

Duplicador de Sinais BCD

1. Definição

Trata-se de um aparelho cuja função é repetir ou duplicar sinais BCD provenientes de uma matriz de diodos, cujas entradas estão ligadas a um disco de contatos instalado em um comutador de derivações em carga de um transformador de força.

2. Funcionamento do Sistema

Quando uma saída da matriz de diodos está no nível alto, por exemplo 24 V_{cc}, esta tensão é aplicada à bobina de um relé, cujos contatos são utilizados para repetir o nível alto. Para cada saída da matriz de diodos há um respectivo relé, de forma que todas as saídas da matriz são repetidas ou duplicadas.

Além de repetir ou duplicar o código BCD, este dispositivo também separa galvânicamente os sinais de saída da matriz de diodos, que é construída com semicondutores de silício.

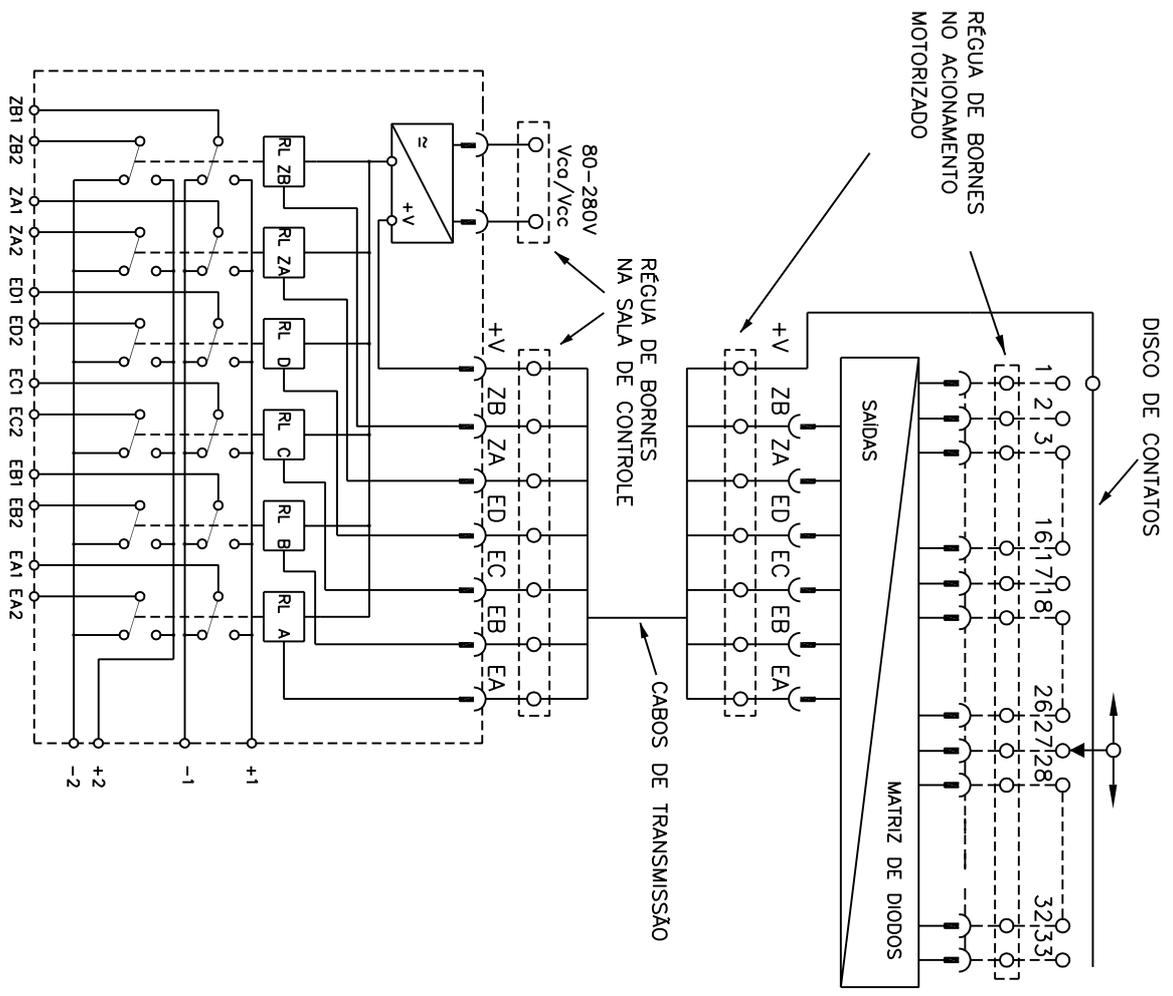
Uma vez que os contatos de relés passam a ser os geradores do código BCD, o sistema se torna praticamente invulnerável a transitórios elétricos e eletromagnéticos. Para tanto, cuida-se também que a fonte auxiliar incorporada no aparelho e que fornece energia para acionar as bobinas dos relés tenha boa separação galvânica de sua entrada.

3. Características Elétricas

| | |
|--|---|
| Alimentação auxiliar | 80 – 265 V _{cc} /V _{ca} |
| Isolação entrada de sinal / demais terminais | 1500 V, 50/60 Hz, 1 min. |
| Isolação alimentação auxiliar / demais terminais | 1500 V, 50/60 Hz, 1 min. |
| Isolação terminais / terra | 2000 V, 50/60 Hz, 1 min. |
| Consumo próprio | ≤ 4 W |
| Temperatura de operação | -40 a 85 °C |
| Umidade relativa | 10 a 90% sem condensação |

4. Fotografia do Produto



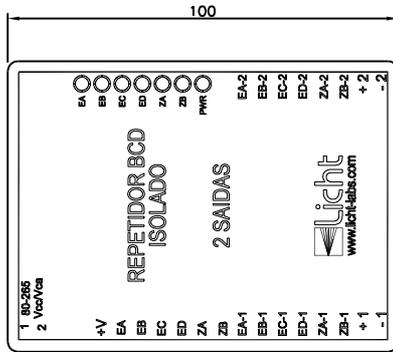


| Posição do comutador | Relés Energizados | | | | Unidades | | | |
|----------------------|-------------------|----|----|----|----------|----|----|----|
| | ZA | ZB | ZC | ZD | EA | EB | EC | ED |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | |

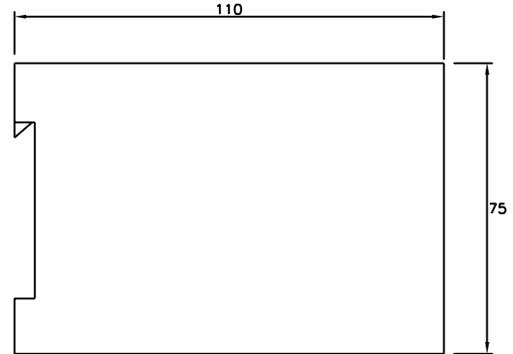
 RELÉ ENERGIZADO
 RELÉ DESENERGIZADO

| | | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|-----------|
| Aceito Cont. Qualid. | Aceito Produção: | CONVERSOR DECIMAL/BCD ISOLADO | Escala Ref. | |
| Projeto Conf. | Des. Por. MANENGE | | Alt. Num. | Folha 1/1 |
| Des. Conf. | Emit. Depto Data. | BCD/2 x RL 0001/rev.0 - 25/02/99 | | |
| LICHT E. ELETRÔNICA | | | | |

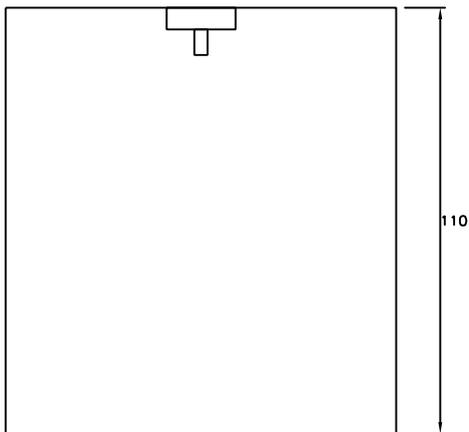
VISTA FRONTAL



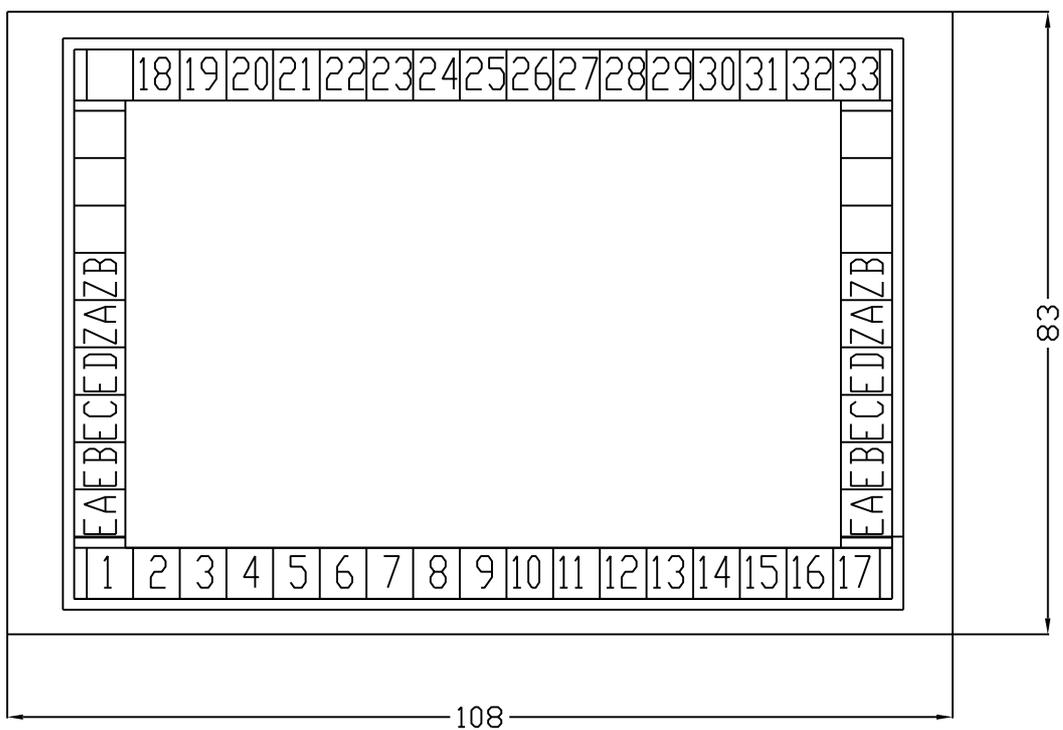
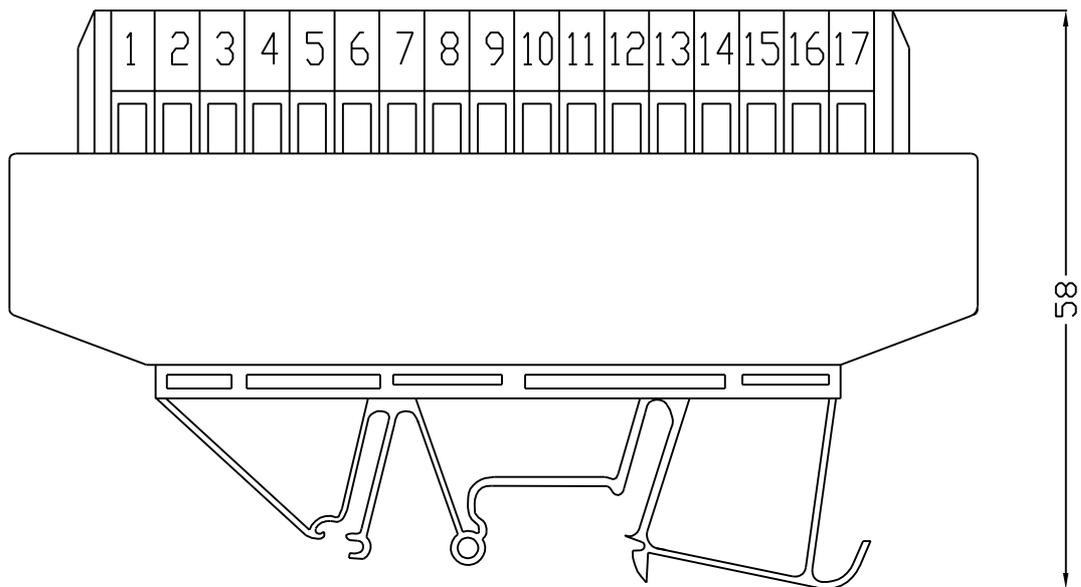
VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



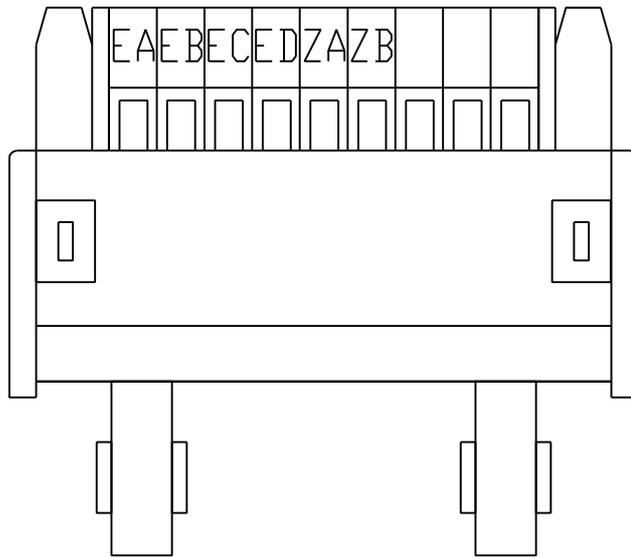
| | | | | |
|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------|-------|
| Aceito Cont. Qualid. | Aceito Produção: | ALOJAMENTO REPETIDOR BCD | Escala Ref. | |
| Projeto Conf. | Des. Por. | | | |
| Des. Conf. | Emit. Depto Data. | LICHT E. ELETRÔNICA | Alt. Num. | Folha |
| | | | | 1/1 |



DIMENSÕES EM MM

BORNES PARA CABOS COM SECAO $\leq 2,5 \text{ MM}^2$

| | | | | |
|-----------------------|-------------------|---|----------------|---------------|
| Acceito Cont. Qualid. | Aceito producao | MATRIZ DE DIODOS DESENHO DE DIMENSÕES EXTERNAS | Escala Ref. | |
| Projeto conf. | Des. por. N.A. | | Alt. num. | Folha num. |
| Des. conf. | Emit. Depto Data | T0002 REV.03 | | |
| LICHT E. ELETRONICA | | | | 1/2 |



| POSICAO DO COMUTADOR | ESTADOS DAS SAIDAS | | | | | | | | DISPLAY |
|----------------------|--------------------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|
| | DEZENAS | | | | UNIDADES | | | | |
| | ZA | ZB | ZC | ZD | EA | EB | EC | ED | |
| 1 | | | | | █ | | | | 1 |
| 2 | | | | | █ | █ | | | 2 |
| 3 | | | | | █ | | | | 3 |
| 4 | | | | | █ | | █ | | 4 |
| 5 | | | | | █ | █ | █ | | 5 |
| 6 | | | | | █ | | █ | | 6 |
| 7 | | | | | █ | █ | █ | | 7 |
| 8 | | | | | █ | | | █ | 8 |
| 9 | | | | | █ | | | █ | 9 |
| 10 | █ | | | | █ | | | | 10 |
| 11 | █ | | | | █ | █ | | | 11 |
| 12 | █ | | | | █ | | | | 12 |
| 13 | █ | | | | █ | █ | | | 13 |
| 14 | █ | | | | █ | | █ | | 14 |
| 15 | █ | | | | █ | █ | █ | | 15 |
| 16 | █ | | | | █ | | █ | | 16 |
| 17 | █ | | | | █ | █ | █ | | 17 |
| 18 | █ | | | | █ | | | █ | 18 |
| 19 | █ | | | | █ | | | █ | 19 |
| 20 | | █ | | | █ | | | | 20 |
| 21 | | █ | | | █ | █ | | | 21 |
| 22 | | █ | | | █ | | | | 22 |
| 23 | | █ | | | █ | █ | | | 23 |
| 24 | | █ | | | █ | | █ | | 24 |
| 25 | | █ | | | █ | █ | █ | | 25 |
| 26 | | █ | | | █ | | █ | | 26 |
| 27 | | █ | | | █ | █ | █ | | 27 |
| 28 | | █ | | | █ | | | █ | 28 |
| 29 | | █ | | | █ | | | █ | 29 |
| 30 | █ | █ | | | █ | | | | 30 |
| 31 | █ | █ | | | █ | █ | | | 31 |
| 32 | █ | █ | | | █ | | | | 32 |
| 33 | █ | █ | | | █ | █ | | | 33 |

 SAIDA NIVEL ALTO
 SAIDA NIVEL BAIXO

MATRIZ DE DIODOS MOD. 8421 1kV/1A – TENSÃO REVERSA: 1 kV
CORRENTE DIRETA MAX.: 1 A

| | | | | |
|-----------------------|-------------------|---|----------------|-------|
| Acceito Cont. Qualid. | Acceito producao | MATRIZ DE DIODOS DESENHO DE DIMENSÕES EXTERNAS | Escala Ref. | |
| Projeto conf. | Des. por. N.A. | | | |
| Des. conf. | Emit. Depto Data | T0002 REV.03 | Alt. num. | Folha |
| LICHT E. ELETRONICA | | | | 2/2 |