

Manual

AP-34K



© 2012 Acura Global

Rev. A.0

AcuraGlobal[®]
The Identification Company

sales@acuraglobal.com | Tel.: +55 11 3028-4600 | www.AcuraGlobal.com
Matriz: Rua Reginata Ducca, 73 | 09626-100 | São Bernardo do Campo | SP
Fábrica: Doutor Domiciano Costa Moreira, 266 | 37500-202 | Itajubá | MG

AcuraGlobal[®]
The Identification Company

Conteúdo

Especificações Técnicas01
 Acessórios01
 Descrição e Funcionamento02
 Conexões03
 Usando o AP-34K06
 Software de configuração do AP-34K06

Tabela de Revisões

Revisão	Data	Descrição
A.0	29/02/12	Criação deste documento

Especificações Técnicas

Cartões e Tags suportados	Linha AcuProx (chips EM ou compatíveis, modulação ASK) Linha AcuMifare (ISO 14443A Mifare 1K, 4K, Ultralight e DesFire)
Transponder	Somente leitura
Frequência	125 kHz e 13,56 MHz
Distância de leitura	Até 9 cm @ 125kHz (com AcuProx Card HP) Até 4 cm @ 13,56 MHz (com AcuMifare ISO 1K)
Interface de Comunicação	PS/2, USB, e Serial RS-232
Baud rate Serial	2400, 4800, 9600, 14400 e 19200 bps
Alimentação	5 VDC - 150 mA
Dimensões	120 x 86 x 42 mm
Peso	150 g
Temperatura de operação	0 a 50°C
Temp. de armazenamento	-10 a 60°C
Humidade relativa do ar	10 a 90% (sem condensação)
Certificados	CE e FCC

Acessórios



Leitor AP-34K



CD com Software e Documentação



Cabo Serial RS-232



Cabo PS/2



Cabo USB

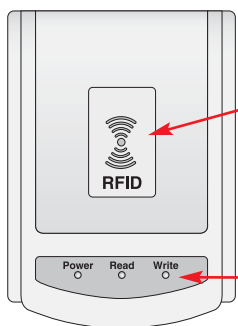


Cabo de Alimentação via PS/2

Descrição e Funcionamento



Conector RJ45 10 vias para comunicação e alimentação



Área da antena

LED's de estado

Conector RJ45 10 vias:

Alimentação via porta USB, PS/2 ou fonte externa 5 VDC / 150 mA conectada ao cabo Serial RS-232.

Configuração do leitor somente pela porta Serial RS-232. Envio do ID pela porta USB, PS/2 ou Serial RS-232.

Área da Antena:

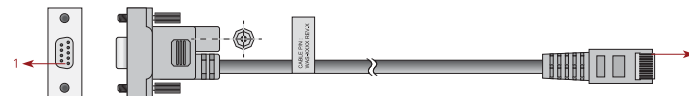
Aproxime o cartão nessa região.

LED's de Estado

Estado	LED verde	LED vermelho	LED amarelo	Envio da leitura
Ao ligar	Pisca 2 vezes	Pisca 2 vezes	Pisca 2 vezes	Não
Pronto	Apagado	Aceso	Apagado	Não
Ao aproximar Tag ou cartão	Pisca 1 vez	Aceso	Apagado	Sim
Carregando Firmware	Apagado	Apagado	Aceso	Não

Conexões

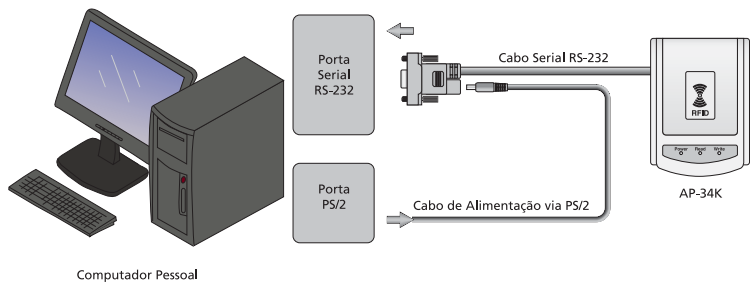
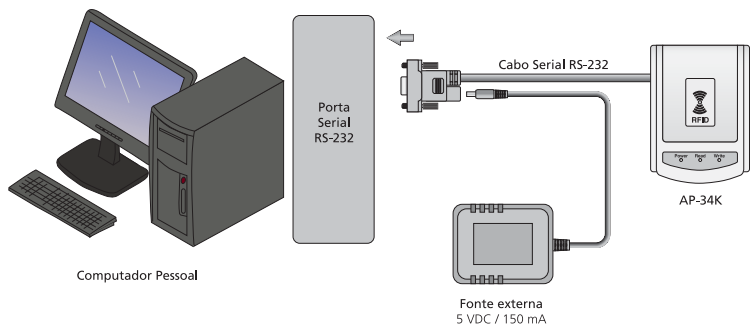
Cabo Serial RS-232:



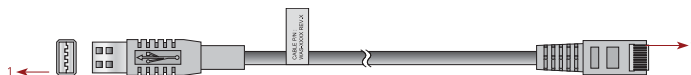
Conector	Função
Pino 2	RX
Pino 3	TX
Pino 5	GND

RJ45 10V	Função
Pino 5	TX
Pino 6	RX
Pino 7	VCC
Pino 10	GND

Conexão:



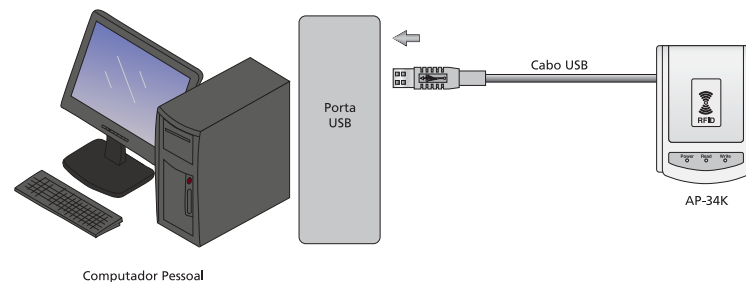
Cabo USB:



Conector USB	Função
Pino 1	VCC
Pino 2	D+
Pino 3	D-
Pino 4	GND

RJ45 10V	Função
Pino 7	VCC
Pino 8	D+
Pino 9	D-
Pino 10	GND

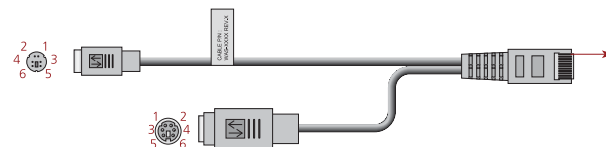
Conexão:



Obs.: Instale o Driver antes de conectar o leitor na porta USB, no CD execute:

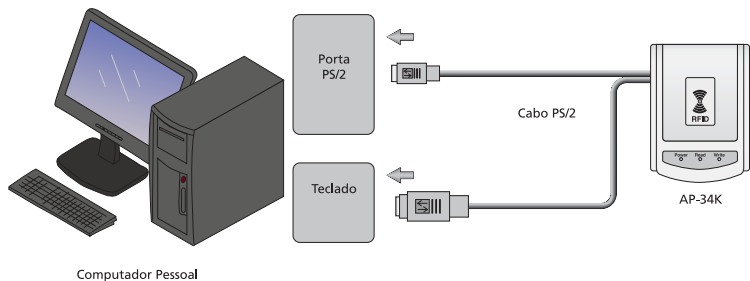
- "Install_USB232.exe" para Windows XP e anteriores;
- "USB232_Vista_Driver.exe" para Windows Vista e 7;

Cabo PS/2:



RJ45 10v	Função	PS/2 Macho	Função	PS/2 Fêmea	Função
Pino 1	KB CLOCK	Pino 1	DATA	Pino 1	DATA
Pino 2	PC CLOCK	Pino 3	GND	Pino 3	GND
Pino 3	PC DATA	Pino 4	VCC	Pino 4	VCC
Pino 4	KB DATA	Pino 5	CLOCK	Pino 5	CLOCK
Pino 7	VCC				
Pino 10	GND				

Conexão:

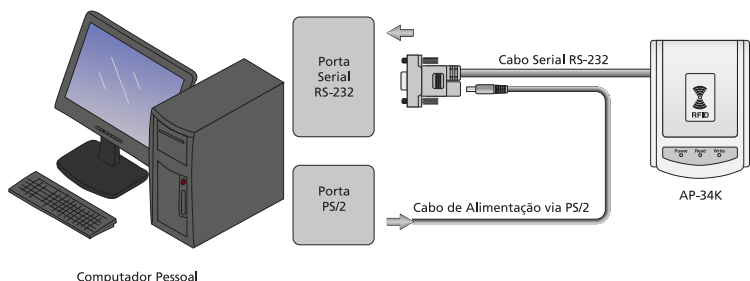


Usando o AP-34K

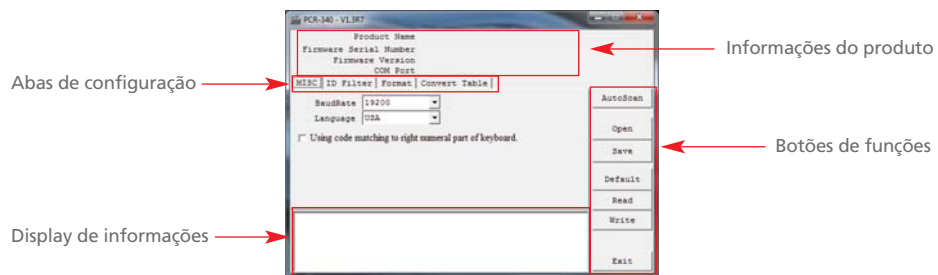
Para um funcionamento ideal, mantenha o AP-34K afastado de outros leitores RFID no mínimo 50cm para evitar interferência. O AP-34K envia o ID do cartão lido apenas uma vez quando este é aproximado do leitor, enquanto o ele permanecer na região de leitura o AP-34K não enviará o ID. Aproxime apenas um cartão de cada vez. Não aproxime um cartão da região de leitura do AP-34K enquanto o computador em que ele está conectado esteja iniciando.

Software de Configuração PCR340

Conecte o AP-34K ao seu computador pela porta serial RS-232 e alimente o leitor com o cabo de alimentação via PS/2 ou fonte externa.

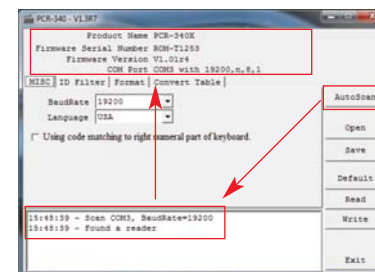


Janela principal



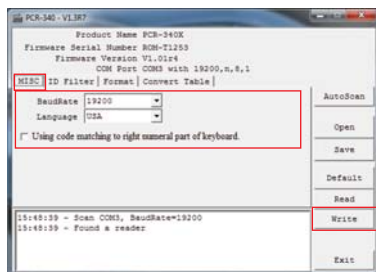
Conectando com o leitor

Clique em " AutoScan " para o software detectar o AP-34K, o Display irá mostrar " Found PCR-340 " se a conexão foi realizada como mostra a figura abaixo.



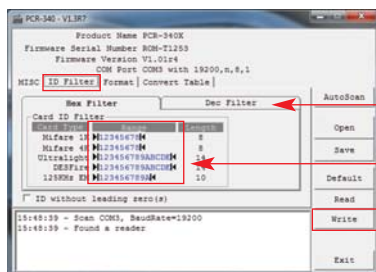
Configurações gerais

Na aba "MISC" você pode alterar o baudrate e o padrão do teclado utilizado pelo AP-34K. Após escolher os valores, clique em "Write" para salvar a configurações no leitor. Se o baudrate for alterado, desligue e ligue o AP-34K e clique novamente em "AutoScan".



Filtro do ID

Na aba "ID Filter" você pode alterar o tamanho do ID do cartão que o AP-34K enviará. Na aba "Hex Filter" você altera o tamanho para o formato serial e na aba "Dec Filter" para o formato ABA TK2. Após configurar o filtro, clique em "Write" para configurar o leitor.



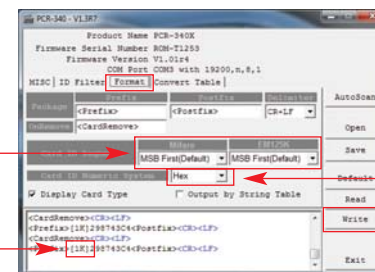
Selecione Hex/Dec Filter
Arraste as setas para alterar o tamanho

Formato

Na aba "Format" você define como o AP-34K enviará o ID do cartão lido. Você pode definir comandos como CR, LF, TAB e também textos para ser enviados como prefixo, sufixo ou ao remover o cartão da região de leitura. É possível alterar também a ordem de envio do ID, MSB (bit mais significativo primeiro), ex.: "08B42733" ou LSB (bit menos significativo primeiro), ex.: "3327B408". Para escolher o formato do ID, consulte a tabela a seguir:

Formato	Campo "Card ID Numeric System"	Opção "Output by string table"
Serial	Hex	Não
ABA TK2	Dec	Não
Wiegand 26 bits	Dec	Sim

Na opção "Display Card Type" você pode escolher se o leitor enviará o tipo do cartão ao enviar o ID. Ao alterar as configurações, clique em "Write" para configurar o leitor.

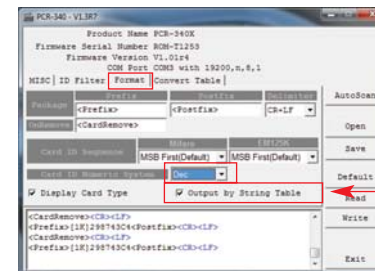


Ordem do ID, MSB (padrão) ou LSB
[1K] = Tipo do Cartão (Mifare 1K)
Selecção de formato

Opções do formato Wiegand 26 bits

Na aba "Convert Table" você pode alterar a maneira que o AP-34K envia o ID no formato Wiegand 26 bits, pode ser configurado como SiteCode e ID juntos (padrão) ou separados por um caractere de espaço.

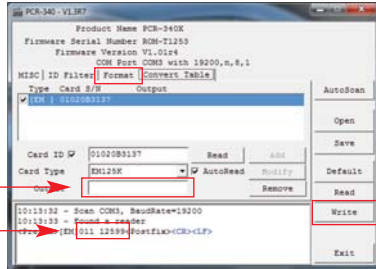
1) Configure para o formato Wiegand 26 bits primeiro



formato Wiegand 26 bits

2) Para incluir um caractere de espaço no formato Wiegand 26 bits, selecione as opções "Card ID" e "AutoRead", aproxime um cartão, no campo "Output" digite um caractere de espaço, clique no botão "Add" e em seguida em "Write" para configurar o leitor.

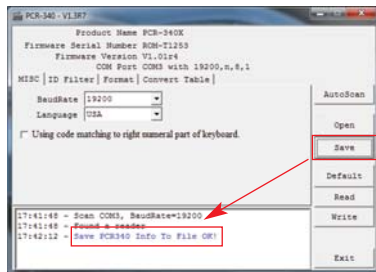
Para voltar ao padrão do Site Code e ID juntos, selecione a opção gerada, clique em "Remove" e então em "Write" para configurar o leitor.



Neste campo digite um caractere de espaço.
Site Code e ID separados

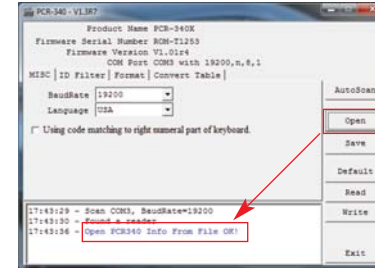
Salvar um arquivo com as configurações do software.

Você pode gerar um arquivo .txt para salvar as configurações do software, evitando a repetição de processos, o leitor não precisa estar conectado para salvar as configurações do software. Após realizar todas as configurações, clique em "Save".



Carregar um arquivo com as configurações do software

Você pode carregar um arquivo com as configurações do software, conecte o AP-34K, clique em "AutoScan" e espere a conexão estar completa, clique em "Open" e escolha o arquivo, as configurações do software serão modificadas de acordo com o arquivo, clique em "Write" para salva-las no leitor.



Ler as configurações do AP-34K

Com o leitor conectado, clique em "Read" para ler as configurações salvas no leitor.

Voltar as configurações de fábrica

Com o AP-34K conectado, clique em "Default" para salvar todas as configurações de fábrica no leitor.

Comandos para controle via Serial RS-232

Packet format

PC -> AP-34K

STX	CMD	CONTENTS	CHECKSUM	CR
1 Character	1 Character	3 Character	1 Character	1 Character

PC <- AP-34K

STX	CMD	CONTENTS	CHECKSUM	CR
1 Character	1 Character	3 Character	1 Character	1 Character

Functional command

ITEM	DEC	HEX	Function
STX	2	02	Start for test
CMD	ASCII	ASCII	Command code
CONTENTS	ASCII	ASCII	Contents data
CHECKSUM	ASCII	ASCII	Check sum
REPLY	65	41	Acknowledge
CR	13	0D	Carriage return

Instruction command

Command	ASCII	Description
C	43H	Set Register
B	42H	Get Register
V	56H	Get Firmware Version
D	44H	Get Product Name
X	58H	ISP Mode
Y	59H	Show Memory Data

Ack command

Command	ASCII	Contents	Description
A	41H	Reply information	ACK + Information
N	4EH	ERROR Index Table	NCK + Information

Error index

Topic	Error index	Description
Access LEVEL	00	Access Denied or Password Error
COMMAND CODE	01	Command packet is too long
	02	Command packet is empty
	03	Command code is out of range
	04	Illegal Command or Data
DATABASE	05	Database and Register is Empty
	06	Record number is out of range
	07	Check Sum Error
	08	Memory Not Enough
	09	Action Failure
FILE	0A	File Not Exist

Command notation

Write to register ('C', 43H)

PC -> AP-34K	STX + 'C' + Register address + ' , ' + Write parameter + CHECKSUM + CR
PC <- AP-34K	STX + ACK + CR

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + C + 00 + , + FF + 5B + 0D
PC <- AP-34K	02 + A + 0D

Read from register ('B', 42H)

PC -> AP-34K	STX + 'B' + Register address + CR
PC <- AP-34K	STX + ACK + Read parameter + Checksum + CR

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + ' B ' + 00 + 0D
PC <- AP-34K	02 + A + FF + CD + 0D

Get F/W version ('V', 56H)

PC -> AP-34K	STX + ' V ' + CR
PC <- AP-34K	STX + ACK + Firmware number + Firmware version + CR

Firmware number: ROM-Txxxx.
 Firmware version: Vx.xxrm , Vx.xx: Firmware version rm: Modification frequency

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + ' V ' + 0D
PC <- AP-34K	02 + A + ROM-T0611 + V1.00R2 + 0D

Get Product name ('D', 56H)

PC -> AP-34K	STX + ' D ' + CR
PC <- AP-34K	STX + ACK + Product name + Keyboard language + CR

Product: AP-34K
 Keyboard language: USA

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + ' V ' + 0D
PC <- AP-34K	02 + A + AP-34K + , + USA + 0D

Control mode ('X', 58H)

PC -> AP-34K	STX + X + CR
PC <- AP-34K	STX + A + CR

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + X + 0D
PC <- AP-34K	02 + A + 0D

Show memory data ('Y', 59H)

PC -> AP-34K	STX + Y + CR
PC <- AP-34K	STX + Register Table + CR

For Instance:

PC -> AP-34K	02 + Y + 0D
PC <- AP-34K	02 + Register Table + 0D

Register table:

Register Address	Function	Description
000h ~ 07Fh	Set Corresponding Card ID	16 Characters
100h ~ 1FFh	Set Output Characters	16 Characters
080h ~ 09Fh	*	*
0A0h ~ 0AFh	Prefix up	16 Characters
0B0h ~ 0BFh	Postfix up	16 Characters
0C0h ~ 0CFh	OnRemove up	16 Characters
0D0h	Delimiter	000h: CR 001h: LF 002h: TAB Other Parameter or 0xFF: CR + LF

Register Address	Function	Description
0D1h	Baudrate	004h: 2400 005h: 4800 006h: 9600 007h: 14400 Other Parameter or 0xFF: 19200
0D2h	Language (Keyboard type)	000h: Japan 001h: France 002h: German 003h: UK 004h: Spain Other Parameter: US
0D4h	Display Card Type	0FFh: NO Display Other Parameter: Display
0D5h	Output by String Table	0FFh: Card ID Other Parameter: String
0D6h	Using code matching to right numeral part of keyboard	000h: Enable Other Parameter: Disable
0E0h~0E1h	Mifare standard MF1 ICS50 Card ID Filter	Register 0E0h: Start Register 0E1h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 8$
0E2h~0E3h	Mifare 4K MF1 ICS70 Card ID Filter	Register 0E2h: Start Register 0E3h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 8$
0E4h~0E5h	Mifare Ultralight MF0 ICS70 Card ID Filter	Register 0E4h: Start Register 0E5h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 14$
0E6h~0E7h	Mifare DESFire MF3 ICD40 Card ID Filter	Register 0E6h: Start Register 0E7h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 14$
0E8h~0E9h	125KHZ EM Card Card ID Filter	Register 0E8h: Start Register 0E9h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 10$

New added functions of the latest version V1.01R0

Register Address	Function	Description
0D7h	Output Card Format	000h: Output Card Number in Dec. Other Parameter: Output Card Number in Hex
090h~091h	Mifare standard MF1 ICS50 Card ID Filter	Register 090h: Start Register 091h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 8$
092h~093h	Mifare 4K MF1 ICS70 Card ID Filter	Register 092h: Start Register 093h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 8$
094h~095h	Mifare Ultralight MF0 ICS70 Card ID Filter	Register 094h: Start Register 095h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 14$
096h~097h	Mifare DESFire MF3 ICD40 Card ID Filter	Register 096h: Start Register 097h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 14$
098h~099h	125KHZ EM Card Card ID Filter	Register 098h: Start Register 099h: Length ID Filter Range: $1 \geq (\text{Start} + \text{Length} - 1) \leq 10$

New added functions of the latest version V1.01R2

Register Address	Function	Description
088h	Mifare Card ID Sequence	FFh: Output Card ID in MSB first sequence. 00~FEh: Output Card ID in LSB first sequence.
089h	125KHZ EM Card ID Sequence	FFh: Output Card ID in MSB first sequence. 00~FEh: Output Card ID in LSB first sequence.

Notas
