



# Manual Fechadura Eletrônica

Revisão 23 - 7 de junho de 2016

Desenvolvimento

HMAX Automação Hoteleira

## Sumário

1	Introdução.....	3
1.1	Comunicação.....	3
1.2	Instalação.....	3
1.3	Configuração.....	3
2	Fechaduras.....	4
2.1	Adel.....	4
2.2	Inhova.....	4
2.3	Kaba.....	5
2.4	Onity.....	5
2.5	Saga.....	6
3	Operacional.....	7
3.1	Check in (Gravação do cartão).....	7
3.2	Check out.....	7
3.3	Leitura.....	7
4	Anexos.....	8

## 1 Introdução

Nesse manual serão apresentadas as instruções necessárias para a utilização e habilitação da integração com fechaduras eletrônicas no Hmax. Com a habilitação da integração, será possível gravar os cartões das fechaduras utilizando os dados das hospedagens cadastradas no Hmax.

Além da gravação, o sistema permite fazer a leitura e check out dos cartões, essas operações **não estão disponíveis para todas as fechaduras**, para saber quais operações estão disponíveis para cada fechadura ver [Tabela 1](#). Para mais detalhes sobre o funcionamento das operações de gravação, leitura e check out ver capítulo [Operacional](#).

### 1.1 Comunicação

A seguir serão apresentados os dois protocolos de comunicação utilizados pelo Hmax para integração com os sistemas das fechaduras eletrônicas. A comunicação dependerá de qual fechadura eletrônica o cliente tem instalada. Para mais detalhes ver o capítulo [Fechaduras](#), observando como devem ser configuradas cada fechadura.

#### 1.1.1 TCP/IP

Envolve aplicativo fornecido pelo fabricante da fechadura, o aplicativo funcionará como um servidor e ficará “escutando” em uma determinada porta e ip as requisições feitas pelo Hmax. O servidor será responsável pela comunicação direta com a gravadora dos cartões, retornado para o Hmax se a operação foi realizada com sucesso.

#### 1.1.2 Serial

Pode funcionar de duas formas sendo:

- **Comunicação direta com a gravadora:** O próprio Hmax é responsável pela comunicação com a gravadora, que retorna se a operação foi realizada com sucesso. Nessas situações não há necessidade de nenhum outro programa para fazer a integração com o Hmax.
- **Comunicação com programa da fechadura:** O programa do fabricante ficará “escutando” em uma porta serial diferente da porta conectada a fechadura, o Hmax enviará as requisições para esse programa, que se comunicará com a gravadora e fará as operações necessárias.

### 1.2 Instalação

Para que a integração com as fechaduras eletrônicas funcione é necessário utilizar a DLL **FechaduraEletronica.dll**, fornecida pela equipe Hmax e disponível na intranet. Colocar o arquivo na pasta **C:\hmax\dll**. Utilizar sempre a versão mais atual deste arquivo. Sem ele não será possível fazer a comunicação com o sistema da fechadura.

### 1.3 Configuração

A habilitação e configuração da fechadura deve ser feita em CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA, [Figura 1](#). A configuração é individual por máquina, pois para realizar a gravação dos cartões é necessário que o computador tenha acesso gravadora, seja via porta serial, ou em rede com a utilização de programas fornecidos pelo fabricante da fechadura. O sistema salva os dados da configuração no arquivo Hmax.ini, parâmetro [Fechadura].

Além da habilitação nas configurações será necessário definir quais apartamentos possuem

fechadura eletrônica, para que o sistema possa identificar quando deverá gravar o cartão. Acesse o cadastro dos apartamentos (CADASTROS> APARTAMENTO> APARTAMENTOS> EDITAR> FECHADURA ELETRÔNICA) e marque a opção Fechadura Eletrônica, [Figura 2](#).

## 2 Fechaduras

Nesse capítulo serão apresentados detalhes para as configurações de cada uma das fechaduras eletrônicas integradas atualmente com o Hmax.

### 2.1 Adel

Essa fechadura usa comunicação TCP/IP sendo necessário configurar além do Hmax o programa servidor fornecido pela Adel para que a comunicação funcione corretamente.

#### 2.1.1 Habilitação

Acessar a tela CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA

- Marcar a opção “Ativa”
- Selecionar a opção “Adel” no campo “Fabricante”
- Definir o IP do servidor, máquina onde está rodando o programa servidor da Adel
- Definir a porta TCP/IP
- Definir o Server ID, default 01

#### 2.1.2 Operações disponíveis

- **Gravação do cartão:** O sistema grava os seguintes dados no cartão: Número do apartamento, nome do hóspede, data/hora de entrada e saída do apartamento.
- **Leitura**
- **Check out**

### 2.2 Inhova

Essa fechadura usa comunicação TCP/IP, para fazer a integração o cliente precisa ter instalado e configurado o programa PMS Server, fornecido pela Inhova.

#### 2.2.1 Habilitação

Acessar a tela CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA

- Marcar a opção “Ativa”
- Selecionar a opção “Inhova” no campo “Fabricante”
- Definir o IP do servidor, máquina onde está rodando o programa PMS Server
- Definir a porta TCP/IP

### 2.2.2 Operações disponíveis

- **Gravação do cartão:** O sistema grava os seguintes dados no cartão: Número do apartamento, data/hora de entrada e saída do apartamento.
- **Leitura**
- **Check out**

## 2.3 Kaba

O Hmax faz a comunicação diretamente com a gravadora através de comunicação na porta serial na qual a gravadora está conectada.

### 2.3.1 Habilitação

Acessar a tela CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA

- Marcar a opção “Ativa”
- Selecionar a opção “Kaba” no campo “Fabricante”
- Definir a porta serial conectada a gravadora

### 2.3.2 Operações disponíveis

- **Gravação do cartão:** O sistema grava os seguintes dados no cartão: Número do apartamento, data/hora de saída do apartamento.

## 2.4 Onity

A integração com essa fechadura pode ser realizada via Serial ou TCP/IP, aconselhamos a integração via TCP. Será necessário entrar em contato com o suporte da Onity para habilitar a integração com PMS, esse serviço poderá ser cobrado pela Onity. Para saber se a opção já está disponível, acesse no programa da Onity o menu Configuração, nele deve aparecer a opção PMS Enabled.

Como a fechadura Onity permite integração via TCP/IP ou Serial, é preciso definir nas configurações do Hmax como a comunicação será realizada. Para utilizar TCP/IP basta definir nas configurações o IP do Host, se não tiver um IP definido o sistema utilizará a comunicação Serial.

### 2.4.1 Habilitação

Acessar a tela CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA

- Marcar a opção “Ativa”
- Selecionar a opção “Onity” no campo “Fabricante”
- Comunicação TCP/IP
  - Definir o IP do servidor, máquina onde está rodando o programa servidor
  - Definir a porta TCP/IP
- Comunicação Serial
  - Definir a porta serial na qual o programa da Onity está aguardando as requisições

### 2.4.2 Operações disponíveis

- **Gravação do cartão:** O sistema grava os seguintes dados no cartão: Número do apartamento, data/hora de entrada e saída do apartamento.

## 2.5 Saga

A integração com essa fechadura é feita através de DLLs fornecidas pela fechadura Saga, que se comunicam via porta serial ou USB com a gravadora. Será necessário colocar as DLLs na pasta **C:\hmax**, segue lista das DLLs fornecidas pela Saga:

- “btlock57.dll”: é responsável pela chamada dos métodos de gravação e leitura dos cartões.
- “zysmr232.dll”: driver usado para comunicação via porta serial utilizando o encoder RW-21.
- “Zymurusb.dll” e “EasyD12\_500.dll”: drivers usados para comunicação via USB utilizando o encoder RW-33.
- “Btmf1232.dll”: driver usado para comunicação via porta serial utilizando o encoder RW-26.
- “Acr120u.dll” e “AcsReader.dll”: drivers usados para comunicação via USB utilizando o encoder RW-41.

A DLL “btlock57.dll” sempre será utilizada, já as demais dependerá do tipo de encoder e porta utilizada.

**Baixar as DLLs na Intranet, pasta Saga.**

### 2.5.1 Habilitação

Acessar a tela CONFIGURAÇÃO> INTEGRAÇÕES> FECHADURA ELETRÔNICA

- Marcar a opção “Ativa”;
- Selecionar a opção “Saga” no campo “Fabricante”;
- Definir a porta serial. Se for USB, pode escolher qualquer porta COM pois esse campo não será utilizado;
- Salvar as configurações.

Abrir o arquivo Hmax.ini, grupo [FECHADURA]

- Incluir campo **READER\_TYPE**, verificar qual encoder utilizado pela fechadura e definir um dos valores a seguir:
  - **1** : Utilizado para o encoder RW-21;
  - **2** : Utilizado para o encoder RW-33;
  - **3** : Utilizado para o encoder RW-26B;
  - **4** : Utilizado para o encoder RW-41.
  - O valor default é 1
- Incluir campo **PASSWORD**, com a senha de 6 caracteres definida pelo hotel para a fechadura

### 2.5.2 Operações disponíveis

- **Gravação do cartão:** O sistema grava os seguintes dados no cartão: Número do apartamento, data/hora de entrada e saída do apartamento.

## 3 Operacional

Nesse capítulo serão apresentadas as instruções para fazer a gravação, leitura e check out dos cartões da fechadura eletrônica através do Hmax.

Todos os controles dos cartões poderão ser realizado através do módulo de fechadura eletrônica, acessado em INTEGRAÇÃO> FECH. ELETRÔNICA [Figura 3](#), nessa tela será permitido visualizar os cartões já gravados para cada apartamento bem como realizar a gravação de novos cartões, além de efetuar a leitura e o check out dos cartões.

### 3.1 Check in (Gravação do cartão)

Ao fazer uma nova entrada, seja Check in ou Walk in no Hmax, caso o apartamento tenha fechadura eletrônica, o sistema solicitará a gravação do cartão. O usuário deve inserir o cartão na gravadora e clicar no Botão “Gravar”, [Figura 4](#). Caso o apartamento tenha mais hóspedes o sistema perguntará se o usuário deseja gravar um novo cartão, podendo ser gravados a mesma quantidade de hóspedes do apartamento.

### 3.2 Check out

Algumas fechaduras oferecem a possibilidade de fazer o check out dos cartões gravados, bloqueando a utilização do mesmo e impedindo a abertura da fechadura. Para fazer o bloqueio acesse: INTEGRAÇÃO> FECH. ELETRÔNICA> CARTÕES> CHECK OUT, [Figura 5](#), selecione o cartão em questão e clique no botão Check out.

### 3.3 Leitura

Para efetuar a leitura dos dados gravados em um determinado cartão, basta inserir o mesmo na gravadora e pressionar o botão Ler Cartão da tela INTEGRAÇÃO> FECH. ELETRÔNICA> LER CARTÃO, [Figura 3](#), se a leitura for realizada com sucesso o sistema ira apresentar uma tela com os dados lidos do cartão. Essa função é útil para identificar se o cartão foi gravado corretamente pelo sistema.

## 4 Anexos

Fechaduras	Comunicação	Operações		
		Gravação	Leitura	Check out
Adel	TCP/IP	X	X	X
Inhova	TCP/IP	X	X	X
Kaba	Serial	X		
Onity	TCP/IP – Serial	X		
Saga	Serial (DLLs)	X		

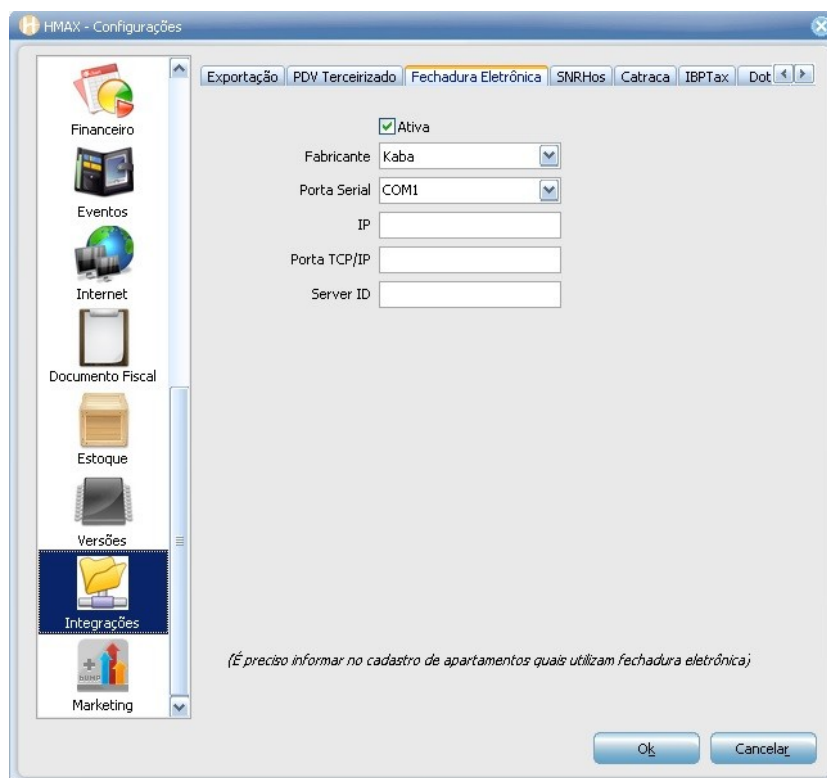


Figura 1: Configurações

**Editar**

\* Número  Bloco

\* Tipo de Apto

\* Andar

Localização

Nome

Observação

Tipo de montagem

Master

Slave

Considerar na ocupação

**Fechadura eletrônica**

Responsável

Ponto de estoque

Troca de roupa de cama

Particular  Dias

Grupo  Dias

Telefonia

Ramais

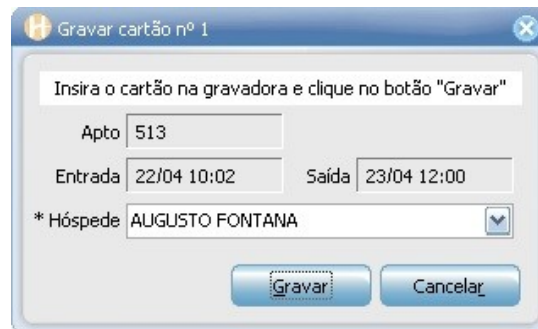
Principal

Figura 2: Cadastro de apartamento

**Cartões**

Apto	Hóspede	Entrada	Previsão	A	C	F	Cartões
729	AUGUSTO FONTANA	19/04/16 17:21	23/04/16 12:00	3	0	0	3
513	AUGUSTO FONTANA	22/04/16 10:27	23/04/16 12:00	2	0	0	1

Figura 3: Módulo Fechadura Eletrônica



Gravar cartão nº 1

Insira o cartão na gravadora e clique no botão "Gravar"

Apto: 513

Entrada: 22/04 10:02 Saída: 23/04 12:00

\* Hóspede: AUGUSTO FONTANA

Gravar Cancelar

Figura 4: Gravação de cartão



Cartões gravados para o apartamento: 610

Código	Entrada	Saída	Hóspede	Registro	Usuário
12	25/04/16 09:01	26/04/16 12:00	AUGUSTO FONTANA	25/04/16 17:10	ADMINISTRADOR
13	25/04/16 09:01	26/04/16 12:00	TESTE CARTAO 2	25/04/16 17:15	ADMINISTRADOR
16	25/04/16 09:01	26/04/16 12:00	AUGUSTO FONTANA	25/04/16 17:51	ADMINISTRADOR
17	25/04/16 09:01	26/04/16 12:00	AUGUSTO FONTANA	26/04/16 08:46	ADMINISTRADOR
18	25/04/16 09:15	26/04/16 12:00	AUGUSTO FONTANA	26/04/16 08:47	ADMINISTRADOR

Check out Cancelar

Figura 5: Check out do cartão