

APRESENTAÇÃO

A **CONTROLADORA Netcontrol** foi desenvolvida para ser utilizada nos sistemas de segurança. Deve ser empregada em conjunto com fechos, fechaduras eletromagnéticas ou outros dispositivos com carga compatível aos níveis de tensão e intensidade de corrente de seus relés (ver especificações técnicas). Permite o acesso através de leitoras de cartão, senha, código de barras e outros tipo de leitores compatíveis com o os padrões de comunicação da controladora. Pode ainda ser acionado por: botão, interfone, central telefônica, controle remoto ou qualquer outro dispositivo de acionamento.

Possui um sistema de gerenciamento via computador com capacidade para armazenar um número ilimitado de usuários on-line e 1000 usuários off-line (LISTA BRANCA). Possui também uma interface RS485 para interligar ao microcomputador e gerar relatório de entrada e saída de usuários.

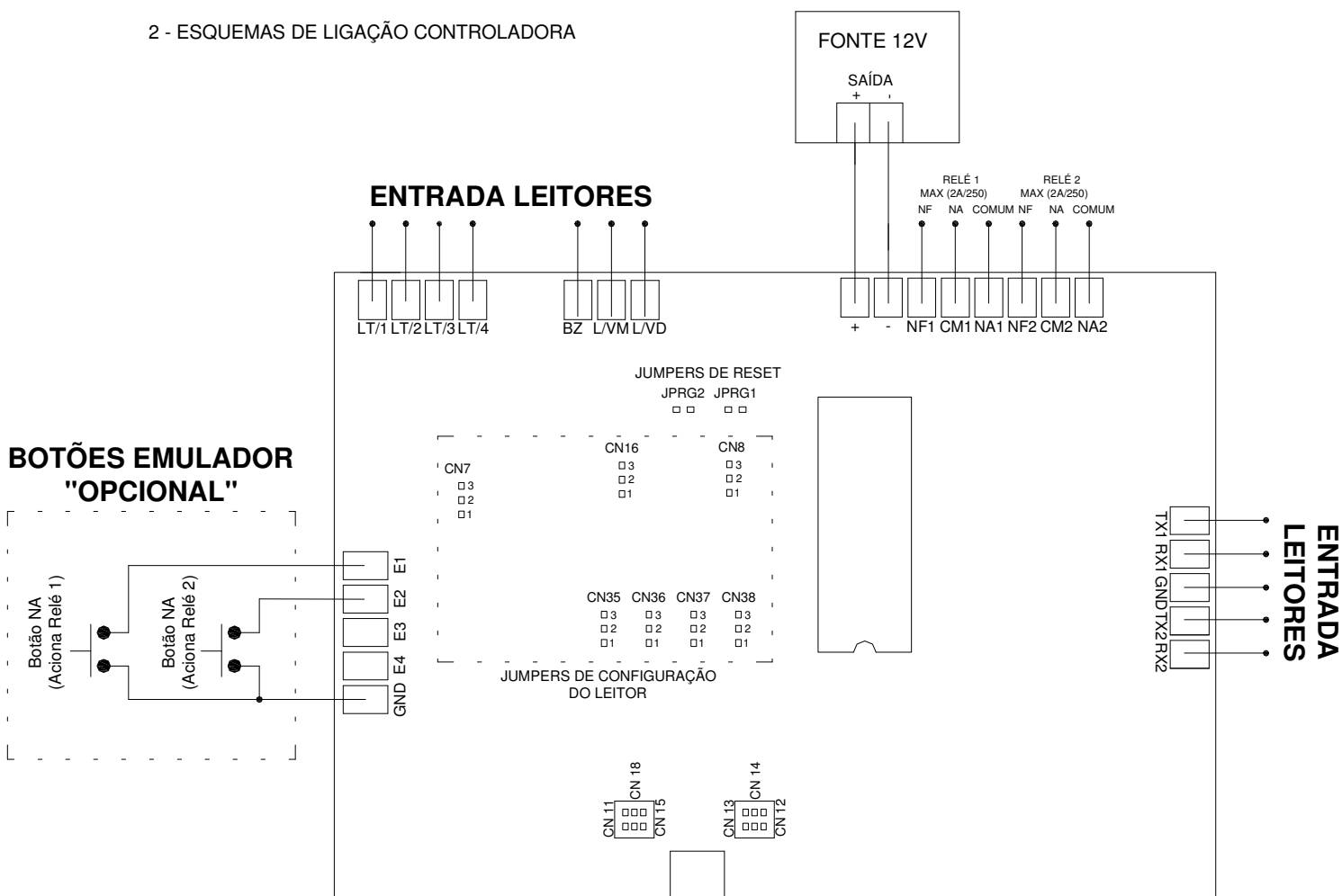
1- RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

Para obter o melhor desempenho da **CONTROLADORA NetControl** e compreender seu funcionamento é fundamental seguir corretamente as instruções deste manual. Leia-o atentamente antes de iniciar a instalação e/ou operação do seu aparelho.

Por se tratar de um dispositivo de controle de aberturas de portas, devem-se respeitar as normas técnicas de segurança ditadas pelas autoridades competentes.

Colocamo-nos a sua inteira disposição para esclarecer quaisquer dúvidas, bem como, para receber suas críticas e sugestões sobre nossos produtos.

2 - ESQUEMAS DE LIGAÇÃO CONTROLADORA



Obs.: Quando for utilizar apenas uma placa NetControl deve-se fechar os JUMPERS: CN11; CN18; CN15; CN 13; CN14 e CN12. Se for utilizar várias placas, uma delas terá que estar com os JUMPERS fechados.

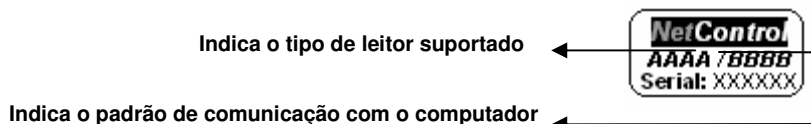
IMPORTANTE: - 1- No caso de estar fazendo uso da ^{Saída RS485 Padrão} Fechadura Eletromecânica (Elétrica), deve-se COLOCAR UMA FONTE SEPARADA PARA FECHADURA.

2- Deve ser colocado um FUSÍVEL de 500mA ligado em série com o fio positivo (+12VDC) de alimentação, na leitora de entrada (ver mais detalhes no **MANUAL DA LEITORA**), para evitar que queime o fusível da fonte e abra a fechadura, quando são curto-circuitado os cabos da leitora.

3 – TIPOS DE PLACAS

A placa NetControl possui 3 modelos, que se diferenciam pelo tipo de leitoras suportadas.

Os modelos de placa estão identificados por uma etiqueta colocada no micro-controlador, conforme demonstra o desenho abaixo:



4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | CONTROLADORA |
|---|---------------------|
| Capacidade Máxima de usuários (off-line) | 860 |
| Corrente (mA) | 50 - 120 |
| Tensão (VDC) | 12 |
| Dimensões (mm) | 141x118x18 |
| Potência (W) | 0,6 - 1,44 |
| Temperatura de trabalho (°C) | 10 a 50 |
| Capacidade de chaveamento | 2A/250V DC/AC |

5 - TABELA DE LIGAÇÃO DOS LEITORES

A controladora NetControl possui 4 entradas para leitores sendo, configuradas conforme a tabela abaixo;

| LEITOR | PROTOCOLO | JUMPER DE CONFIGURAÇÃO | CONEXÃO DE DADOS DO LEITOR | ENTRADA DA COLETORA |
|-----------------------|------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| LEITOR ENTRADA RELE 1 | MANCHESTER | CN38 = 2-3 | DATA (AZUL) | LT/1 |
| | ABATRACK | CN38 = 1-2 | DATA (Verde) | LT/1 |
| | | | CLOCK (BRANCO) | LT/2 |
| LEITOR ENTRADA RELE 2 | MANCHESTER | CN37 = 2-3 | DATA (AZUL) | LT/2 |
| | SERIAL | CN37 = 1-2 | DATA 9600bps (AZUL) | RX2 |
| LEITOR SAÍDA RELE 1 | MANCHESTER | CN36 = 2-3 | DATA (AZUL) | LT/3 |
| | ABATRACK | CN36 = 1-2 | DATA (Verde) | LT/3 |
| | | | CLOCK (BRANCO) | LT/4 |
| LEITOR SAÍDA RELE 2 | MANCHESTER | CN35 = 2-3 | DATA (AZUL) | LT/4 |
| | SERIAL | CN35 = 1-2 | DATA 9600bps (AZUL) | RX1 |

OBSERVAÇÕES:

- A central possui entrada para 2 leitores para cada relé, sendo 2 de entrada e 2 de saída, desta forma podemos utilizar a controladora para acionar 2 portas diferentes, ou configurar 2 leitores de entrada e 2 de saída na mesma porta, e instalar a fechadura para que a porta abra somente quando tiver uma leitura válida nos dois leitores de entrada ou de saída, ou podemos configurar a fechadura de forma que esta seja acionada quando for obtido uma leitura válida em qualquer um dos leitores;

6 - EXEMPLOS DE LIGAÇÃO DE LEITORES

6.1 LIGAÇÃO 4 LEITORES MANCHESTER AUTOMATIZA

| LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 1 MANCHESTER | | LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 2 MANCHESTER | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 1 MANCHESTER | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 2 MANCHESTER | |
|---|---------|---|---------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|
| LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL |
| Vermelho | +12VDC | Vermelho | +12VDC | Vermelho | +12VDC | Vermelho | +12VDC |
| Preto | GND | Preto | GND | Preto | GND | Preto | GND |
| Laranja | L/VM | Laranja | L/VM | Laranja | L/VM | Laranja | L/VM |
| Verde | L/VD | Verde | L/VD | Verde | L/VD | Verde | L/VD |
| Cinza | BZ | Cinza | BZ | Cinza | BZ | Cinza | BZ |
| Azul | LT/1 | Azul | LT/2 | Azul | LT/3 | Azul | LT/4 |

6.2 LIGAÇÃO 2 LEITORES MANCHESTER E 1 LEITOR ABATRACK E 1 LEITORES SERIAL RS232 AUTOMATIZA

| LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 1 MANCHESTER | | LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 2 MANCHESTER | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 1 ABATRACK | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 2 SERIAL RS232 | |
|---|---------|---|---------|-------------------------------------|---------|---|---------|
| LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL |
| Vermelho | +12VDC | Vermelho | +12VDC | Vermelho | +12VDC | Lilás (GND) | GND |
| Preto | GND | Preto | GND | Preto | GND | Amarelo(Positivo) | 5VDC |
| Laranja | L/VM | Laranja | L/VM | Amarelo-Laranja | | Azul (TX) | RX1 |
| Verde | L/VD | Verde | L/VD | Azul | BZ | | |
| Cinza | BZ | Cinza | BZ | Marrom | L/VD | | |
| Azul | LT/1 | Azul | LT/2 | Verde | LT/3 | | |
| | | | | Branco | LT/4 | | |

6.3 LIGAÇÃO 2 LEITORES MANCHESTER E 2 LEITORES SERIAL RS232 AUTOMATIZA

| LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 1 MANCHESTER | | LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 2 SERIAL RS232 | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 1 MANCHESTER | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 2 SERIAL RS232 | |
|---|---------|---|---------|---------------------------------------|---------|---|---------|
| LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL |
| Vermelho | +12VDC | Lilás (GND) | GND | Vermelho | +12VDC | Lilás (GND) | GND |
| Preto | GND | Amarelo(Positivo) | 5VDC | Preto | GND | Amarelo(Positivo) | 5VDC |
| Laranja | L/VM | Azul (TX) | RX2 | Laranja | L/VM | Azul (TX) | RX1 |
| Verde | L/VD | | | Verde | L/VD | | |
| Cinza | BZ | | | Cinza | BZ | | |
| Azul | LT/1 | | | Azul | LT/3 | | |

6.4 LIGAÇÃO 2 LEITORES ABATRACK E 2 LEITORES SERIAL RS232 AUTOMATIZA

| LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 1 ABATRACK | | LEITOR ENTRADA ACIONA RELÉ 2 SERIAL RS232 | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 1 ABATRACK | | LEITOR SAÍDA ACIONA RELÉ 2 SERIAL RS232 | |
|---------------------------------------|---------|---|---------|-------------------------------------|---------|---|---------|
| LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL | LEITORA | CENTRAL |
| Vermelho | +12VDC | Lilás (GND) | GND | Vermelho | +12VDC | Lilás (GND) | GND |
| Preto | GND | Amarelo(Positivo) | 5VDC | Preto | GND | Amarelo(Positivo) | 5VDC |
| Amarelo-Laranja | | Azul (TX) | RX2 | Amarelo-Laranja | | Azul (TX) | RX1 |
| Azul | BZ | | | Azul | BZ | | |
| Marrom | L/VD | | | Marrom | L/VD | | |
| Verde | LT/1 | | | Verde | LT/3 | | |
| Branco | LT/2 | | | Branco | LT/4 | | |

6.5 - EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DOS JUMPERS

Configuração de acordo com os leitores a serem utilizados:

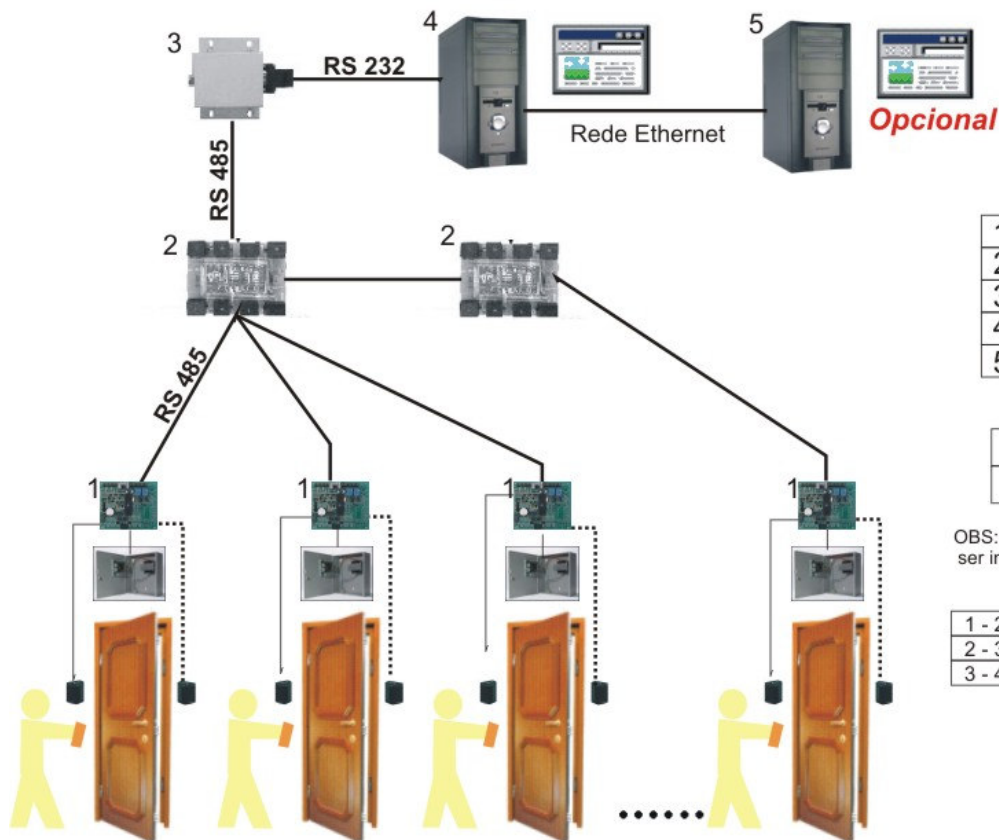
| LEITORES UTILIZADOS | CN7 | CN16 | CN8 | CN35 | CN36 | CN37 | CN38 |
|---|-----|------|-----|------|------|------|------|
| 2 leitores MANCHESTER | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 2-3 |
| 1 leitores MANCHESTER e 1 leitor ABATRACK | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 1-2 | 1-2 | 2-3 | 2-3 |
| 2 Leitores SERIAL RS232 | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 1-2 | 2-3 | 1-2 | 2-3 |
| 2 leitores ABATRACK | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 1-2 | 1-2 | 1-2 | 1-2 |

7 - CONFIGURAÇÕES DETALHADA DOS JUMPERS DOS LEITORES

| JUMPER | 1-2 FECHADO | 2-3 FECHADO |
|--------|---|-------------------------------------|
| CN7 | Sinal do buzzer oscila positivo | Sinal do buzzer negativo |
| CN16 | Comando do led vermelho é positivo. | Comando do led vermelho é negativo |
| CN8 | Comando do led verde é positivo | Comando do led verde é negativo |
| CN35 | Leitor Saída do Relé 1 é SERIAL RS232 | Leitor Saída do Relé 1 é MANCHESTER |
| CN36 | Leitor Saída do Relé 1 é ABATRACK | Leitor Saída do Relé 1 é MANCHESTER |
| CN37 | Leitor Entrada do Relé 1 é SERIAL RS232 | - |
| CN38 | Leitor Entrada do Relé 1 é ABATRACK | - |

8 - CONEXÕES DOS PERIFÉRICOS

NetControl_RS485



LEGENDA

| | |
|---|------------------------|
| 1 | NetControl |
| 2 | Hub 485 |
| 3 | Conversor 232 / 485 |
| 4 | Servidor "Gerenciador" |
| 5 | Software Administrador |

Distancia Máxima

| | |
|-------|-------|
| 1 - 3 | 1200m |
| 3 - 4 | 30m |

OBS: Administrador e gerenciador pode ser instalado em uma mesma maquina

CABOS

| | |
|-------|------------------------------------|
| 1 - 2 | Cabo UTP Categoria 5 Ponto-Ponto |
| 2 - 3 | Cabo UTP Categoria 5 Crossover |
| 3 - 4 | Cabo Manga 3 vias 26 Awg Crossover |

Para baixar o software NetControl 1.0 acesse: www.automatiza.ind.br

9 - LISTA BRANCA

A placa NetControl possui uma memória com capacidade de armazenar até 860 usuários, que funcionam quando o servidor estiver off-line.

Para fazer o cadastro de usuários na lista branca feche o jumper JPRG1, e passe o cartão na leitora. O sistema deverá liberar o acesso e então cadastrará este cartão na lista branca. A seguir retire o jumper.

Para excluir os usuários da LISTA BRANCA desligue o equipamento, feche o jumper JPRG2 e ligue novamente. Espere o LED da leitora piscar verde ou vermelho e abra o jumper.

10 - SINALIZAÇÃO

O cadastro de usuários da NetControl fica no servidor, sendo assim ela precisa estar sempre on-line. Quando esta comunicação é estabelecida o LED da leitora ficará piscando verde. Quando acontecer algum problema na comunicação o sistema funcionará off-line, assim o LED piscará vermelho, liberando o acesso apenas aos usuários cadastrados na lista branca. OBS: Quando o sistema está OFF-LINE os eventos são perdidos.

11 – Botão Emulador

A Placa possui 4 botões emuladores: E1, E2, E3, E4. Dos quais o E1 e E3 acionam o relé 1 e o E2 e E4 acionam o relé 2.