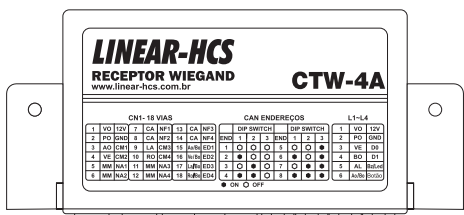
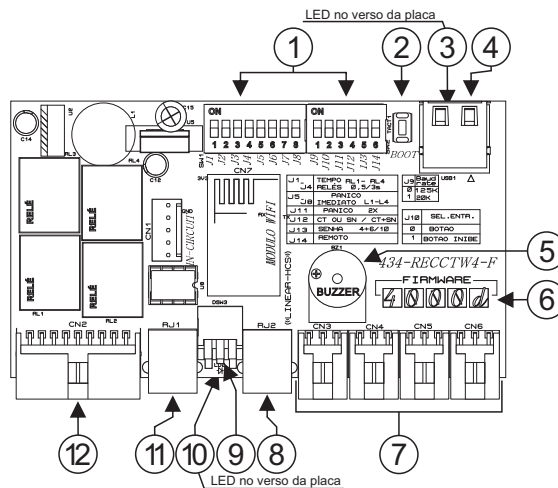


**RECEPTOR WIEGAND CTW-4A**  
**RECCTW4-F/ HW 434 / SW ≥ 4000d**



1

**1 - PLACA DE CIRCUITO INTERNO DO RECEPTOR CTW-4A (P.C.I.)**



2

**1.1 - DESCRIÇÃO DA PLACA DE CIRCUITO INTERNO (P.C.I.)**

- 1 - Chaves Dip Switch para programações diversas;
- 2 - Botão tátil para função Bootloader;
- 3 - Led indicador de Status do Bootloader;
- 4 - Porta USB Host para execução de Bootloader (consulte nosso suporte técnico);
- 5 - Buzzer emissor de alertas sonoros;
- 6 - Versão de firmware do equipamento.
- 7 - Conectores de saída para leitores (L1, L2, L3 e L4);
- 8 - Conector de saída de linha CAN;
- 9 - Chaves Dip Switch para configuração de endereço CAN;
- 10 - Led indicador de Status da Rede CAN;
- 11 - Conector de entrada de linha CAN;
- 12 - Conector 18 vias para ligação dos periféricos (fechaduras, sensores, placas de comando e entrada de alimentação);

**2 - CARACTERÍSTICAS**

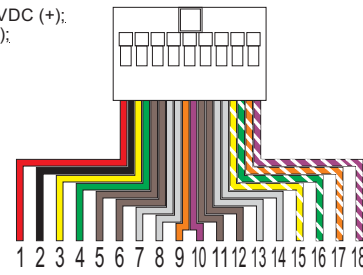
- Funciona interligado ao Módulo Linear HCS 2010 e Guarita IP;
- 4 Saídas a relé (contato seco) independentes NANF com tempo de retenção ajustável (comanda até 4 portões);
- Aceita até quatro leitores Linear RFID LN-101A, 102A-34, 103A-34, LN-302A, LN-001, LNC-105 e LN30-ID, LN5-P e LN-M5;
- Função "remoto" temporizada (através de PC com programa específico) ou chave dip switch interna;
- Leitor exclusivo de pânico (selecionável), modo pânico ativado por dois acionamentos dentro de três segundos (somente em leitores RFID) ou cadastramento de Segunda digital para pânico (leitores biométricos);
- Envia alerta de carona por meio de sensores agregados;
- Utilizar fonte de alimentação 12VDC x 2A.

3

**3 - CONEXÕES**

**3.1 - CONECTOR PRINCIPAL (CN1)**

- PINO 1 - Vermelho** = Entrada de alimentação 12VDC (+);
- PINO 2 - Preto** = Entrada de alimentação GND (-);
- PINO 3 - Amarelo** = Contato Comum - Relé 1;
- PINO 4 - Verde** = Contato Comum - Relé 2;
- PINO 5 - Marrom** = Contato NA - Relé 1;
- PINO 6 - Marrom** = Contato NA - Relé 2;
- PINO 7 - Cinza** = Contato NF - Relé 1;
- PINO 8 - Cinza** = Contato NF - Relé 2;
- PINO 9 - Laranja** = Contato Comum - Relé 3;
- PINO 10 - Roxo** = Contato Comum - Relé 4;
- PINO 11 - Marrom** = Contato NA - Relé 3;
- PINO 12 - Marrom** = Contato NA - Relé 4;
- PINO 13 - Cinza** = Contato NF - Relé 3;
- PINO 14 - Cinza** = Contato NF - Relé 4;
- PINO 15 - Amarelo / Branco** = Entrada digital 1
- PINO 16 - Verde / Branco** = Entrada Digital 2
- PINO 17 - Laranja / Branco** = Entrada Digital 3
- PINO 18 - Roxo / Branco** = Entrada Digital 4

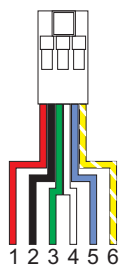


**FUNCIONAMENTO DAS ENTRADAS DIGITAIS:** Ao receber um sinal GND (pino 2) após o acionamento do leitor correspondente (1, 2, 3 ou 4), gera um evento de passagem no módulo guarita. Se receber um sinal sem que haja um acionamento no leitor correspondente (1, 2, 3 ou 4) envia um evento de dupla passagem (entrada de carona);

4

**3.2 - CONECTORES DE ENTRADA PARA LEITORES (CN2, CN3, CN4 e CN5)**

- PINO 1 - Vermelho** = Saída de alimentação 12VDC (+)
- PINO 2 - Preto** = Saída de alimentação GND (-)
- PINO 3 - Verde** = Data 0
- PINO 4 - Branco** = Data 1
- PINO 5 - Azul** = Saída Digital - Se ligado ao azul do leitor aciona o buzzer interno, ligado ao amarelo do leitor aciona o led do mesmo. Pode ser ligado em paralelo para ativação das duas funções ao mesmo tempo.
- PINO 6 - Amarelo / Branco** = Entrada para botão auxiliar ou sensor de inibição.

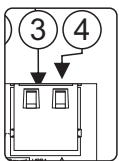


Ao receber sinal GND, caso o dip switch J10 esteja na posição OFF, aciona o relé correspondente ao leitor (L1, L2, L3 OU L4), se o dip switch estiver na posição ON, inibe o leitor correspondente.

**3.3 - CONECTOR (CN6) PARA BOOTLOADER**

Através do conector USB Host é possível realizar a regravação do firmware do equipamento para possíveis correções e melhorias de funcionamento. Para realizar este procedimento é necessário entrar em contato com o suporte técnico Linear-HCS e obter as devidas instruções.

**IMPORTANTE:** Evite passar o cabeamento dos equipamentos Linear-HCS pela mesma tubulação de cercas elétricas, evite também a proximidade entre os equipamentos e cerca ou cabos da mesma.

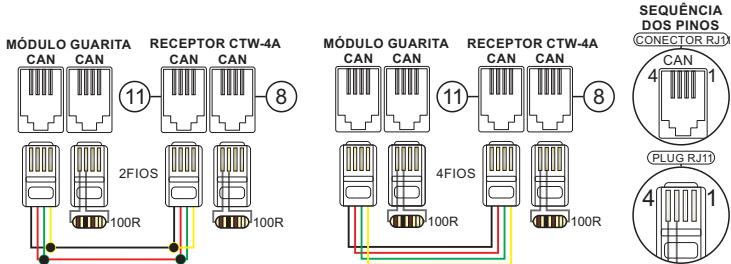


5

**3.4 - CABO DE COMUNICAÇÃO CAN (CONECTORES RJ 11 4x4)**

A ligação CAN entre Módulo de Guarita e receptor(es) é feita pino a pino. Se houver apenas dois fios para a comunicação, unir os fios dos pinos externos 1 e 4 (amarelo com preto) e pinos 2 e 3 (verde com vermelho). (verde com vermelho) no outro, conforme ilustração. Havendo mais receptores, prosseguir ligação "varal" colocando resistores nos fins de linha crimpados nos pinos 3 e 4 do RJ11 4x4.

Os cabos indicados são: CABO UTP CAT5 (até 500m de distância) ou CABO AFT 2X22AWG (de 500 à 1000m). Em casos de dificuldades na comunicação CAN mesmo utilizando cabos AFT 2X22AWG, aterre cada ponto da rede (cada ponta de cabo) ligando a malha do cabo ao painel de aterramento do condomínio. Veja também AJUSTE DE BAUDRATE CAN [4.5].



6

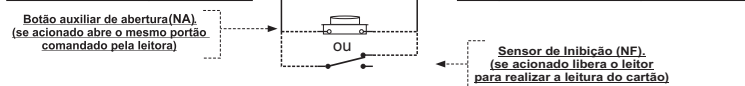
**3.5 - CONEXÃO COM LEITORES LN-001/101-A/102-A/103-A E 302-A**

**CHICOTE DE LIGAÇÃO DOS LEITORES LN-001/101-A/102-A/103-A E 302-A**

Cor	Função
Vermelho	E. +12VDC
Preto	E. GND
Verde	Data0
Branco	Data1
Azul	Led
Amarelo	Buzzer

**CONECTORE DE ENTRADA PARA LEITOR (CN2, CN3, CN4 e CN5)**

Pino	Cor	Função
1	Vermelho	S. +12VCC
2	Preto	S. GND
3	Verde	Data0
4	Branco	Data1
5	Azul	Led/Buzzer
6	Branco/Amarelo	Bot./Sensor



7

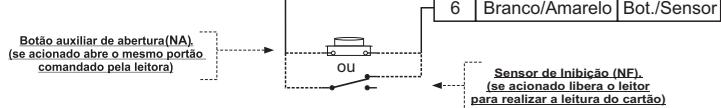
**3.6 - CONEXÃO COM LEITORES LNC-105**

**CHICOTE DE LIGAÇÃO DOS LEITORES LNC-105**

Cor	Função
Vermelho	E. +12VCC
Preto	E. GND
Verde	Data0
Branco	Data1

**CONECTORE DE ENTRADA PARA LEITOR (CN2, CN3, CN4 e CN5)**

Pino	Cor	Função
1	Vermelho	S. +12VCC
2	Preto	S. GND
3	Verde	Data0
4	Branco	Data1
5	Azul	Led/Buzzer
6	Branco/Amarelo	Bot./Sensor



8

## 4 - PROGRAMAÇÃO

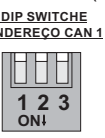
### 4.1 - ENDEREÇAMENTO (CAN) - DIP SWITCH DE SELEÇÃO

Até 8 receptores de um mesmo tipo podem ser ligados a um único Módulo Guarita. A seleção do endereço é feita pela combinação de 3 chaves DIP SWITCH no receptor conforme abaixo (veja também LED STATUS [5]).

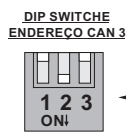
TABELA DE ENDEREÇAMENTO

DS1 - CAN ENDEREÇOS	
DIP SWITCH	DIP SWITCH
END 1	END 2
1 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0
2 0 0 0 0 0 0 0	2 0 0 0 0 0 0 0
3 0 0 0 0 0 0 0	3 0 0 0 0 0 0 0
4 0 0 0 0 0 0 0	4 0 0 0 0 0 0 0
5 0 0 0 0 0 0 0	5 0 0 0 0 0 0 0
6 0 0 0 0 0 0 0	6 0 0 0 0 0 0 0
7 0 0 0 0 0 0 0	7 0 0 0 0 0 0 0
8 0 0 0 0 0 0 0	8 0 0 0 0 0 0 0

SELEÇÃO NO MÓDULO GUARITA →



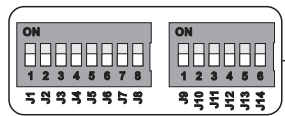
ENDEREÇO 1  
RF-SNNNNNN



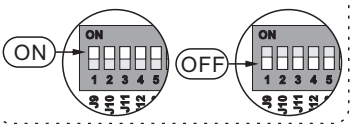
ENDEREÇO 3  
RF-SNNNNNN

9

### 4.2 - CHAVES DIP SWITCHES INTERNAS DE SELEÇÃO



#### CONFIGURAÇÃO



9

### 4.6 - SELEÇÃO DO TIPO DE RESPOSTA DAS ENTRADAS AUXILIARES L1..L4 (botão auxiliar ou inibição do leitor)

A chave de seleção Dip Switch "J10" seleciona o modo como são interpretados os comandos recebidos através do pino 6 dos conectores 6 vias do receptor, é possível selecionar o uso do pino 6 para atuar como botão auxiliar ou sensor de inibição.

CHAVE LEITOR	POSIÇÃO	FUNÇÃO DO PINO
J10	1,2,3 e 4	OFF
		ON

### 4.7 - PÂNICO ATIVADO POR DOIS ACIONAMENTOS SEQUENCIAIS (RFID)

OBS.: Para ocorrer o disparo do pânico os dois acionamentos deverão ser realizados dentro do tempo de 2 (dois) segundos (*funciona somente em leitores RFID*).

CHAVE LEITOR	POSIÇÃO	PÂNICO 2X
J11	1,2,3 e 4	OFF
		ON

### 4.8 - SELEÇÃO DO TIPO DE DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO

CHAVE LEITOR	POSIÇÃO	DISPOSITIVO
J12	1,2,3 e 4	OFF
		ON

NOTA: Ao selecionar Cartão ou Senha é permitido o uso individual de um dos dispositivos, caso selecione Cartão+Senha, é obrigatório a confirmação do acionamento utilizando os dois dispositivos. Em Receptores CTW-4A com versões inferiores a 400g o modo de segurança disponível é somente o NIVEL 1, mantenha o J12 na posição OFF para perfeito funcionamento.

### 4.9 - MODO DE INSERÇÃO DE SENHA

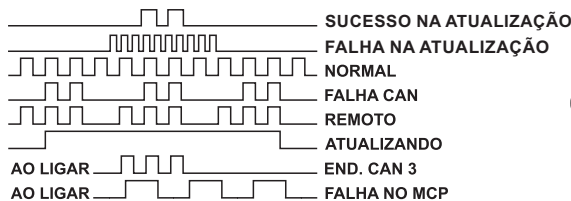
CHAVE	POSIÇÃO	MODO DE SENHA
J13	OFF	4 dig.(unid.)+6 dig.(senha)
	ON	10 dig. contínuos

11

## 5 - NIVEL DE STATUS

- Atualização realizada com sucesso - O Led piscará 2 vezes.
- Falha na atualização - O Led piscará 10 vezes rapidamente dentro do tempo de 1 segundo.
- Funcionamento normal - Durante operação normal pisca intermitente.
- Falha CAN (falha comunicação CAN) - Duas piscadas intermitentes.
- Modo remoto (não bate relé) - Três piscadas intermitentes.
- Executando atualização - Permanece aceso durante a transferência de dados.
- Alteração endereço CAN - Pisca com alteração na seleção e ao ser energizado
- Falha na verificação CAN local (MCP do receptor com defeito) - Acende 3seg. apaga 3seg.

### 5.1 - GRÁFICOS DE SINALIZAÇÃO (led de status)



13

### 6.1 - CUIDADOS NO ACIONAMENTO DE FECHADURAS, FECHOS MAGNÉTICOS OU CARGAS INDUTIVAS.

Em casos de acionamento de cargas indutivas, como fechaduras elétricas, fechos, bobinas de catracas ou cofres coletores, além de outros, para evitar retorno de corrente durante o desacionamento (desligamento) das fechaduras, utilize o componente indicado conforme as instruções das figuras a seguir.

Para fechaduras alimentadas por fonte de corrente contínua instale um diodo (fornecido com o leitor) em paralelo com a bobina, de forma que o terminal "CATODO" fique ligado ao terminal que receberá a alimentação (+) conforme a Fig.A. Para fechaduras alimentadas por corrente alternada instale um capacitor X2 0,1uF (fornecido com o leitor) em paralelo com a bobina conforme a Fig.B (não há polaridade).

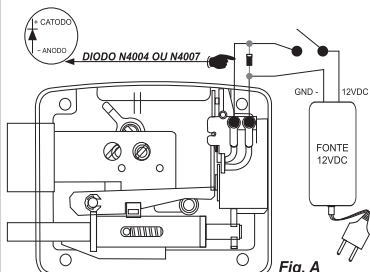


Fig. A

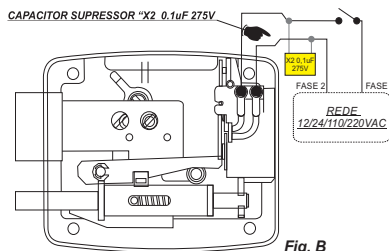


Fig. B

15

## 4.3 - SELEÇÃO DO TEMPO DOS RELÉS

CHAVE	RELÉ	POSIÇÃO	TEMPO	POSIÇÃO	TEMPO
J1	1	OFF	0,5s	ON	3s
J2	2	OFF	0,5s	ON	3s
J3	3	OFF	0,5s	ON	3s
J4	4	OFF	0,5s	ON	3s

NOTA: Quando ativada a função "pânico instantâneo /segunda digital" em um ou mais leitores, estes enviarão pânico em todos acionamentos feitos via leitor RFID (leitor de cartão) ou todo acionamento feito com a segunda digital cadastrada nos Leitores Biométricos.

## 4.4 - PÂNICO INSTANTÂNEO / SEGUNDA DIGITAL

CHAVE LEITOR	POSIÇÃO	PÂNICO	POSIÇÃO	PÂNICO
J5	L1	OFF	INATIVO	ON
J6	L2	OFF	INATIVO	ON
J7	L3	OFF	INATIVO	ON
J8	L4	OFF	INATIVO	ON

## 4.5 - AJUSTE DE BAUDRATE CAN

Para longas linhas de comunicação entre o módulo guarita e o receptor CTW-4A sugere-se que seja adotado um baudrate baixo como 20K, que proporciona maior estabilidade para linhas longas (até 1000m), ou quando utilizados cabos diferentes dos indicados. Porém esta mesma seleção deve ser feita em todos os equipamentos que estiverem na mesma linha, como módulo guarita e outros receptores.

CHAVE	POSIÇÃO	BAUDRATE	POSIÇÃO	BAUDRATE
J9	OFF	125Kbps (500m)	ON	20Kbps (1000m)

10

## 4.10 - ACIONAMENTO POR SENHA

SENHA DE 4dig. + 6dig.:

ACIONAMENTO: 4dig.(unidade) + ENTER → 6dig.(senha) + ENTER  
ACIONAMENTO + PÂNICO: 4dig.(unidade) + ENTER → ENTER + 6dig.(senha) + ENTER

SENHA DE 10dig.:

ACIONAMENTO: 10dig. (unidade+senha) + ENTER  
ACIONAMENTO + PÂNICO: ENTER + 10dig. (unidade+senha) + ENTER

## 4.11 - ACIONAMENTO POR CARTÃO + SENHA

CARTÃO + SENHA DE 4dig. + 6dig.:

ACIONAMENTO: CARTÃO → 4dig.(unidade) + ENTER → 6dig.(senha) + ENTER  
ACIONAMENTO+PÂNICO: CARTÃO → 4dig.(unidade)+ENTER → ENTER+6dig.(senha)+ENTER

CARTÃO + SENHA DE 10dig.:

ACIONAMENTO: CARTÃO → 10dig. (unidade+senha) + ENTER  
ACIONAMENTO + PÂNICO: CARTÃO → ENTER + 10dig. (unidade+senha) + ENTER

## 4.12 - MODO REMOTO

CHAVE	POSIÇÃO	DESCRIÇÃO	POSIÇÃO	DESCRIÇÃO
J14	OFF	LEITOR ACIONA	ON	PC ACIONA

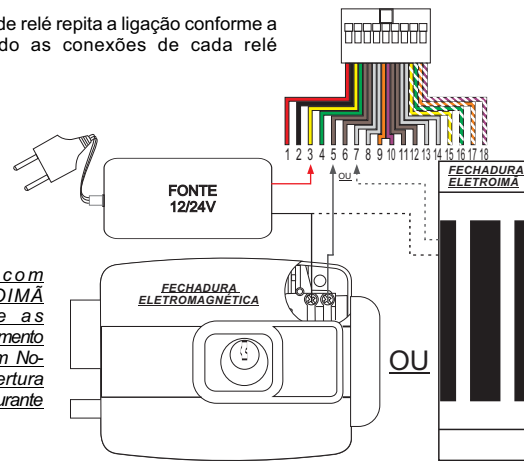


Se a digitação da senha for interrompida por 6 segundos, o processo será cancelado automaticamente e a digitação da senha deverá ser reiniciada.

12

## 6 - LIGAÇÃO DO CONTATO DE RELÉ COM FECHADURAS

Para as demais saídas de relé repita a ligação conforme a ilustração considerando as conexões de cada relé (consulte [3.1]).



NOTA: Para uso com fechaduras ELETROIMÁ recomenda-se que as fechaduras e o Intertravamento sejam alimentados por um No-Break, evitando a abertura indevida dos portões durante quedas de energia.

14

Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe de suporte técnico.

e-mail: suporte@linear-hcs.com.br  
Telefones: (11) 2823-8800 / (11) 4226-3535  
nextel (11) 94767-2478 - ID: 35\*134\*26962 / (11) 94798-1808 - ID: 35\*134\*1146  
vivo (11) 99374-5199 / (11)94259-2166

16