

Conversor BCD/mA

1. Definição

O conversor BCD/mA é um dispositivo desenvolvido para converter sinais codificados em BCD (8421) provenientes de uma matriz de diodos em um sinal de corrente DC.

2. Funcionamento do Sistema – vide desenho BCD/mA 0001 rev. 0

Normalmente o sinal BCD utilizado nesta aplicação é codificado com tensões positivas. Por exemplo, o nível alto pode ser +24V e o nível baixo, 0V.

Um sistema eletrônico lê estes níveis altos e baixos do código BCD e gera uma corrente proporcional à respectiva entrada decimal, que pode ser por exemplo 4-20 mA, conforme mostra a coluna mais à direita (I saída) do desenho referido.

O circuito gerador do sinal em mA separa galvanicamente esta saída de sinal das entradas em BCD e da alimentação auxiliar, de forma que não há possibilidade de trânsito de ruídos ou transitórios elétricos pelo conversor BCD/mA. Isto confere grande confiabilidade ao produto e conseqüentemente ao sistema que será receberá o sinal de corrente.

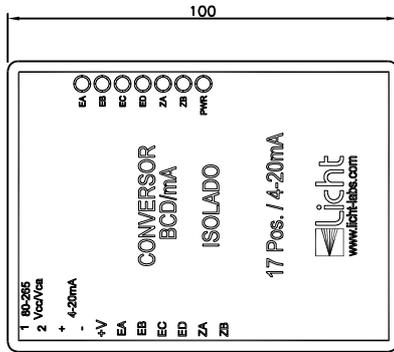
3. Características Elétricas

Alimentação auxiliar	80 – 265 V _{cc} /V _{ca}
Isolação alimentação auxiliar / demais terminais	1500 V, 50/60 Hz, 1 min.
Isolação entrada de sinal / 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
Saídas de corrente possíveis	0-1, 0-5, 0-10, 0-20, 4-20 mA

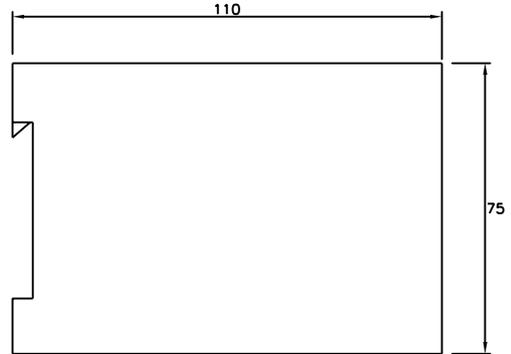
4. Fotografia do Produto



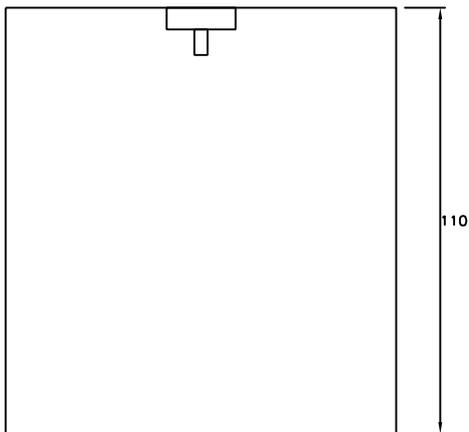
VISTA FRONTAL



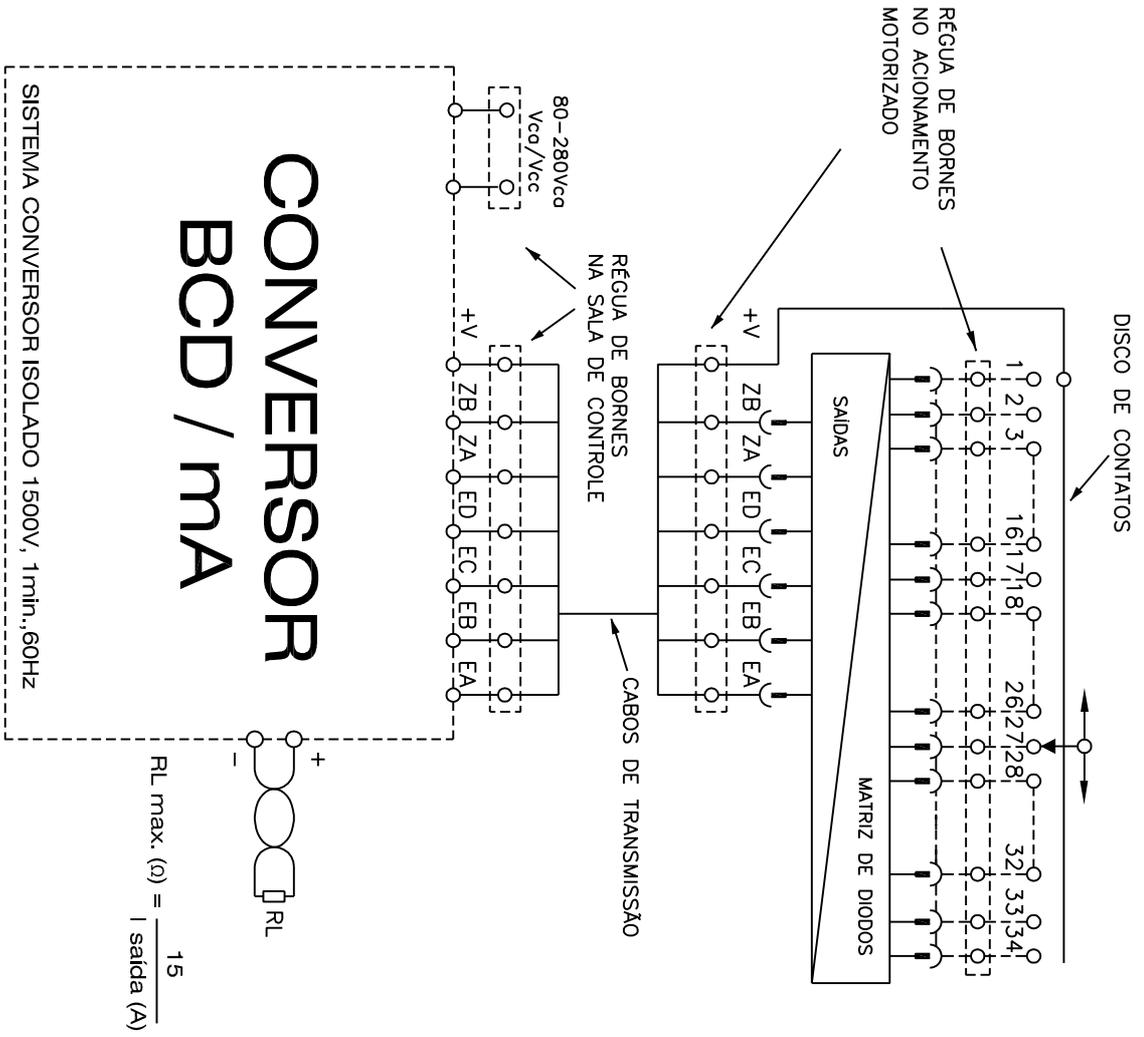
VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



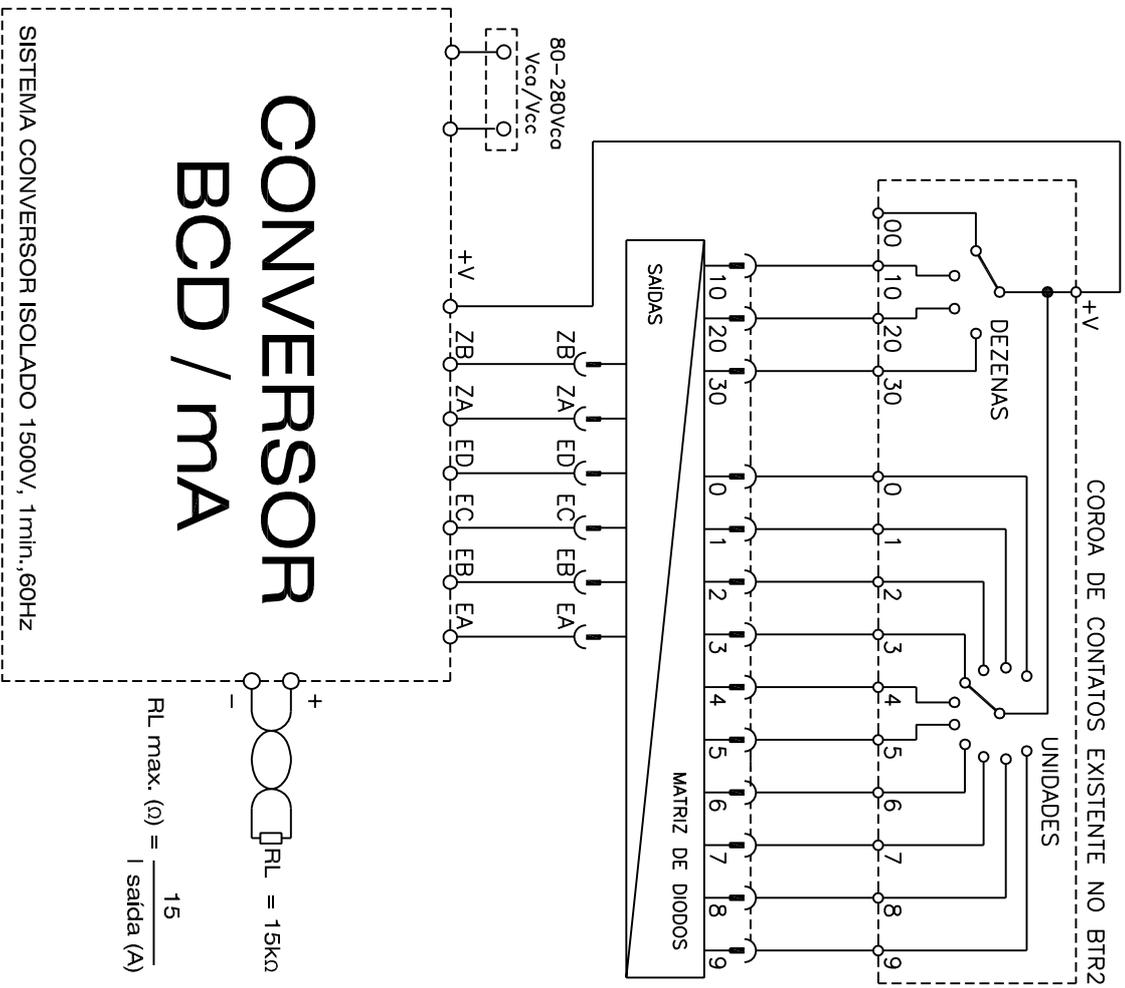
Aceito Cont. Qualid.	Aceito Produção:	ALOJAMENTO CONVERSOR BCD/MA	Escala Ref.	
Projeto Conf.	Des. Por.			
Des. Conf.	Emit. Depto Data.	LICHT E. ELETRÔNICA	Alt. Num.	Folha
				1/1



Posição do comutador	Relés Energizados				Unidades				I saída (mA)
	ZA	ZB	ZC	ZD	EA	EB	EC	ED	
1									4,000
2									4,500
3									5,000
4									5,500
5									6,000
6									6,500
7									7,000
8									7,500
9									8,000
10									8,500
11									9,000
12									9,500
13									10,000
14									10,500
15									11,000
16									11,500
17									12,000
18									12,500
19									13,000
20									13,500
21									14,000
22									14,500
23									15,000
24									15,500
25									16,000
26									16,500
27									17,000
28									17,500
29									18,000
30									18,500
31									19,000
32									19,500
33									20,000

 SAÍDA SINAL ALTO
 SAÍDA NIVEL BAIXO

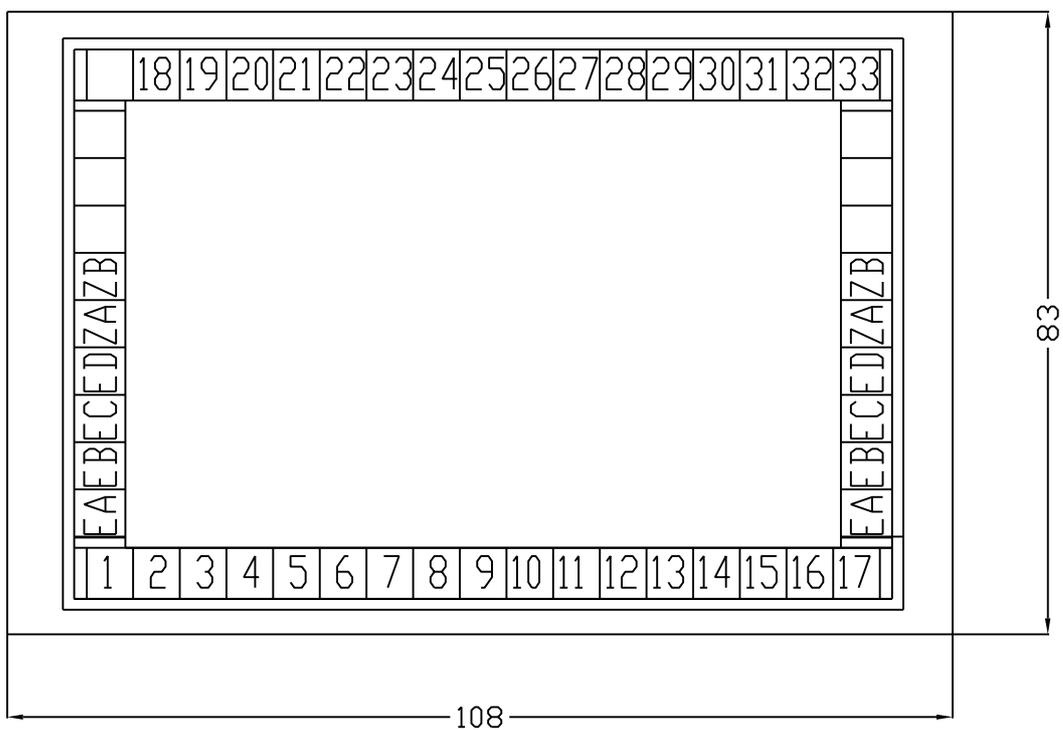
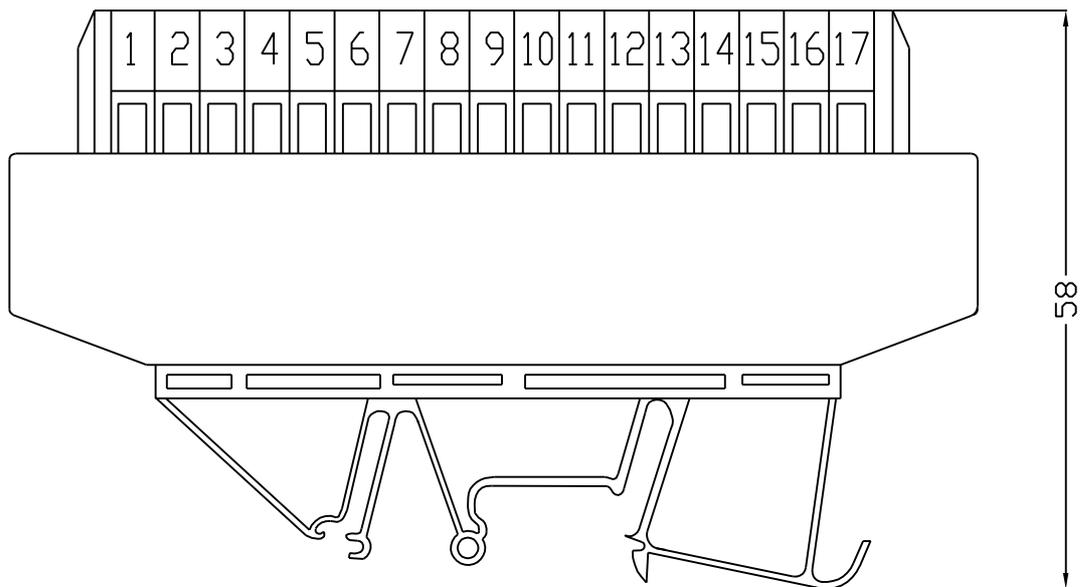
Aceito Cont. Qualid.	Aceito Produção:	CONVERSOR DECIMAL/BCD / mA	Escala Ref.	
Projeto Conf.	Des. Por. FANCHIN		Alt. Num.	Folha 1/1
Des. Conf.	Emit. Depto Data.	BCD/mA 0001 rev. A		
Licht Eletro Eletrônica				



Posição do comutador	Relés Energizados				I saída (mA)
	ZA	ZB	ZC	ZD	
1					0
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					1

 SAIDA SINAL ALTO
 SAIDA NIVEL BAIXO

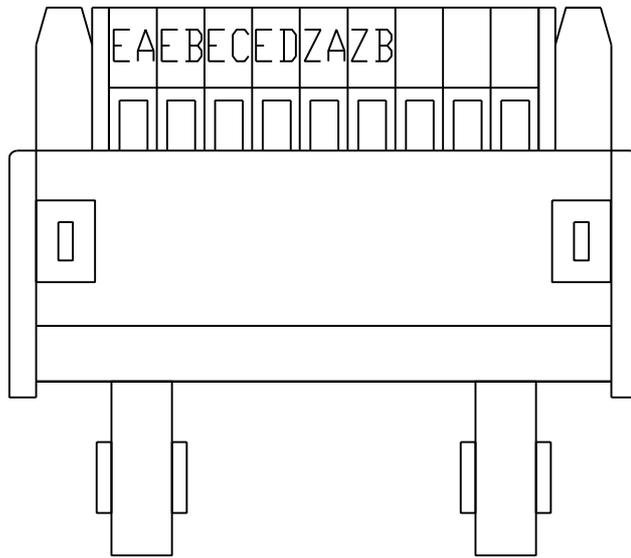
Aceito Cont. Qualid.	Aceito Produção:	CONVERSOR BCD/ 0-1 mA	Escala Ref.	
Projeto Conf.	Des. Por.		Alt. Num.	Folha 1/1
Des. Conf.	Emit. Depto Data.	BCD/mA 0002 rev. A		
Licht Eletro Eletrônica				



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.		T0002 REV.03	Alt. num.
Des. conf.	Emit. Depto Data			
LICHT E. ELETRONICA				



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