fabrico; no entanto, a única obrigação da MICROCOM ao abrigo da garantia será a reparação ou substituição sem custos, qualquer peça do equipamento cujos materiais ou fabrico MICROCOM estime defeitos após análise, e unicamente nas condições abaixo:

- a) Que os defeitos tenham sido expostos à MICROCOM, por escrito e num prazo de **três anos** após a data de compra do equipamento.
- b) Que o equipamento não tenha sido mantido, reparado ou alterado por alguém que não seja aprovado ou autorizado pela MICROCOM.
- c) Que o equipamento tenha sido utilizado devidamente, e que não tenha sido alterado ou utilizado incorrectamente, nem tenha sofrido algum acidente ou tenha sido danificado por um acto accidental ou outra incidência catastrófica similar.
- d) O comprador, seja o DISTRIBUIDOR ou um cliente do DISTRIBUIDOR, embalará e enviará ou entregará o equipamento na fábrica da MICROCOM em Irun, Espanha, num prazo máximo de 30 dias depois de receber da MICROCOM a notificação por escrito do defeito.

**O transporte para a MICROCOM, será por conta da MICROCOM dentro do território nacional espanhol.**

- e) MICROCOM poderá enviar, a seu exclusivo critério, peças sem custos para o comprador para a instalação por este.
- f) A responsabilidade da MICROCOM está limitada à reparação ou substituição de qualquer peça do equipamento sem qualquer encargo, se na análise da MICROCOM revelar que a dita peça revelou-se defeituosa por defeito de material ou de fabrico.

1.1.- O DISTRIBUIDOR, ou os clientes do DISTRIBUIDOR, poderão enviar os equipamentos directamente para a MICROCOM se não são capazes de reparar o equipamento por eles mesmos, mesmo quando DISTRIBUIDOR tenha sido aprovado para realizar as ditas reparações e tenha acordado com o cliente realizá-las tal como vieram cobertas pela garantia limitada.

1.2.- Em caso dos produtos terem de ser devolvidos à MICROCOM para uma reparação coberta pela garantia, o DISTRIBUIDOR deverá entrar em contacto com a MICROCOM previamente ao envio, para poder receber um número de Autorização de Devolução de Materiais "RMA" (*Return Materials Authorization*).

1.3.- O DISTRIBUIDOR proporcionará ao cliente final, sem encargos para este, um serviço de garantia durante três anos, de conformidade com a prestação da política de garantia de MICROCOM, para cada PRODUCTO, mesmo se o presente contrato se rescinda antes do final do período de garantia.