

BOLETIM TÉCNICO INFORMATIVO

BTI 01/13-A	PROTOCOLO DE MENSAGENS DA PLACA BRICKS RELÉS INTELIGENTES	
------------------------	--	--

P/ o conhecimento de: Usuários desenvolvedores.
Assunto: Descrição do Protocolo de Mensagens da placa Bricks Relés Inteligentes
Data de criação: Janeiro/2013.
Data da última atualização: Janeiro/2013.

ÍNDICE:

1. [Aplicação](#)
2. [Formato](#)
3. [Direitos de uso](#)
4. [Mensagens do PROTOCOLO da placa Bricks Relés Inteligentes](#)
 - 4.1. [Mensagens de escrita](#)
 - 4.1.1. [Configuração de parâmetros](#)
 - 4.2. [Mensagens de leitura](#)
 - 4.2.1. [Verificar o estado de cada relé](#)
 - 4.3. [Mensagens de execução](#)
 - 4.3.1. [Acionamento de um relé](#)
 - 4.3.2. [Acionamento de todos os relés](#)
 - 4.3.3. [Desligamento um relé](#)
 - 4.3.4. [Desligamento de todos os relés](#)

BOLETIM TÉCNICO INFORMATIVO

1. [Aplicação](#)

Esta BTI visa informar detalhes referentes a mensagens do protocolo de comunicação com a placa Bricks Relés Inteligentes

2. [Formato](#)

As mensagens que compõem o protocolo do Bricks Relés Inteligentes são divididas em três tipos: ESCRITA, EXECUÇÃO E LEITURA.

As mensagens do tipo ESCRITA são responsáveis pelo envio de parâmetros à placa dos relés, por exemplo:

- Configuração dos estados dos relés quando após a energização da placa, as opções são: manter o último estado dos relés, todos os relés desligados ou todos os relés ligados;

As mensagens do tipo EXECUÇÃO são responsáveis por acionar os relés, por exemplo:

- Ligar um determinado relé, por tempo indeterminado ou por um intervalo de tempo definido;
- Ligar todos os relés por tempo indeterminado;
- Desligar um determinado relé;
- Desligar todos os relés.

As mensagens do tipo LEITURA são responsáveis pela leitura do estado de um determinado relé, por exemplo:

- Saber se um determinado relé está ligado ou desligado.

As mensagens são compostas por N campos, sendo cada campo separado por um caractere ';' (ponto e vírgula), inclusive o último campo, e finalizada com um caractere ASCII CR (*carriage return*).

3. [Direitos de uso](#)

O protocolo da placa Bricks Relés Inteligentes é de domínio público, *freeware*, bem como o programa aplicativo Zuchi, Relés Inteligentes. Este aplicativo permite ainda a visualização de todo o protocolo de comunicação durante sua execução.

4. [Mensagens do PROTOCOLO de comunicação](#)

Quando a CPU da placa Bricks Relés Inteligentes recebe um comando e correto ela retorna para o PC a mesma mensagem que ela recebeu. Este recurso serve para que o programador tenha certeza de que sua mensagem foi corretamente interpretada pela placa.

4.1. [Mensagens de escrita](#)

4.1.1. [Configuração de parâmetros](#)

Mensagem enviada à placa Bricks Relés Inteligentes para configuração do estados dos relés após uma reenergização do sistema.

Mensagem enviada: CMD;PAR;EST;<CR>

CMD	Número do comando para configuração. Deverá conter uma string numérica com o valor 1 (um).
PAR	Parâmetro a ser configurado. Neste caso só é possível configurar o estado dos relés após a reenergização. Deverá conter uma string numérica com valor 1(um).
EST	Estado dos relés. Deverá conter uma string numérica representando o estado desejado para os relés. Os valores podem ser: 1,2,3.

BOLETIM TÉCNICO INFORMATIVO

Exemplos:

Configurar os relés para manterem os estados em que estavam antes da queda de energia, ou desligamento da placa:

1;1;1;<CR>

Configura todos os relés ligados

1;1;2;<CR>

Configura todos os relés desligados

1;1;3;<CR>

[4.2. Mensagens de leitura](#)

[4.2.1. Verificar o estado de cada relé](#)

Mensagem enviada à placa Bricks Relés Inteligentes para a solicitação do estado do relé desejado.

Mensagem enviada: CMD;RELE;<CR>

CMD	Número do comando para solicitação do estado de algum relé. Deverá conter uma string numérica com o valor 2.
RELE	Número do relé. Deverá conter uma string numérica representando o número do relé que deseja-se obter o estado. Este número poderá ser: de 1 à 7, para o caso da placa que contém 7 relés.

Exemplos:

Solicita o estado do Relé de número 1;

2;1;<CR>

[4.3. Mensagens de execução](#)

Mensagem enviada à placa Bricks Relés Inteligentes para o acionamento dos relés.

[4.3.1. Acionamento de um relé](#)

Mensagem enviada: CMD;RELE;ACAO;TEMPO;<CR>

CMD	Número do comando de execução. Deverá conter uma string numérica com o valor 3.
RELE	Número do relé. Deverá conter uma string numérica representando o número do relé que deseja-se obter o estado. Este número poderá ser: de 1 à 7, para o caso da placa que contém 7 relés.
AÇÃO	Comando para acionar o relé Deverá conter uma string com valor "L".
TEMPO	Tempo em que o relé permanecer acionado. Deverá conter uma string numérica com o tempo em milissegundos em que o relé permaneça ativado. Ou uma string numérica com valor 0, para ativar o relé por tempo indeterminado.

BOLETIM TÉCNICO INFORMATIVO

4.3.2. Acionamento de todos os relés

Mensagem enviada: CMD;RELE;ACAO; <CR>

CMD	Número do comando de execução. Deverá conter uma string numérica com o valor 3.
RELE	Número do relé. Deverá conter uma string numérica com valor 0.
AÇÃO	Comando para acionar o relé Deverá conter uma string com valor "L".

4.3.3 Desligamento um relé

Mensagem enviada: CMD;RELE;ACAO; <CR>

CMD	Número do comando de execução. Deverá conter uma string numérica com o valor 3.
RELE	Número do relé. Deverá conter uma string numérica representando o número do relé que deseja-se obter
AÇÃO	Comando para acionar o relé Deverá conter uma string com valor "D".

4.3.4. Desligamento de todos os relés

Mensagem enviada: CMD;RELE;ACAO; <CR>

CMD	Número do comando de execução. Deverá conter uma string numérica com o valor 3.
RELE	Número do relé. Deverá conter uma string numérica com valor 0.
AÇÃO	Comando para acionar o relé Deverá conter uma string com valor "D".

Exemplos:

Liga o Relé de número 1 por 3 segundos;
3;1;L;3000;<CR>

Liga todos os relés;
3;0;L;<CR>

Desliga o Relé de número 1 por 3 segundos;
3;1;D;<CR>

Desliga todos os relés;
3;0;D;<CR>

A Zuchi Shop reserva o direito de alterar as especificações deste documento sem prévio aviso.

Elaborado	Acesso	Responsável	Aprovado
Pedro Zuchi	Livre		