

a eletrônica em foco



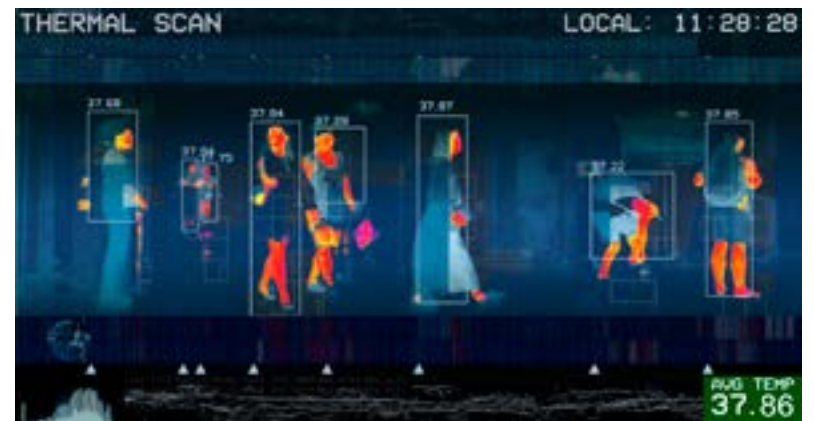
NOTICIOSO MENSAL DE ELETROELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÃO, INFORMÁTICA, CFTV ETC.
www.aeletronicaemfoco.com.br aeletronicaemfoco@gmail.com

Maio/Junho de 2020
Ano LVIX - Nº 718/719

MANTENHA-SE ATUALIZADO SOBRE AS NOTÍCIAS DO SETOR. ACESSE, DIARIAMENTE, O SITE QUE LHE TRARÁ ESTAS INFORMAÇÕES: WWW.AELETRONICAEMFOCO.COM.BR



As soluções D-Link G revolucionam a conectividade móvel - Pág. 5



SONDA lança câmera térmica para combate ao coronavírus - Pág. 4

Veja também nesta edição:

- ✓ **Coronavírus: indústrias do setor eletroeletrônico evitam promover demissões - Pág.2**
- ✓ **WDC Networks inicia produção e venda de geradores de energia solar - Pág.3**
- ✓ **Classic Blue: combine tomadas e interruptores com a Cor do Ano 2020 - Pág.4**
- ✓ **Mamute Eletrônica está comemorando 5 anos de muito sucesso - Pág.5**
- ✓ **Quatro dicas para potencializar seu wi-fi em casa e evitar sobrecarga - Pág.10**
- ✓ **Os efeitos da internet no cérebro humano - Pág.12**

OPCOM Componentes Eletrônicos **DESDE 1993** **ABC** Componentes Eletrônicos

ANTENAS - COMPONENTES - INFORMÁTICA - TELEFONIA - SEGURANÇA
Peças, acessórios e artigos para eletro-eletrônica em geral

Instrumentos e Ferramentas Unidades Ópticas p/ Son, Game e DVD Fios, Cabos e Acessórios Controles Remotos Alarms e Câmeras Acessórios p/ Informática Antenas Semicondutores Peças p/ Microondas

Loja 1 - Opcom: Av. da Saudade, 355 - Vl. Vitória - Mauá/SP - Tel.: 11 4555-0199 - E-mail: vendas@opcom.com.br
Loja 2 - ABC: R. Gertrudes de Lima, 269 - Centro - Sto. André/SP - Tel.: 11 4992-0841 - E-mail: abc.componentes@opcom.com.br
Loja 3 - Opcom: R. Tiradentes, 35 - Centro - Suzano/SP - Tel.: 11 4744-4240 - E-mail: opcomsuzano@opcom.com.br

Proteja-se contra os Apagões! - Ligue seus equipamentos a um Nobreak TS Shara.



NOBREAK UPS PROFESSIONAL UNIVERSAL 2200VA

Possui Estabilizador + Filtro de linha integrado

- Energia ininterrupta, protegida e filtrada para equipamentos de informática, áudio e vídeo;
- 8 tomadas de saída e autonomia média de 60 minutos.

Voltagem Universal

Entrada Bivolt automático (115/220V)

Saída Bivolt com chave seletora (115/220V)

TS SHARA®
The Intelligent Choice

SAC: (11) 2018.6111
www.tsshara.com.br

Disponível nos melhores revendedores da região

SANTA IFIGÊNIA

O MAIOR SHOPPING DE ELETROELETRÔNICA
DA AMÉRICA LATINA

BNPOWER Rua dos Gusmões, 144
Santa Ifigênia / SP
Tel.: (11) 3221-8113

NOVOS E SEMINOVOS
O MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO
A MESMA QUALIDADE

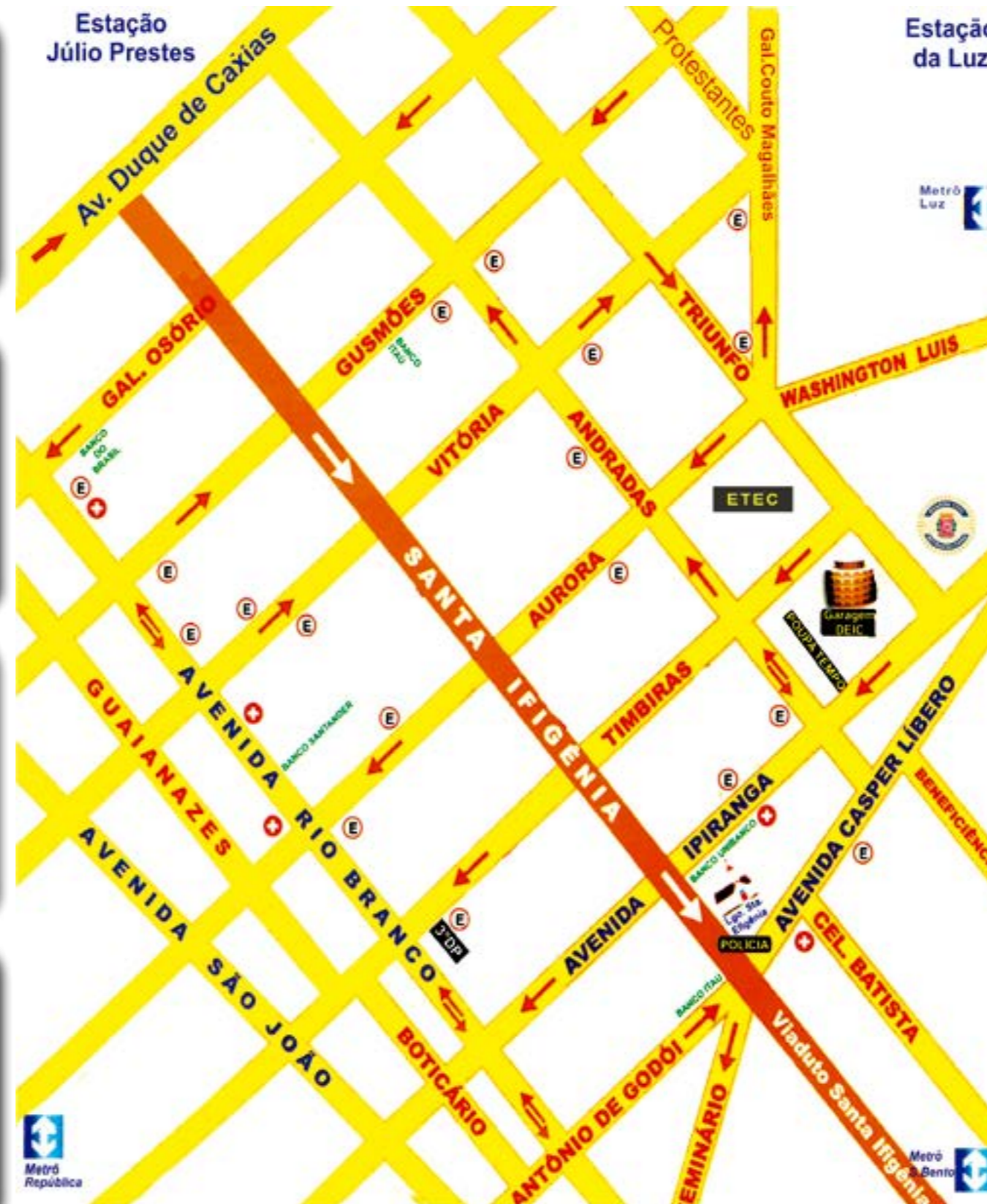
Racks NoBreaks Baterias p/ NoBreaks

www.bnpower.com.br

COMPONENTES ELETRÔNICOS EM GERAL - PTH SMD
Acessórios e Ferramentas

CIRCUITOS INTEGRADOS
TRANSISTORES / TIRISTORES
TERMISTORES / VARISTORES
DISSIPADORES / CAPACITORES
PONTES RETIFICADORAS
DIODOS / VENTONHAS
MULTIMETROS / ROBOTICA ETC.

CRISTAL-MAX
R. Vitória, 85 - Sta. Ifigênia - SP
Fones: 11 3224-9588 / 3224-9574



SARAVATI
MATERIAIS TÉCNICOS

Raspberry ARDUINO neoyama SONOFF ESP32 LoRa

☎ Telephone: 11 4574-3058
📱 WhatsApp: 11 99155-6196
✉ Email: contato@saravati.com.br
🌐 Site: www.saravati.com.br
📍 Endereço: Rua Vitória, 39 - Santa Efigênia - São Paulo-SP

DisplayMax CONTAMOS COM UM DEPARTAMENTO DE IMPORTAÇÃO DIRETA
EMBARQUE SEMANAL

25 ANOS

DISPLAYMAX ELETRÔNICA LTDA

Somos uma empresa com mais de 25 anos de mercado, sediada em São Paulo, no bairro de Santa Ifigênia. Fornecemos todos os tipos de Componentes Eletrônicos para os mais diversos setores tecnológicos do Brasil. Atacado e Varejo.

VISITE NOSSA LOJA VIRTUAL
www.displaymax.net.br

- ✓ CIRCUITO INTEGRADO
- ✓ MICROCONTROLADORES
- ✓ IGBT'S
- ✓ PONTE RETIFICADORA
- ✓ TRANSISTORES
- ✓ CAPACITORES
- ✓ VARISTORES
- ✓ TRIMPOT'S
- ✓ POTENCIÔMETROS
- ✓ TERMISTORES
- ✓ CRISTAIS
- ✓ RESISTORES
- ✓ LED'S
- ✓ RELÉS
- ✓ TIRISTORES
- ✓ ACESSÓRIOS

HT
Comercial Eletrônica

Áudio - TV - Video

Peças e componentes eletrônicos
Especializado em cabeçote de vídeo cassete,
fly back e membrana p/ microondas

Consertamos Alto-Falantes

Fone/Fax: (0xx11) 3221-9275
Rua Sta. Ifigênia, 295 - 1º andar - Sala 109

Tudo para celulares
Motorola - Nokia - Samsung - Sony - Black Berry - Nextel - Iphone

Winner Brasil
somente atacado
Tel.: (11) 3648-9333
www.winnerbrasil.com.br

LUAR AUDIO - TV - VIDEO
PEÇAS E COMPONENTES ORIGINAIS

Distribuidor: BRAS ALFA CCE CCB

Fone: (11) 3222-4083
Whatsapp: (11) 95812-4893
Rua Santa Ifigênia, 295 - 1º and. s/ 106
São Paulo - SP - cep 01207-001
e-mail: luarcomp@hotmail.com

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
CELULARES

MATRIZ - Tel.: 94727-2924
Rua Santa Ifigênia, 308 - 1º Andar - Sala 14 - Centro - SP

Vendas e Assistência Técnica de Instrumentos de Medição

OSCILÓSCÓPIOS - SPECTRUM ANALISER - FONTES DE ALIMENTAÇÃO DC
EQUIPAMENTOS ÓPTICOS - GERADORES DE RF - WATIMETROS DE RF

LCV
INSTRUMENTOS
Rua do Triunfo, 71
FONE: (11) 3223-0322
www.lcv.com.br

ANDYCabos
Áudio - Vídeo - Informática - Elétrica - Telefonia

R. Santa Ifigênia, 585/589 e 210
R. General Osório, 239
www.andycabos.com.br

FAÇA SUA ASSINATURA E RECEBA SEU EXEMPLAR PELO CORREIO OU DIGITAL (PDF) POR E-MAIL. USE O CUPOM DA PÁGINA 2

A sua doação tem um poder que você nem imagina.
DOE PARA A AACD E AJUDE NOSSOS PEQUENOS HERÓIS.

Para doar ligue:
0800 852 1000

AACD

AS VENDAS ESTÃO FRACAS? O QUE VOCÊ ESTÁ ESPERANDO? ANUNCIE! OU VOCÊ CONHECE OUTRO JEITO DE MELHORÁ-LAS? LIGUE PARA (11) 3873-6403 OU INFORME-SE EM "COMO ANUNCIAR" NO SITE ABAIXO:

www.aeletronicaemfoco.com.br

PLACAS PARA TVs LCD E LED
INSTRUMENTOS E FERRAMENTAS EM GERAL

D&F
ELETRÔNICA

Rua Santa Ifigênia, 295 1º and. Lj.101
dfeletronica@hotmail.com / sosmanuais.com.br
Fone: (11) 3337-2391 (11) 97694-3012

A IDADE DO ELÉTRON-100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA NO BRASIL - CXXV

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano

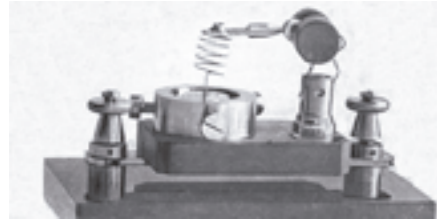


Fig. 313 – O rádio detector de contato tipo horizontal usando cristal de galena, fabricado pela empresa francesa Ducretet, um fornecedor do governo brasileiro para insumos para telegrafia e radiotelegrafia.



Fig. 315 – A experiência com o rádio detector Lívio realizada em 20 de agosto de 1912, perante a equipe técnica da Repartição Geral dos Telégrafos.
Fonte: Jornal da Manhã edição 8/1912, Rio de Janeiro, autorização Fundação Biblioteca Nacional.

Em maio de 1912, Lívio Moreira punha em prática o seu rádio detector realizando experiências no morro da Catinga, em Paranaguá. Fig. 314

Continua na próxima edição.

A EXPERIÊNCIA COM O DETECTOR LÍVIO NO MORRO DA CATINGA - PARANAGUÁ

OS NOSSOS INVENTOS

Um telegraphista brasileiro inventa um detector de ondas hertzianas

Uma experiência no morro da Catinga, em Paranaguá, a 13 de maio deste ano

Já está no domínio público que um telegraphista brasileiro, Sr. Lívio Gomes Moreira, estacionado em Curitiba, acaba de inventar um detector de ondas hertzianas. Diversas têm sido as experiências realizadas naquela cidade e todas com bom êxito, devendo a officina ter logar nesta capital.

O operoso telegraphista é filho do capitão Manoel Gomes Moreira, ex-escrivão da delegacia auxiliar da policia do Estado do Rio.

Fig. 314 – Excerto do periódico "A Noite", comentando sobre a experiência com o detector Lívio, que foi realizada em maio de 1912 na localidade do morro da Catinga em Paranaguá.
Fonte: Jornal A Noite, edição 7/1912, Rio de Janeiro, autorização Fundação Biblioteca Nacional.
Na realidade foi uma preparação para o impacto que o dispositivo teria quando na demonstração oficial seria realizada logo em seguida, em 20 de agosto de 1912, na presença de uma equipe da Repartição Geral dos Telégrafos onde compareceu o Dr. Stanislaw Pamplona, diretor geral; Leopoldo Ignácio Weiss subdiretor da divisão técnica; Alves de Faria, chefe do distrito telegráfico do Paraná; dos telegrafistas chefes Eduardo Laranja, Francisco Storino além de vários funcionários. Fig. 315

A IDADE DO ELÉTRON: 20 ANOS DE PUBLICAÇÃO

Na edição de abril 2020 a série: A IDADE DO ELÉTRON completou 20 anos de publicação ininterrupta e em ordem cronológica, descrevendo a saga do domínio do elétron responsável pelo aparecimento: da lâmpada elétrica, do telégrafo, do rádio, da televisão, do radar do telefone, do computador dando origem ao atual e extraordinário panorama que a sociedade tem conhecimento.

Esta iniciativa, de elevado espírito público na difusão cultural da história da eletrônica, levou o jornal A ELETRÔNICA EM FOCO a dar mais um passo editorial arrojado e inédito, ao publicar em 2012 a então sequencia de capítulos na forma de livro homônimo, inédito em língua portuguesa, induzindo o leitor brasileiro à premente necessidade de ter um embasamento histórico, suficiente, para constituir um hábito intelectual de conhecer e respeitar as conquistas técnicas e científicas do passado para, definitivamente abandonar a ideia de que este tipo de informação seja apenas uma erudição vazia ou mera recreação literária.

Para tornar este assunto ainda mais valorizado, interessante e acessível ao grande público, a série A IDADE DO ELÉTRON foi expandida, abordando atualmente o "progresso da eletrônica no Brasil" onde, seguindo este mesmo conceito didático-histórico, são abordados os inúmeros aspectos científicos e tecnológicos que influenciaram, sobremaneira, para o desenvolvimento nacional neste importante campo do conhecimento humano.

Assim, é com prazer e orgulho que comemoramos este evento, pois sem dúvida alguma exprime a nossa dedicação e o perene esforço na busca da correta e adequada informação para os nossos inúmeros leitores e clientes.

Atenciosamente

A ELETRÔNICA EM FOCO.

"A IDADE DO ELÉTRON"

100 anos de progresso na Eletrônica

Adquira o livro físico ou em arquivo digital.

Peça pelo e-mail: aeletrônicaemfoco@gmail.com

ou ligue (11) 3873-6403

a eletrônica em foco

QUALIDADE E TECNOLOGIA A RAZÃO DE NOSSO SUCESSO

PORDIAL www.pordial.com.br

Porta Fusíveis | Suporte para Leds
Pinos Banana | Knobs e Redutores
Jóias p/ Painel | Termin. Pushbuttons
Garras Jacaré | Micro-Chaves Inversoras
Olho de Boi | Conectores
Bornes | Acessórios

Peças para Testes

R. Rodolfo André, 100
V. Germaine - S.Paulo/SP
Tel. (11) 3807-6200
(11) 3569-1157

DisplayMax eletrônica ltd. **CONTAMOS COM UM DEPARTAMENTO DE IMPORTAÇÃO DIRETA**

EMBARQUE SEMANAL

Somos uma empresa com mais de 25 anos de mercado, sediada em São Paulo, no bairro de Santa Efigênia. Fornecemos todos os tipos de Componentes Eletrônicos para os mais diversos setores tecnológicos do Brasil. Atacado e Vareio.

VISITE NOSSA LOJA VIRTUAL
www.displaymax.net.br

CIRCUITO IMPRESSO DEPTO. PROTÓTIPOS

CIRCUITOS IMPRESSOS CONVENCIONAIS, METALIZADOS E ALUMÍNIO (METAL CORE), PLACAS EM FENOLITE, COMPOSITE OU FIBRA. EXCELENTES PRAZOS DE ENTREGA. RECEBEMOS SEU ARQUIVO VIA E-MAIL.

PRODUÇÕES

PLACAS ESTANHADAS SEM CHUMBO "LEAD-FREE". FURAÇÃO E CONTORNO POR CNC. TRANSFERÊNCIA FOTOGRAFICA DE IMAGEM. HOT AIR (SOLDER) LEVELING - HAL/HASL. DEPARTAMENTO TÉCNICO À SUA DISPOSIÇÃO.

TEC-CI CIRCUITOS IMPRESSOS R. Francisco Marengo, 81
CEP 03313-000 - SP
Tecnologia com responsabilidade
☎ (11) 2092-2144 / 2144-4050
<http://www.tec-ci.com.br> - e-mail: tec-ci@tec-ci.com.br

Sua escola oferece curso profissionalizante?

Então anuncie aqui e fale diretamente com quem precisa aprender ou atualizar seus conhecimentos técnicos.

Escolha o curso e faça sua reserva
www.tecnoponta.com.br

- HARDWARE / ELETRÔNICOS
- REDES
- CELULARES
- AUTOMAÇÃO / SEGURANÇA
- ÁREA AUTOMOTIVA
- CONSTRUÇÃO CIVIL
- CAD / PROJETOS
- OFFICE / DP / ADM
- CONDÔMIOS
- GESTÃO DE TI

TECNO PONTA TREINAMENTOS

R. Pedro de Toledo, 130 - 11º andar
V. Mariana (metrô Santa Cruz)- S. Paulo

CURSO PAL-M DE ELETRÔNICA NA PRÁTICA

Básico: Para quem não tem conhecimento. Duração 3 meses.

Avançado: Prática em oficina, consertos LCD, LED, Micro-ondas etc.

Turmas para Julho e Agosto

R. Cons. Moreira de Barros, 1136 Santana
Tel.: 2221-4141

CLASSIFICADOS

Placas LG

a partir de R\$ 150,00
Fone: 3337-2391

ANUNCIE SEU PRODUTO OU SERVIÇO POR APENAS R\$ 70,00

MICRO-ONDAS
Peças e serviços

Interkits
Eletrônica Ltda.
Rua dos Gusmões, 219 - Sta. Ifigênia
Fones 3224-0099 / 3224-8437 / 3224-9619

Osciloscópios
usados com garantia venda e manutenção

Tel.: (11) 3223-0322

REDE CONSTRUIR

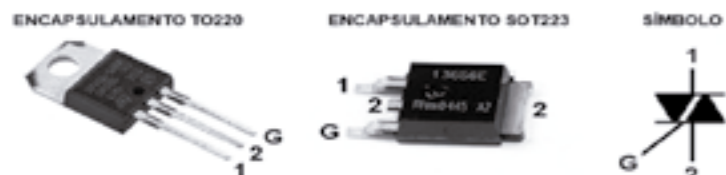
Materiais de Construção

Rua do Triunfo, 120
Tel.: 3361-3933

Os TRIACs

Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo estudaremos o TRIAC, um componente eletrônico usado em circuitos de corrente alternada. O TRIAC nada mais é que um retificador controlado de silício ou tiristor para controle ou chaveamento de corrente alternada. Veja a seguir dois modelos de TRIACs e o símbolo do componente:



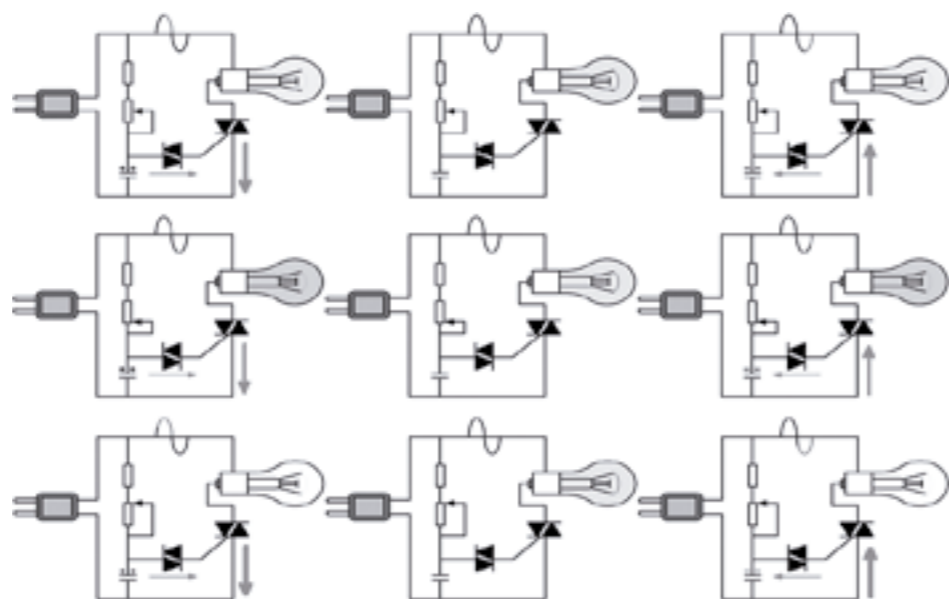
Os terminais recebem o nome de: Terminal 1, Terminal 2 e Gate. O modelo TO220 é do tipo comum THT cujos terminais são introduzidos nos furos da placa de circuito impresso, já o SOT223 é do tipo SMD soldado pelo mesmo lado que é colocado. Alimentando os terminais 1 e 2 não circula nenhuma corrente pelo TRIAC até que um pulso (positivo ou negativo) seja aplicado no gate. A partir daí o componente conduz a corrente alternada até que ele seja desligado no caso da inversão da polaridade da tensão alternada do circuito onde ele está inserido. Então outro pulso é aplicado no gate e ele conduz novamente. O TRIAC pode ser utilizado como chave por exemplo nas placas de controle das lavadoras de roupa. Neste caso para manter o motor ligado um pulso permanente é aplicado ao gate fazendo o componente conduzir o tempo todo mesmo com a inversão da polaridade da tensão da rede. Também pode funcionar como dimmer onde ele controla a intensidade da corrente eficaz a atravessar um dispositivo como lâmpada, motor, resistência de aquecimento (chuveiros por exemplo), etc. Neste caso ele recebe um pulso no gate durante uma parte em cada meio ciclo da tensão da rede elétrica fazendo-o conduzir uma corrente menor pelo dispositivo. O valor da corrente depende do tempo que ele demora a receber o pulso após o início dos meio ciclos. Quanto mais rápido for o pulso, maior será a corrente. Como testar um TRIAC a frio – Use um multímetro analógico na escala de X1. Coloque a ponta preta fixa no terminal 1 e a vermelha no 2. O ponteiro não mexe. Se mexer, ele está em curto.

Desloque a ponta vermelha para o gate sem desencostar do pino 2. O ponteiro deve mexer. Então afaste a ponta vermelha do gate sem desencostar do pino 2. O ponteiro deve ficar onde está.



Veja:

A seguir repita o teste fixando a ponta vermelha no pino 1 e movendo a preta entre o pino 2 e gate. O resultado será o mesmo do teste anterior. O TRIAC como dimmer – Observe na figura a seguir um dimmer bem básico usando TRIAC:



Nestas 9 figuras o princípio é o mesmo: o resistor e o potenciômetro (controle de brilho) carregam o capacitor e quando este chega na tensão de ruptura do DIAC (díodo especial para corrente alternada), ele conduz e ativa o gate do TRIAC. O TRIAC conduz, acende a lâmpada e descarrega o capacitor. Quando a tensão alternada inverte a polaridade, ao passar pelo zero volt desliga o TRIAC. Daí o capacitor vai carregar novamente e o processo se repetirá com o outro meio ciclo da tensão alternada. Nas três figuras de cima, o capacitor demora um certo tempo para carregar. Assim teremos uma corrente durante a metade do meio ciclo da tensão da rede e a lâmpada terá um brilho mediano. Nas três figuras do meio, o potenciômetro mudou de posição e o capacitor demora mais tempo para carregar fazendo a corrente circular por menos da metade em cada meio ciclo da rede. Desta forma a lâmpada terá um brilho fraco. Nas últimas três figuras de baixo, o potenciômetro mudou outra vez de posição, fazendo o capacitor carregar mais rápido.

Agora teremos corrente em mais da metade em cada meio ciclo da rede, fazendo a lâmpada brilhar mais forte. Os TRIACs mais comuns têm os códigos começando com as letras BT ou TIC2XX, embora existam outros códigos. Estes são os mais comuns. Temos muitos cursos e livros em promoção em nossas lojas virtuais indicadas abaixo:

Esquemafacil - www.esquemafacil.com.br/ / [Burgoseletronica – www.burgoseletronica.net](http://www.burgoseletronica.net)
<http://loja.burgoseletronica.net/> / www.lojaburgoseletronica.com.br

Siga nosso canal no Youtube: www.youtube.com/c/Burgoseletronica05
Whatsapp (11) 92006-5996 / Instagram: [@burgoseletronica](https://www.instagram.com/burgoseletronica)
Muito obrigado a todos e até nosso próximo artigo.

não chegando em todos os cômodos. “O recomendado é colocar o roteador em um local central e elevado da casa, assim o sinal se expande para baixo e para os lados e fica livre de objetos ao redor”, explica Marcello.

- Invista em um repetidor de sinal: em alguns casos, mudar o roteador de local não é possível. Uma solução é apostar em um repetidor de sinal. Este tipo de aparelho é direcionado especificamente para ampliar o alcance do Wi-Fi. O ideal é instalá-lo nos cômodos onde o sinal não chega, melhorando o desempenho do roteador.

- Mude o canal de transmissão: Aparelhos como celulares e micro-ondas atuam na mesma frequência (2.4 GHz) que a maioria dos roteadores do mercado, causando interferências na propagação do sinal do Wi-Fi. “A melhor alternativa é mudar o canal de transmissão do roteador. Configure o aparelho para selecionar o canal automaticamente, assim ele vai localizar o melhor canal dentro da frequência que compita menos com outros equipamentos”, sugere.

- Reinicie frequentemente o roteador: por conta do seu uso intenso, o roteador pode acabar se aquecendo e, conseqüentemente, travar. Para resolver esse problema, é recomendado reiniciá-lo manualmente com uma certa frequência. Outra opção é desligá-lo durante os momentos em que ninguém está usando, assim, quando for ligado novamente poderá ter uma melhora na transmissão de sinal do aparelho, além de garantir maior vida útil ao seu equipamento.

Piadinhas

“As loiras estão de volta...”

Eu não te avisei?

A loira viajaria para o Rio de Janeiro no final de semana. Antes de partir um amigo dá uma recomendação:

– Tome cuidado, no Rio de Janeiro faz 50 graus na sombra.
A loira agradeceu o conselho, mas um mês depois retornou mais bronzeada que um carvão.

Ao encontrar o amigo, ele logo questiona:
– Eu não lhe avisei pra você tomar cuidado?

E a loira responde:
– Pois é, você disse que lá fazia 50 graus na sombra, então eu andava sempre pelo lado do sol.

Loira e a Escada Rolante

– Ontem, quando eu estava subindo a escada rolante do shopping faltou energia. Tive que ficar esperando 1:00h em pé até a escada voltar a funcionar.
– Mas essa escada não tinha degraus? – perguntou a outra loira.
– Claro que sim! – respondeu a primeira.
– Então por que você não sentou?

Pílulas de sabedoria

“Tirem todos os homens da Terra, e as plantas continuarão felizes, sem notar sua falta. Tirem as plantas da Terra, e os homens não sobreviverão.”

Paul Travers, *National Geographic*

“Acima de todas as liberdades, o que mais desejo é a liberdade de saber e poder debater sem restrições, de acordo com a minha consciência.”

John Milton, *poeta inglês*

“As pessoas são pesadas demais para serem carregadas nos ombros. Leve-as no coração.”

Dom Hélder Câmara, *ex-arcebispo de Olinda e Recife*

maio/junho de 2020

Efeito de frase de duplo sentido	Alternativa à senha no desbloqueio de modernos celulares: Recipiente do tesouro de piratas	São a especialidade de Jôqueis; cavalheiros (Cin.)	Quem (?) aos pobres, quem completa anos Relativo ao ano
Camas para transporte de feridos			(?) relado, ingrediente de cuscuz
Restaurante universitário (abrev.)	26 (?) personagem brasileiro da Disney	(?) Cavaleiro de "Samba"	Aqui, em francês
Letra da placa de estacionamento	Abre mão de opinião		(?) - moscada, ingrediente de molhos
Ciência que mede a probabilidade de vitória em uma eleição	De mesma fórmula molecular (Quim.)	Períodos geológicos da Terra	(?) - stop: o voo sem escalas
Artista responsável pelo entretenimento da corte	Fizidor de perfumes obtido de cerviço	O mais conhecido mantra hindu Aquela que não pôde se mexer	Susana Vieira, atriz de "Os Dias Eram O bul, Assim" (TV) por seu apêndice
Decadente; cadocante		Tipo de calculadora russa "Tumor", em "mioma"	Agem como as participantes da missa
Aliança Nacional (?) partido de Prestes		(?) Luis, futebolista	
Carne de segunda, do lombo do boi		Fita (?) antigo cassete para gravação	Ambiente de Chico Bello (HQ)
Antigo anestésico líquido e volátil		(?) - 16, avião caça dos EUA	Formato de arquivos de vídeo (sigla)

0	1	W	U	J	O	U	0	T	C
1	A	V	Y	W	3	0	V		
W	H	0	3	V	0	V	A	I	
W	H	0	D	V	T	U	B	E	R
S	I	V	0	M	A	V	9		
U	V	C	S	I	W	T	V	I	
E	J	N	W	N	I	T	C	E	O
A	S	Y	0	D	0	0			
I	0	N	I	4	2	I	V		
N	0	0	3	0	V	S			
Y	C	I	S	I	V	I	S		
Z	0	N	3	0	0				
I	C	I	N	N	U				
P	A	V	L	0	I	0	V		
A	V	0	I	0	V				
F									

7	8	6	2	8	2	9			
3	8	2	5	6	7	4	6	3	
9	5	7	8	1	4	6	3		
6	3	1	9	5	8	2	4	7	
4	2	8	7	3	1	5	6	9	
5	4	3	2	7	6	9			
9	4	8	4	8	6	2	1	8	3
6	9	5	6	9					
5	4	3	2	7	6	9			
8	7	6	1	5	6	9	3	2	4

		1	5		
	9			7	
4	2	6	1		
4	8		5	9	
6	1		2	7	
5	8	4	3		
	2		4		
	3	9			

SE VOCÊ PROCURA MELHOR PREÇO, QUALIDADE E ATENDIMENTO, NÓS TEMOS! VENHA E COMPROVE.

www.micomponentes.com

PLACAS DE TVS INFORMÁTICA PLUGS E CONECTORES FERRAMENTAS FIOS E CABOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS EQUIPAMENTOS ROBÓTICOS CONTROLES REMOTOS

M.I. COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA.
Av. Marechal Tito, 2006- São Miguel Paulista- São Paulo- SP.
(11) 2365-5529 / 2586-4285 / 2586-4309 / 2584-4409
mi_componentes@hotmail.com / micomponentes@uol.com.br 97452-0390

Os efeitos da internet no cérebro humano

Filósofo e pesquisador das características humanas, Fabiano de Abreu convidou a neuropsicóloga Roselene Espírito Santo Wagner para esse debate

O que era uma mera desconfiança, agora está cada vez mais próximo de se tornar uma certeza: a internet está limitando o potencial humano. No campo da neurociência já existem estudos que o advento da internet, o mundo virtual, havia mudado o cérebro das novas gerações. Agora Especialistas apontam que hoje as crianças e jovens são de fato mais inteligentes devido a evolução natural mas também muito mais inseguros e com muito menos capacidade de lidar com frustrações.

Dentre os especialistas que concordam com essa premissa, está a neuropsicóloga Roselene Espírito Santo Wagner: “a circuitaria neuronal mudou. Hoje as crianças são emocionalmente imaturas e por isso sofrem mais. Também está claro que, quanto mais tempo passamos online, mais alterações a nossa função cognitiva sofre”.

Os motores de busca na internet hoje funcionam como

uma espécie de memória externa a que nosso cérebro recorre. Estudos apontam que o enorme impacto dos mecanismos de busca online podem levar-nos a confiar demais na Internet como uma fonte de informação, em detrimento da nossa própria capacidade de memória interna: “A memória da máquina é limitada. Quando acaba o espaço de armazenamento, em gigabytes, temos que ter um HD externo, por exemplo. Já a nossa memória, no nosso cérebro, foi feita pra esquecer, por mais paradoxal que isto possa parecer. Arquivamos de fato do hipocampo as memórias biográficas, afetivas, e as informações são descartadas. Então manipulamos dados e informações utilizando o que a máquina não tem, que é a criatividade. A máquina cumpre um programa e tem uma quantidade limitada de armazenamento, enquanto nós temos a criatividade a gerar novas configurações, novos arranjos com informações velhas, articular o pensamento

de forma a multiplicar o saber, as descobertas. A curiosidade e a criatividade são capitais humanos que elevam exponencialmente nossa cognição. A memória de fato foi feita pra esquecer, porque o ser humano não aguenta guardar “todos” os dados. A memória é seletiva, deixando na camada mais densa, inferior e bem guardada (longo prazo) o que de fato é importante, e isso explica porque recorremos tanto a informações na internet”.

O filósofo Fabiano de Abreu também é um dos que atribuem ao advento da internet e em especial das redes sociais a mudança na forma como o nosso cérebro funciona, principalmente em relação a cognição: “Percebo que quanto mais rostos um indivíduo convive em sua vida, menos decoram as faces recentes, decorando-as apenas quando as veem repetitivamente. É como se nosso cérebro fosse seletivo e o armazenamento limitado, apagando assim o que já sabe

que é constante, repetitivo e sem aproveitamento. É como se a rede social injetasse tantas informações na nossa mente que fizesse essa parte seletiva agir não só no mundo real como também no virtual. As informações vem tão ‘mastigadas’ que o cérebro se adapta a não precisar lembrar, a ter de armazenar, tendo assim um sistema de busca externo. Minha hipótese é que seremos menos inteligentes no futuro, ou talvez apenas teremos um tipo de inteligência diferente que ainda não conseguimos entender. O Google mastiga a informação e nosso cérebro entende essa praticidade, logo pode ser que nossa inteligência será diferente da atual, compartilhada com as máquinas”.

Para Fabiano, isto faz parte de um processo evolutivo diferente do natural, desencadeado pela dependência da tecnologia: “Até a idade contemporânea, havíamos evoluímos de forma mais natural, de acordo com

o universo. A internet e suas consequências nos obrigaram a armazenar mais informações que podíamos ou que supostamente deveríamos e nosso cérebro, assim como um computador, começou a dar certo ‘delay’, com dificuldade de processar tudo. Por isso, agora estamos ficando mentalmente preguiçosos. Quando fazemos muitas coisas ao mesmo tempo, nosso cérebro trava, como uma máquina com pouca capacidade de processamento. Agora com tantas informações, vivemos como um HD lotado de informações, lentos, fragmentados, pois ainda não evoluímos na mesma medida, ainda não somos como um SSD. Estávamos aprendendo a nos adaptar com a realidade de viver mais e dedicar nosso tempo de forma diferente do passado, até que a internet ocupou esse tempo e o reduziu, fazendo com que vivêssemos uma vida útil menor que na era medieval. Vivemos mais tempo mas aproveitamos menos a vida real”.