

**Manual de instrução e instalação**

# **VECTRA EX 204**



**SAFE LINK**

---

**Monitoring Solutions**

**Versão: 00.2016**

## SUMÁRIO

Introdução.....	3
Instalação.....	4
Configuração .....	4
<i>O software</i> .....	5
<i>Número da Receptora</i> .....	6
<i>Aviso Sonoro</i> .....	7
<i>Hora</i> .....	8
<i>Data</i> .....	8
<i>Tipo de Comunicação</i> .....	9
<i>Número de Ring</i> .....	9
<i>Conta do Sistema</i> .....	10
Enviando um teste manual .....	11
Função <i>debug</i> .....	11
<i>Display</i> .....	12
Entendendo histórico no <i>display</i> .....	13
Alterando o tipo de comunicação .....	14
Eventos de sistema.....	15
Atualizações .....	15
Programação de fábrica.....	15
Características técnicas e gerais.....	16

## INTRODUÇÃO

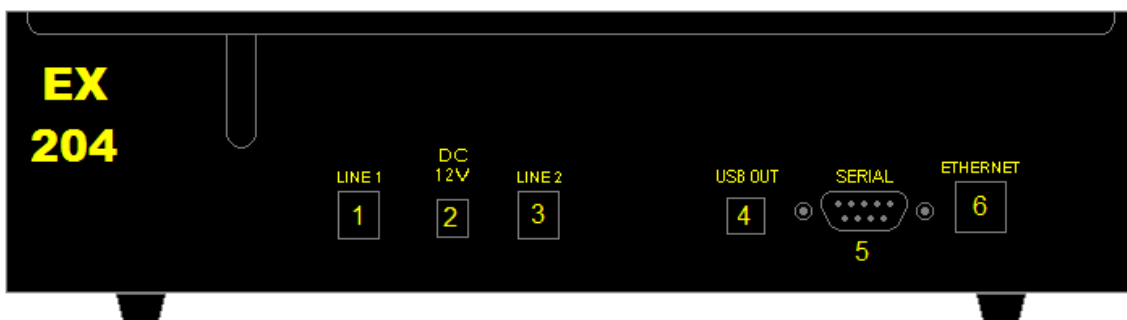
A **VECTRA EX 204** é uma evolução da **VECTRA EX**. A diferença agora está no modo como as informações são disponibilizadas no display; também não tem a tecla “*enter*”. Outras evoluções ocorreram, bem como a implementação de alguns recursos que serão descritos e comentados ao longo deste manual.

## INSTALAÇÃO

Itens que acompanham a central **VECTRA EX 204** na caixa:

- 1 central **VECTRA EX 204**;
- 1 cabo SERIAL;
- 1 folheto de informações;
- 1 fonte de alimentação 12V;

Para um bom entendimento, oriente-se pela **figura 1**:



**Figura 1** – visão da parte traseira da central.

- 1- Conexão com a linha telefônica (linha 1 da central **VECTRA EX 204**);
- 2- Conexão para **Fonte de Alimentação 12V** (inclusa na caixa);
- 3- Conexão com a linha telefônica (linha 2 da central **VECTRA EX204**);
- 4- Conexão **USB** - Tipo B (inexistente atualmente, buraco tampado);
- 5- Conexão **SERIAL** (utilizada para a comunicação com o **PC**);
- 6- Conexão **ETHERNET** (*kit* vendido separadamente);

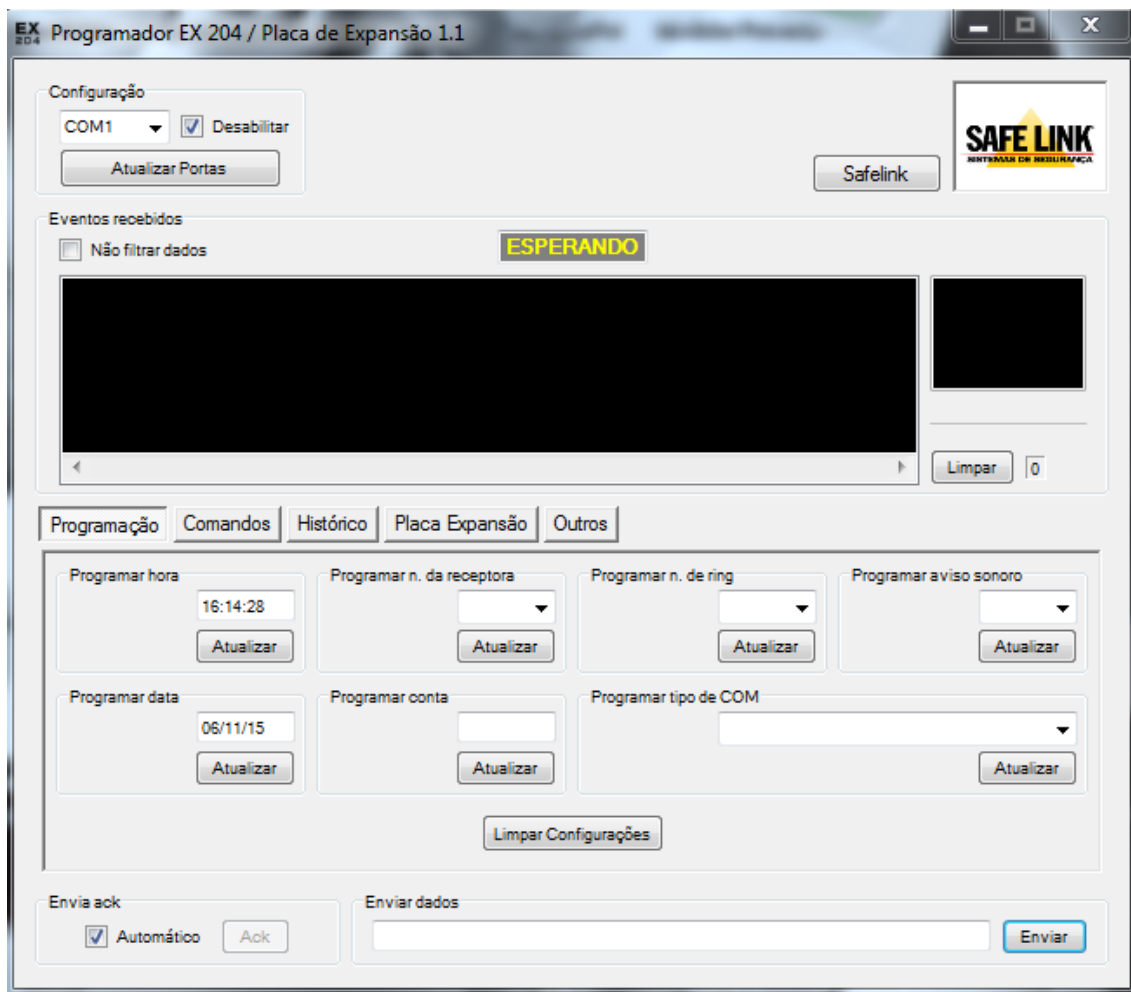
## CONFIGURAÇÃO

Neste ponto, são incorporadas várias funções adicionais de configuração que determinam o modo de funcionamento da sua receptora **VECTRA EX 204**.

Diferentemente da **VECTRA EX**, a **VECTRA EX 204** não possui a tecla “■” (tecla *enter*). Portanto, você não tem acesso a programação da **VECTRA** através das teclas. Agora a programação é feita somente pelo **PC** (computador), via *software* através da comunicação serial.

O *software* necessário para fazer a programação é o **PROGRAMADOR VECTRA EX 204** e está disponível em nosso site [www.safelink.com.br](http://www.safelink.com.br) na área de “Aplicativos e Manuais – Programador Vectra Ex204”.

Na **figura 2** está representada a interface gráfica do *software* de programação.



**Figura 2 – software PROGRAMADOR VECTRA EX 204.**

**O SOFTWARE:**

O software **PROGRAMADOR VECTRA EX 204** tem duas funções importantes. Uma delas é testar a comunicação serial entre a receptora **VECTRA** e o **PC** (**figura 3**). A outra função é programar a receptora **VECTRA EX 204** (**figura 4**) e será detalhada a seguir.



**Figura 3 – área de visualização da comunicação serial.**

**Figura 4** – parte destinada à programação da **VECTRA EX 204**.

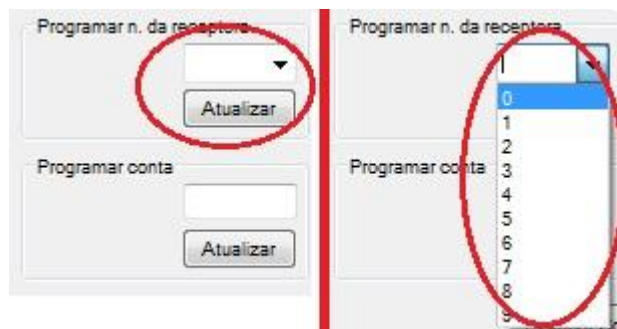
A primeira coisa importante sobre a programação é que a **VECTRA** quando conectada ao *software*, através da porta COM selecionada e habilitada, ela poderá enviar suas informações programadas contidas na memória, as quais aparecem em vermelho ao lado de cada respectivo campo no *software* (**figura 5**). Essa função está presente no menu “**Comandos**” através do botão “**Ler programação**”.

**Figura 5** – configuração armazenada na memória que foi disponibilizada no *software*.

### **PROGRAMAR NÚMERO DA RECEPTORA:**

A opção “**Número da Receptora**” atribui um número à **VECTRA EX 204**. Este recurso será útil numa situação em que seu sistema tenha mais de uma receptora. Por exemplo: se você possuir três **VECTRAS** conectadas em seu sistema, cada **VECTRA** deverá receber um número diferente.

Para alterar o número, clique na **caixa seletora** (**figura 6**) e escolha um número (0 a 9). Depois de escolher o número, clique no botão **Atualizar**, que fica ao lado da **caixa seletora** (**orientar-se pela figura 4**), para alterar a programação.



**Figura 6** – programação do número da receptora.

Note que logo após você clicar no botão **Atualizar**, aparecerá no quadro de *status*, ao lado do quadro de mensagens da receptora, em azul a mensagem **OK** (**Figura 7**) caso a **VECTRA EX 204** tenha aceitado a nova programação, ou caso contrário em vermelho com a mensagem **ER** (Erro). Você deverá então repetir o clique no botão **Atualizar**, até que a receptora aceite a nova programação.



**Figura 7** – mensagens de *status* da programação.

Todos os procedimentos feitos para alterar as configurações da receptora **VECTRA EX 204**, também serão mostrados na forma de mensagens em inglês na primeira linha do *display* e servem para todos os outros campos de programação.

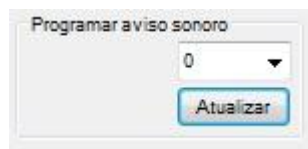
Quando a mensagem for:

- **Change Programming** – significa “programação alterada”;
- **Error** – significa “comando inválido”.

### **PROGRAMAR AVISO SONORO:**

Configura o tipo de aviso sonoro que a receptora emitirá quando estiver em funcionamento.

Para alterar a programação do “**Aviso Sonoro**”, basta seguir as mesmas orientações descritas no item “**Número da Receptora**”.



**Figura 8** – programação do aviso sonoro.

São apenas 3 opções:

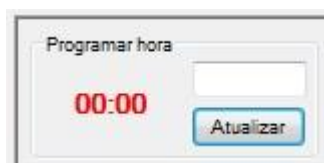
0 – um *beep* curto e um *beep* mais longo a cada ocorrência que a receptora recebe, não importando se estiver em comunicação com o *software*.

1 – *beep*'s intermitente caso a receptora esteja sem comunicação com o *software* (neste caso, as teclas “←” ou “→” emudece o *buzzer* até a chegada de um novo evento).

2 – sem *beep* ou sinal sonoro algum.

### **PROGRAMAR HORA:**

Ajusta o relógio da **VECTRA EX 204**. Para alterar o horário, clique no botão **Atualizar**, logo abaixo do relógio (**figura 9**). Note que neste campo você não consegue editar o horário, pois o preenchimento deste campo é feito automaticamente, através do relógio do próprio Windows.



**Figura 9** – programação do relógio.

O relógio da **VECTRA** está no formato **24hs** (hh:mm) onde:

hh = hora (00 a 23);

mm = minuto (00 a 59).

### **PROGRAMAR DATA:**

Ajusta o calendário da **VECTRA EX 204**. Para alterar o calendário, clique no botão **Atualizar**, logo ao lado da data (**figura 10**). Note que da mesma forma que o campo “**Programar hora**”, este campo também não é permitido editar, pois é feito automaticamente, através do calendário do próprio Windows.



**Figura 10** – programação do calendário.



O formato da data que será enviada para a **VECTRA** é (DD/MM/AA) onde:

DD = dia (01 a 31);  
MM = mês (01 a 12).  
AA= ano (10 a 99)

### **PROGRAMAR TIPO DE COMUNICAÇÃO:**

No campo “**Programar tipo de COM**”, você tem duas opções de configuração. As opções são: **SERIAL** e **TCP**. Para alterar esta configuração, clique na **caixa seletora** (figura 11) e escolha uma opção. Agora, clique no botão **Atualizar**, que fica ao lado da **caixa seletora**, para alterar a programação.



**Figura 11** – programação do tipo de comunicação.

Esta configuração altera o **comportamento** da comunicação com o *software* e o **tipo** de saída da comunicação. Para que você possa entender melhor, quando a central **VECTRA** estiver programada no modo:

- **SERIAL** – o *heartbeat* = [ @ ] é enviado a cada 30 segundos e não é “*bufferizado*” (i.e. não é armazenado na memória). A comunicação não trava caso não tenha sucesso na transmissão do evento.
- **TCP (WiFi)** – o *heartbeat* = [ 0001H 00 ] é enviado a cada 15 segundos e é “*bufferizado*”. A comunicação não trava caso não tenha sucesso na transmissão do evento. Mas se não obtiver sucesso na transmissão do evento após oito tentativas, a **VECTRA** para de atender a linha telefônica, obrigando o painel de alarme instalado no seu cliente a discar para um outro número telefônico, além de reiniciar o módulo WiFi na tentativa de reestabelecer a comunicação.

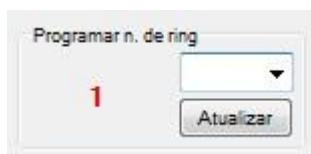
**Importante:** para alternar entre modo TCP/SERIAL é necessário abrir o gabinete da **VECTRA** e alterar as posições dos *jumper*s para o modo desejado, conforme descrito na sessão “**ALTERANDO O TIPO DE COMUNICAÇÃO**” deste manual.

### **PROGRAMAR NÚMERO DE RING:**

Nesta opção, você pode configurar o número de toques que a receptora **VECTRA** deverá esperar para atender a ligação. São três opções de configuração:

- Se configurado em 1, o atendimento será instantâneo;

- Se configurado em 2, o atendimento será no segundo toque;
- Se configurado em 3, o atendimento será no terceiro toque.



**Figura 12** – programação do número de *ring*.

### **PROGRAMAR CONTA:**

A função da **Conta Sistema** é enviar ao *software* as mensagens geradas pela própria receptora (mensagens de teste, erro, falhas, etc). O número de conta escolhido deve ser cadastrado no *software*, pois a receptoras comporta-se como um cliente. Na maioria dos casos é cadastrado como conta “0” ou “1” mas pode ser selecionado o valor que se desejar e que seja útil.

Com esta opção, você pode alterar o número da conta dos eventos gerados (ver o capítulo **EVENTOS DE SISTEMA**) pela receptora **VECTRA**.

Por exemplo:

- Conta Sistema = 0001;  
portanto, evento gerado = hh:mm MM/DD x0 **0001** 18 yyyy 01 000.
- Conta Sistema = 0050;  
portanto, evento gerado = hh:mm MM/DD x0 **0050** 18 yyyy 01 000.

Para você alterar a Conta Sistema, basta digitar um novo valor para a conta e clicar no botão **Atualizar** logo abaixo (**figura 13**).



**Figura 13** – programação da conta sistema.

Agora sua **VECTRA EX 204** está programada e pronta para receber eventos. Todas as ocorrências poderão ser recebidas nos protocolos contact id, ademco express e 4 + 2 (10, 20 e 40 pps, com ou sem *checksum - dual round*) automaticamente.

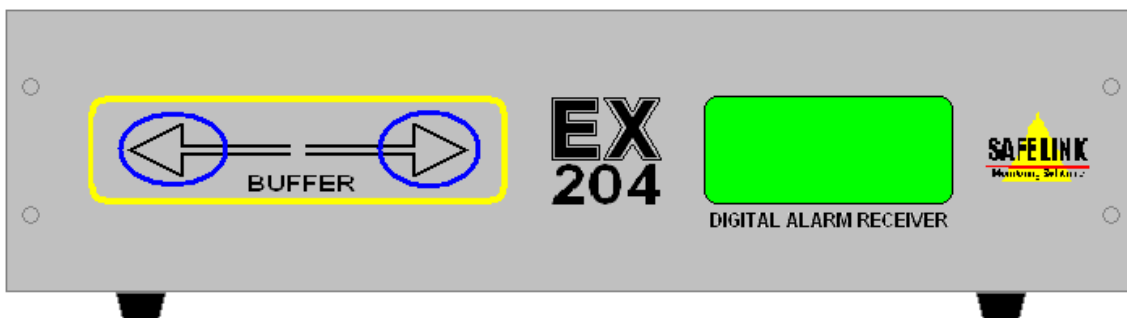
### **Observações:**

- O protocolo de comunicação serial está fixo no formato **MCDI**.
- Em caso de desligamento total da **VECTRA EX 204**, nenhum parâmetro de configuração será perdido, **exceto** a hora e a data que deverão ser atualizados.

## ENVIANDO UM TESTE MANUAL

Serve para enviar um evento de teste (E601) para o **PROGRAMADOR VECTRA EX 204** (ou *software* de monitoramento). Para enviar o teste manual, basta pressionar as teclas “←” e “→” simultaneamente (**figura 14**). Observe a mensagem “Sending Test” que será mostrada do display da receptora **VECTRA**.

O evento enviado está no formato MCDI (00:00 00/00 x0 nnnn 18 E601 01 000).

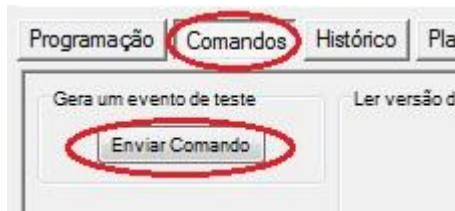


**Figura 14** – gerando um auto-teste manual.

## ENVIANDO UM TESTE REMOTO

Este é um recurso que a central **Vectra EX 204** possui para que você tenha a possibilidade gerar um evento da receptora para o *software* de monitoramento através de um comando pela linha telefônica. Para isso, basta discar para o número do telefone que está conectado nela, esperar ela gerar a primeira sequência do *handshake* e digitar 4 vezes ‘\*’.

Outra forma de gerar um teste remoto é através do *software* **PROGRAMADOR VECTRA EX 204** selecionando a aba “Comandos” e pressionando o botão “Enviar Comando” no campo “Gera um evento de teste” conforme a **figura 15**.



**Figura 15** – gerando um teste remoto através do **PROGRAMADOR**.

## FUNÇÃO DEBUG

A função do *debug* é mostrar no *display* os códigos no modo “natural”. Muito útil para monitorar a comunicação com as centrais de alarmes. Este recurso é de nível técnico e não é utilizado a nível de usuário. Para usar a função *debug* entre em contato com a **SAFELINK**.

## DISPLAY

A **VECTRA** recebeu inovações importantes na representação e visualização dos dados no *display*.

Ao energizar a receptora **VECTRA EX 204**, será mostrado a **logo da SAFELINK**, o **modelo da receptora**, a **versão do *firmware*** e em seguida a mensagem **“Loading”**, indicando que os dados de configuração estão sendo carregados da memória.

Passando a etapa de inicialização, aparecerá a tela que passaremos a chamar de tela de operação (**figura 16**).



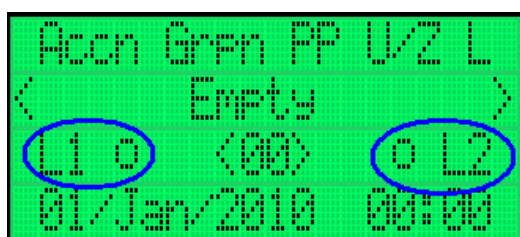
**Figura 16** – tela de operação.

Observe que a tela de operação possui 4 linhas.

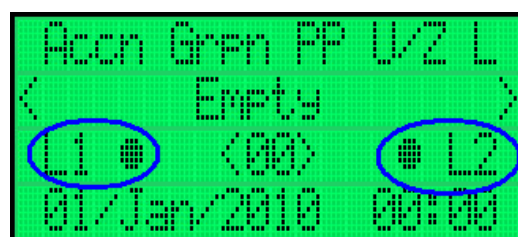
A linha 1 é a linha de indicações. Nesta linha serão mostradas todas as mensagens do que está ocorrendo com a receptora. Também indica as várias partes que compõem um evento recebido.

A linha 2 é a linha do histórico de eventos. Nesta linha, você poderá navegar nas últimas 99 ocorrências recebidas. Para navegar entre as ocorrências, use as teclas “◀” e “▶” (**figura 15**). Quando a mensagem for **“Empty”** (vazio), significa que o histórico está vazio.

A linha 3 é a linha da animação. Nesta linha está representado dois *leds*, um para linha 1 e o outro para linha 2. Quando a receptora estiver com a linha em repouso, o *led* referente a linha está “apagado” (**figura 17a**). Mas quando estiver com a linha ocupada, o *led* referente a linha, estará “aceso” (**figura 17b**). A outra informação da linha 3, é a posição do evento no histórico (linha 2). Observe a **figura 17c**.



**Figura 17a** – “led apagado”.



**Figura 17b** – “led aceso”.

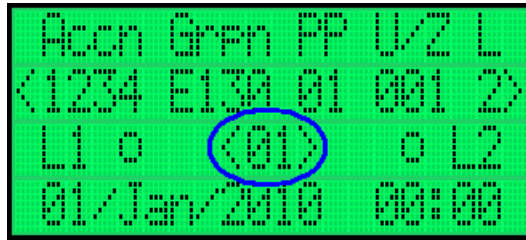


Figura 17c – evento na posição 1 do histórico.

A linha 4 é a linha do calendário e da hora.

### ENTENDENDO O HISTÓRICO NO DISPLAY

As informações do histórico são apresentadas no *display* conforme as figuras 18a (contact ID) e 18b (4+2).

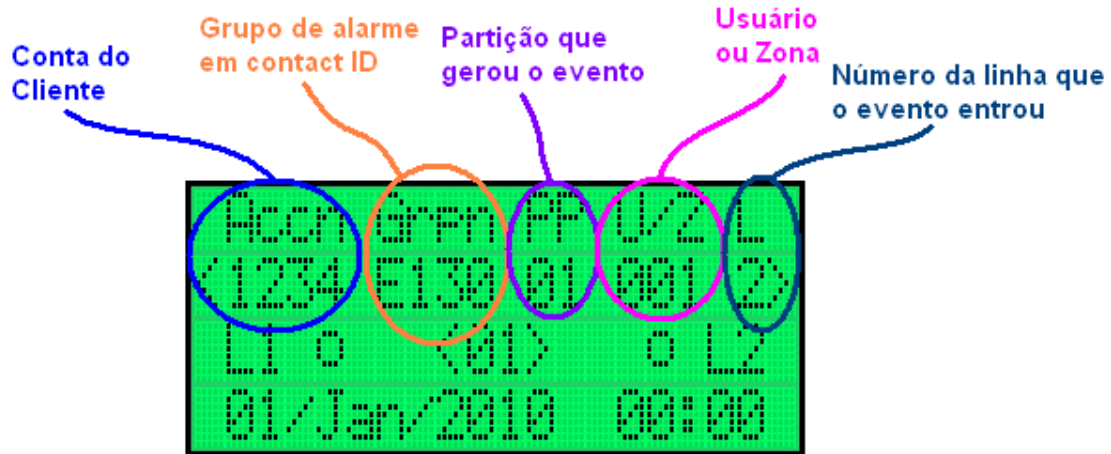


Figura 18a – Informação do histórico em contact id.



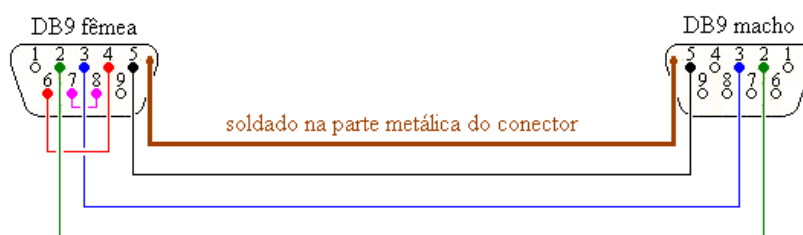
Figura 18b – Informação do histórico em 4 + 2.

A memória da **VECTRA EX 204**, no caso de faltar o computador, armazena as **últimas 1200 ocorrências**. Caso cheguem mais de 1200 ocorrências, a memória joga fora a mais antiga. Quando restabelecer o computador, todo o conteúdo da memória será descarregado no *software* de monitoramento.

## ALTERANDO O TIPO DE COMUNICAÇÃO

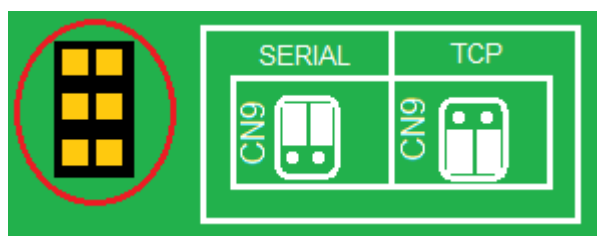
A **VECTRA EX 204**, conforme foi citado em capítulos anteriores, possui duas formas de comunicação com o computador (*software* de monitoramento). A forma **SERIAL (padrão de fábrica)** é item de série, mas o modo **TCP (WiFi)** é um acessório que é vendido separadamente e deve ser comprado e alterado através do fabricante. Para fazer a mudança do tipo de comunicação, basta seguir conforme está explicado no item “**TIPO DE COMUNICAÇÃO**” do capítulo “**CONFIGURAÇÃO**” deste manual e também como será explanado a seguir.

O cabo utilizado para a comunicação **SERIAL**, é diferente do cabo que era usado nas **VECTRA** mais antigas. O cabo **SERIAL** para a **VECTRA EX 204** pode ser comprado em lojas de informática, pois é um cabo de extensão serial. Mas se você preferir fazer este cabo, então siga a montagem através do esquema mostrado na **figura 19**. Já para a comunicação via **TCP (WiFi)** não se faz necessário o uso de cabos, já que toda a comunicação é feita por *wireless*.



**Figura 19** – esquema de construção do cabo **SERIAL**.

Para alterar a comunicação entre o modo **SERIAL** ou **TCP (WiFi)** é necessário que se abra o gabinete da **VECTRA** e se altere a posição dos *jumpers* de acordo com a seleção desejada. A referência da posição para cada modo pode ser obtida pela **figura 20** bem como a localização dos *jumpers* circulado em vermelho.



**Figura 20** – Posição dos *jumpers* de modo de comunicação.

Maiores detalhes sobre o funcionamento do módulo WiFi estão presentes no manual deste, também disponível para *download* no site [www.safelink.com.br](http://www.safelink.com.br).

## EVENTOS DE SISTEMA

- hh:mm MM/DD x0 nnnn 18 **E601** 01 000 – auto teste manual;
- hh:mm MM/DD xL nnnn 18 **E351** 00 000 – falha de comunicação na linha 1;
- hh:mm MM/DD xL nnnn 18 **E352** 00 000 – falha de comunicação na linha 2;

**Onde:** hh = hora em que o evento foi gerado;  
mm = minuto em que o evento foi gerado;  
MM = mês em que o evento foi gerado;  
DD = dia em que o evento foi gerando;  
x = receptora (depende da configuração do “Número da Receptora”);  
L = linha (depende da linha que recebeu o evento);  
nnnn = conta (depende da configuração da “Conta Sistema”).

A falha de comunicação pode acontecer quando a **VECTRA EX 204** atender uma chamada sem emissão de sinal (de uma ligação por engano) ou com uma transmissão de baixíssima qualidade, com muito ruído.

**Importante:** A **VECTRA EX 204** possui rotinas automáticas de autoverificação. Caso seja mostrada no display a mensagem “**Call Support**”, entre em contato com a **SAFELINK**.

## ATUALIZAÇÕES

A **SAFELINK** preocupa-se em pesquisar e manter a **VECTRA** sempre atualizada, incorporando novos recursos ou melhorando os já existentes. Consulte regularmente seu revendedor (ele estará informado) ou visite nosso site para saber das novidades.

**Importante:** as atualizações sempre serão efetuadas através do revendedor autorizado, aonde você recebe toda a orientação necessária para obter sucesso na operação de troca de versões.

## PROGRAMAÇÃO DE FÁBRICA

<b>Vectra EX 204</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Número da Receptora: 1;</li><li>• Aviso Sonoro: 0;</li><li>• Tipo de Comunicação: SERIAL;</li><li>• Número de ring: 1;</li><li>• Conta Sistema: 0001;</li></ul>

## CARACTERÍSTICA TÉCNICAS E GERAIS

### Técnicas:

- Alimentação: 127V/220V Corrente Alternada (automático na fonte inclusa);
- Consumo: 150mA;
- Potência: 20Watts;
- Dimensão frontal: Padrão Rack 19”.

### Geraiis:

- *Display*: 4 linhas e 20 colunas;
- Atendimento: *ring* programável;
- *Buffer*: guarda 1200 eventos com a hora e a data em que ocorreram;
- Protocolos suportados:
  - *contact id*;
  - *ademco express*;
  - *ademco slow* (1400, 1800, 10 pps) com paridade ou *dual round*;
  - *ademco slow* (1400, 1900, 10 pps) com paridade ou *dual round*;
  - *silent knight fast* (1400, 1900, 20 pps) com paridade ou *dual round*;
  - *sescoa* (2300, 1800, 20 pps) com paridade ou *dual round*;
  - 4 + 2 *high speed* 40 pps (1400 ou 2300Hz) com paridade ou *dual round*.
- Serial:
  - *baud rate* de 1200;
  - 8 *bits* de dados;
  - 1 *bit* de parada;
  - sem paridade;
  - sem controle de fluxo.



SAFELINK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.  
R. Fagundes Varela, 1934 sobreloja  
Curitiba – PR CEP: 82.520-040  
Fone: (41) 3013-3934

[safelink@safelink.com.br](mailto:safelink@safelink.com.br)

[\*\*www.safelink.com.br\*\*](http://www.safelink.com.br)