

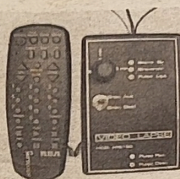
a eletrônica em foco

Janeiro de 2002
Ano XLI N°. 498

a
eletrônica
em foco
41 anos
Julho de 1960
Julho de 2001

NOTICIOSO MENSAL DE ELETRO-ELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA

KIT de desenvolvimento para GPS Pág. 11



**Info Inter
lança Vídeo
Lapse**

Pág. 4

INFOBRASIL
informática

MICROS E PERIFÉRICOS
(USADOS)

• Ponta de Estoque
• Materiais Fora de Linha
(Atacado e Varejo)

Telefax: 11 222-9851 / 222-2541

www.brazilinformatica.com.br

R. General Osório, 173 - Sta. Ifigênia - SP



**Comutador p/ 2
Câmeras
de Vídeo
Porteiro**

Pág. 5

Novacell by Telface
Melhor preço e Qualidade p/
Instalador, Revenda e Distrib.
Lançamento Tudo p/ Circuito Fechado de TV
e Acessórios p/ Celular
Estação de Retrabalho e Solda
Est. Retrabalho Analógica e Digital com Cont. Temperatura
Frasco p/ Fluxo e Pulseira Anti-estática, pasta de solda
Rua dos Andradas, 586 Sta. Ifigênia - SP F: 33613328
www.novacell.com.br - vendas@novacell.com.br

SP TV
* **COMPRA**
* **VENDE**
* **TROCA**
* **CONCERTOS**
TV * SOM * VIDEO * FILMADORA * GAMES
Fone: (11) 5523-2955 - Santo Amaro

www.lojadoscomputadores.com.br



A SUA LOJA VIRTUAL

**OPCOM COMPONENTES
ELETRÔNICOS**
DISK-COMPONENTES: (11) 4555-0199
AVENIDA DA SAUDADE, 291 - MAUÁ - SÃO PAULO
www.opcom.com.br / E-mail: opcom@opcom.com.br

VARIEDADE • PREÇO BAIXO • MATERIAL C/ QUALIDADE

TUDO PARA
ELETRÔNICA

Circ. Integrados, Transistores, Diodos, Fly Back p/ TV
e Monitor, Resistores, Unidade Ótica p/ CD, Cabeçote
p/ Vídeo, Membranas p/ Forno M.O., Capacitores,
Chaves, Teclados, Varicap, Trafos Etc.

Possuímos uma variedade muito grande de itens
CONSULTE-NOS!

Despachamos para todo o Brasil, via SEDEX



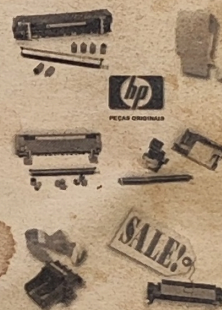
**PEÇAS DE REPOSIÇÃO
ATACADO / VAREJO**

**VENDE DE
IMPRESSORAS LASER
SEMINOVAS REVISADAS**



RESTORE
PEÇAS E IMPRESSORAS

<011> 5031 2717
www.restore.com.br



CRISTAL-MAX ELETRÔNICA

A MAIOR VARIEDADE EM COMPONENTES ELETRÔNICOS

MATERIAIS EM SMD E PLCC
POTENCIÔMETROS, CIs, DIODOS RETIFICADORES, SILÍCIO E SINAL, MEMÓRIAS,
CONECTORES, TRANSISTORES, CAPACITORES, LEDS, REGULADORES, DISPLAYS,
RESISTORES, SOQUETES, TRIMPOTS, EQUIPAMENTOS DIVERSOS.
SEMICONDUCTORES EM GERAL E COMPONENTES P/ TELEFONIA

Compramos Lotes de Materiais Inativos

R. Vitória, 85 - Sta. Ifigênia - S. Paulo - SP. cep 01210-000

Fones: 220-0496 / 220-1378 - Fax: 3361-3478

**PREÇO
DE
ATACADO
NO
VAREJO**

NOTÍCIAS

TRANCHAM

Desde 1956

Componentes tower

MAIS DE 15.000 PRODUTOS NACIONAIS E IMPORTADOS NAS ÁREAS DE ELETRÔNICA, INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

- ADAPTADORES - CONECTORES - CAIXAS DE SOBREPOR - CARD EDGE - DIP SWITCH - EURO - HEADERS - IND. SOCKET - JANPERS - MINI DIN - NOQUETES - TERMINAIS - CENTRONICS - CAPAS - DIP PLUGS - MINI DIN - MODULARES - TELECOM. RJ	- V.35 - REISTONE - PATCH COARDS - USB - PATCH PANELS - TESTERS - TEURS - TRANSCIVERES - FERRAMENTAS - ENIGMETES - TEMSOFTMATES - ESTABILIZADORES - NO BREAKS - TRANSFORMADORES - TRANSCODERS - TUNERS - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO	- FIOS E CABOS ESPECIAIS - LAN - COAXIAIS - MANGA - FLAT - BISCOLOR - PARALELO - GUITARRA - MULTICABO - BALANCEADO - CI E CCI - FIBRA ÓPTICA - CIRCUITOS INTEGRADOS - DIODOS - TRANSISTORES - TRIOTOTS - TRIUSTORES	- VARISTORES - CAPACITORES - RESISTORES - DIACS - POTENCIÔMETROS - DISPLAYS - LÂMPADAS NEON - LED'S - RELES - DISSIPADORES - RELES - SOMALARMES - TERMISTORES - ARRACADEIRAS - CANALETAS - BATERIAS - MICRO VENTILADORES - SOPRADORES TÉRMICOS - PROTO BOARD
--	--	---	--

Visite nosso site: www.trancham.com.br e-mail: 519@trancham.com.br

MATRIZ Fone (11) 220-5922 Fax (11) 223-4855 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP	FILIAL 1 Fone (11) 3225-4900 Fax (11) 3225-4949 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP	FILIAL 2 Fone/Fax (11) 220-2055 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP	FILIAL 3 Fone (11) 221-7855 Fax (11) 221-7156 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP	FILIAL 4 Fone/Fax (11) 227-5666 Fax (11) 227-5227 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP	UNIVERSOM Fone/Fax (11) 227-5666 Fax (11) 227-5227 Rua Santa Ifigênia, 185 - São Paulo, SP
---	---	--	---	---	--

UNIVERSOM

Comercial Eletrônica Ltda.

Circuitos Integrados - Diodos - Transistores
Conectores - Cabos - Ferramentas
Instrumetos de Medição
Componentes Eletrônicos em geral

R. Santa Ifigênia, 185/193 Tel. (0XX11) 227-5666

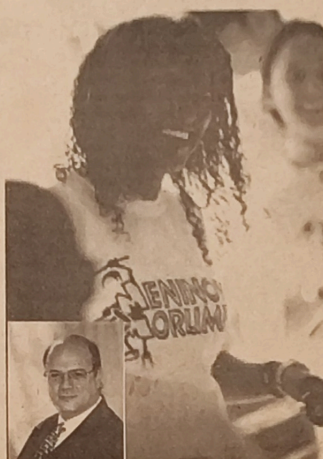
Garagem Digital ajuda inclusão de jovens na sociedade e na nova economia

Três entidades do terceiro setor e uma grande empresa unem competências em projeto inovador de cidadania

A HP Brasil, a Fundação Abrinq, a Associação Cidade Escola Aprendiz e a Associação Meninos do Morumbi acabam de inaugurar, em São Paulo, o projeto *Garagem Digital*. Nesta primeira fase, 120 jovens de 14 a 24 anos, excluídos da sociedade e da nova economia, unirão a música dos Meninos do Morumbi à Tecnologia da Informação. Enquanto constrói um portal musical, por exemplo, o grupo desenvolverá uma série de atividades que possibilitarão de forma inventiva e lúdica o desenvolvimento de noções de cidadania e a capacitação profissional.

Em um espaço equipado com o que há de mais moderno em tecnologia e com o acompanhamento de uma equipe que inclui educadores, um engenheiro de som, um webmaster, um videomaker e uma psicóloga, além de voluntários, os jovens serão protagonistas de seu próprio projeto educativo. Utilizando a tecnologia como ferramenta, eles vão trabalhar em equipe para desenvolver a criatividade, a tolerância e o senso de responsabilidade por meio de atividades que também emocionam e divertem.

Inspirado num dos princípios de cidadania e no espírito de invenção estabelecidos por David Packard e Bill Hewlett, que fundaram a HP numa garagem há 62 anos, em Palo Alto, Califórnia, o projeto *Garagem Digital* busca reduzir as desigualdades de oportunidades por meio da inclusão digital e do desenvolvimento de várias habilidades e competências. O projeto prevê a criação de outras garagens digitais no País, a partir da experiência obtida com



ticipam da primeira *Garagem Digital* foram selecionados entre integrantes da Associação Meninos do Morumbi, que oferece aulas de canto, dança, instrumentos musicais, informática, inglês, teatro e esportes para 1.300 jovens.

Cada parceiro do *Garagem Digital* é especialmente responsável por um aspecto do projeto, de acordo com sua experiência e competências. A HP Brasil se responsabiliza pela tecnologia, apoio financeiro e pelo trabalho voluntário de seus funcionários. O investimento na primeira fase do projeto é de US\$ 250 mil.

A Associação Cidade Escola Aprendiz desenvolve metodologia e coordena a aplicação pedagógica. A Fundação Abrinq tem a missão de sistematizar a experiência para reprodução posterior e está encarregada da coordenação geral do projeto. A Associação Meninos do Morumbi oferece a habilidade e a experiência no trabalho com os jovens, bem como as instalações.

o projeto-piloto na Associação Meninos do Morumbi, e pretende inspirar políticas públicas.

Os garotos e garotas que par-

Se você precisa de maiores informações de como anunciar neste jornal, acesse o site www.soft4u.com.br/aeletronicaemfoco ou ligue para **3873-6403**

SEJA ASSINANTE

Basta preencher os dados abaixo, anexar cheque nominal ou comprovante do depósito bancário efetuado em nome de AMPLIE EDITORA S/C LTDA. no Banco Bradesco - Ag. 422-7 - Conta Corrente nº 67.366-8 e enviar para: R. Cel. Melo Oliveira, 605 - cep 05011-040 - SP.

Assinatura válida por 12 meses - R\$ 25,00

Nome
 Empresa
 Endereço Tel.
 CEP Cidade Est. Data/...../.....

Em caso de mudança cole aqui a etiqueta anterior.

a eletrônica em foco

FUNDADO EM 20-07-60

Um jornal mensal a serviço da Eletro-Eletrônica, Informática e Telecomunicações no Brasil.

Propriedade e Publicação de Ample Editora S/C Ltda.

Este jornal consta da edição da Ulrich's International Periodical's Directory, com o nº BLISSN0046.1814 e do Media Guide International Latin American Edition. Matrícula do jornal Reg. 1650 1º Of. Reg. Tit.Doc.Livro B - nº 2 Reg. no D.N.P.I. sob nº 324761 C.G.C. 59.089.425/0001- 61

Redação e Publicidade
 R. Cel. Melo Oliveira, 605 - SP.
 CEP. 05011-040

Tel.: 3873-6403

Editor e Diretor Responsável

Desdir Herivelto Amaral

celular - 9842-1889

e-mail: dhamaral@originet.com.br

Site: www.soft4u.com.br/aeletronicaemfoco

Redator

João M. Gambi - MTb 7.000

André Amaral - Secretária

Consultor Jurídico

Dr. Neldir Amaral

Assinatura Anual

R\$ 25,00

Números Avulsos

R\$ 2,50

Editoração e Fotolito

SIA Studio

Tel: 3742-4741

a eletrônica em foco

Consat-Lockheed Martin inaugura complexo tecnológico

Um projeto que aposta no crescimento do mercado brasileiro para os próximos anos. Assim a COMSAT-Lockheed Martin, no Brasil, define a iniciativa de mudar suas instalações para o condomínio Tech Town, em Hortolândia, município próximo a Campinas (SP), onde investiu US\$ 15 milhões. A mudança propicia mais espaço para abrigar as atividades em crescimento da empresa, em particular os novos serviços voltados para o mundo da internet e segurança de redes corporativas, explica Nilson Soares, presidente da COMSAT. Ele nota que a empresa vem ganhando ainda mais impulso após a fusão, no final do ano passado, com a LMGIT (Lockheed Martin Global Telecommunication), empresa do grupo Lockheed Martin.

A nova sede da COMSAT-Lockheed Martin — inaugurada em 4 de dezembro/2001 — abriga, ao lado das áreas



administrativas, as principais unidades operacionais da empresa: Teleporto, Internet Data Center e Centro de Operações de Redes. O novo complexo tecnológico já inicia suas atividades operando com mais de 300 clientes no país, a maioria delas grandes corporações. A COMSAT-Lockheed Martin — cuja especialidade é o fornecimento de soluções complexas (agregando diversas tecnologias e serviços numa única solução personalizada para cada cliente) aposta na produtividade conquistada pelo novo centro tecnológico para obter um crescimento, em 2002, de 20% em relação a este ano, tornando-se uma das principais operações da LMGIT fora dos Estados Unidos. Presente em 9 países, a LMGIT deverá alcançar um faturamento proveniente de suas atividades internacionais de mais de US\$ 1 bilhão.

Brasil exporta monitores para América do Sul.

Instabilidade do dólar causa distorção no segmento de monitores e fabricantes passam a vender para a América Latina, concorrendo com China e Paraguai.

A alta do dólar está provocando uma distorção inédita no segmento de monitores para computadores. O Brasil está em condições de exportar para toda a América Latina, desbancando Paraguai e Taiwan, tradicionais fornecedores até agora. A Proviv, empresa de origem asiática que fabrica monitores em Manaus, já fechou um acordo de venda de mil unidades para a Argentina e negocia dois contratos com Venezuela e Uruguai.

"Estamos visualizando saída na exportação, competindo com Coreia do Sul e China", afirma Tseng Ling Yun, diretor da Proviv. Conforme o executivo os fabricantes de monitores não podem aumentar seus preços na mesma proporção do aumento do dólar, sob pena de não vender no mercado interno. Ao mesmo tempo, há uma espécie de queda de braço no segmento, com os fabri-

cantes segurando o aumento dos preços.

O resultado são monitores baratos para o consumidor brasileiro e Sul-americano. No Brasil,

o monitor de 14 polegadas chega no ponto de venda por US\$ 110,60, enquanto o mesmo produto é vendido ao distribuidor por US\$ 106 no Paraguai. "Se o distribuidor adicionar frete, os preços acabam sendo equivalentes, eliminando qualquer vantagem em comprar no País vizinho", explica o executivo.

Os monitores fabricados na China, sem marca, chegam à Argentina por US\$ 93,50, enquanto os montados no Brasil custam US\$ 94. "O produto brasileiro é vendido com marca, garantia, nota, origem e procedência. E isso faz a diferença", destaca Tseng Ling Yun.

Mais para você

**Mais Fé e Confiança entre nós!
Mais Esperança no Ano que se inicia!**

Mais Ofertas - Mais Variedades - Mais Atendimento

ELETRÔNICA
TRANSCIR
TRANSCIR



Loja 1: R. Aurora, 283 - Sta. Ifigênia - São Paulo
Tronco Chave: 11 **223-4922**

Loja 2: R. Aurora, 147 - Sta. Ifigênia - São Paulo
Tronco Chave: 11 **3335-6300**

SENAI-SP implementa "Programa Profissão"

eficácia avaliada por pesquisas de alunos já inseridos no mercado de trabalho.

O SENAI-SP será um dos principais parceiros da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo dentro do "Programa Profissão", que será implementado em 2002.

A rede SENAI oferecerá aos jovens participantes do programa, por meio de convênio, formação em nível técnico nas seguintes qualificações: Iniciação à Mecatrônica; Administração de Redes de Computadores; Manutenção de Sistemas Eletroeletrônicos; Desenhista de Edificações, entre outras.

No total, o SENAI formará 5.526 alunos de 185 turmas, em 60 escolas.

Os currículos dos cursos oferecidos dentro do "Programa Profissão" foram testados nas escolas do SENAI e tiveram sua

Soluções com Tecnologia de Ponta



QUART COMERCIAL E INDUSTRIAL LTDA.
Logística - Matriz - Vendas
Al. Amazonas, 422 - Alphaville
Cep 06454-070 - Barueri - SP
Tel.: (0**11) 4195-8500
Fax: (0**11) 4191-7633
homepage: www.quart.com.br
e-mail: quart@quart.com.br

QUART TECNOLOGIA INDL. DA AMAZÔNIA LTDA.
Vendas
R. Ajuricaba, 23 - Coroados II
Cep 69083-020 - Manaus - AM
Tel.: (0**92) 644-2699
Fax: (0**92) 644-4704
e-mail: quart@argo.com.br



FABRICAÇÃO E COMÉRCIO DE:

TRANSFORMADORES (Monofásicos e Trifásicos)
FONTES E REGULADORES, NO-BREAKS,
ESTABILIZADORES P/ COMPUTADORES.

VENDA DE: FERRITES, FIOS MAGNÉTICOS,
CHAPAS DE SILÍCIO, VERNIZ, MATERIAL
ISOLANTE, TRANSFORMADORES COMPEN-
SADORES P/ PARTIDA DE MOTORES E
TRANSFORMADORES VARIÁVEL (VARIK).

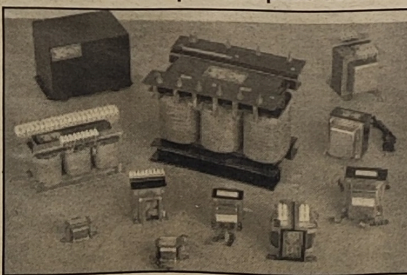
MULTÍMETROS, VOLTÍMETROS, AMPERÍMETROS, CANALETAS, DISJUNTORES ETC.

Liderança absoluta de qualidade em transformadores

Transformadores LIDER - Ind. Com. Ltda.

R. dos Andradas, 486/496 - Santa Ifigênia - São Paulo - SP - 01208-000
Fone: (0**11) 222-1211 Fax: (0**11) 3361-2040

Os líderes em que você pode confiar



LANÇAMENTOS



mytsuba

"HÁ MAIS DE 23 ANOS OFERECENDO
QUALIDADE, SEGURANÇA E CONFIABILIDADE
EM CONVERSORES E FONTES DE ALIMENTAÇÃO
CONVENCIONAIS E ESTABILIZADAS."

CONVERSORES AC/AC E AC/DC DE 0,1A À 15A.
LINHA MYTSUBA DE FONTES DE ALIMENTAÇÃO PARA:
MINI-CÂMERA DE CFTV, TECLADOS E ÓRGÃOS ELETRÔNICOS, DISCMAN,
WALKMAN, MINI-TV PORTÁTIL, BABA ELETRÔNICA, TEL. S/FIO E CELULAR,
VIDEO GAMES, IMPRESSORAS, IDENTIFICADOR DE CHAMADA TELEFÔNICA, etc.

FABRICAMOS FONTES SOB ENCOMENDA !!!

RUA REGO BARROS, 734 JD. VILA FORMOSA CEP: 03460-000 SÃO PAULO-SP

TEL: 11-6724-5481 FAX: 11-6724-5730 e-mail: mytsuba@uol.com.br

Info Inter lança Vídeo Lapse

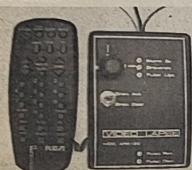
O Vídeo Lapse é um aparelho que vai mandar sinais para o vídeo cassette ligado a ele, toda vez que alguém ou alguma coisa se interponha entre o sensor infravermelho, acionando imediatamente a gravação da imagem.

Controlado e acionado por códigos, tem um temporizador que irá desligar o aparelho de gravação quando não está sendo necessário, ou seja o vídeo cassette só grava a imagem e o tempo que for preciso.

Ideal para ser instalado em entradas de estacionamentos com infra-ponto-a-ponto, ele irá mostrar quantos carros entraram e

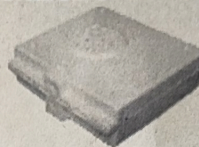
suas respectivas placas se colocado em lugar estratégico. Entrada de Motéis, Portarias de Predios, Caixas Registradoras (com sensor de proximidade, magnético etc.).

Mais informações ligue para 11 3331-1500



DNI-4008 - Micro Sirene Quadrada

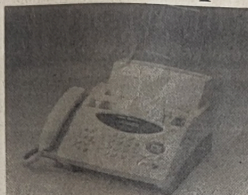
Piezoeletrica: Cristal Ø 27mm
ABS na cor: Branca
Dimensões: 5,7cm x 5,7cm x 2,4cm
Alimentação: 12 Vcc
Frequência: cerca de 2,5 kHz
- 105 dB - Bítional



Ótima para ambientes refinados que necessitem de sirenes discretas e de fino acabamento.

Mais informações podem ser obtidas pelo telefone 11 3857-2111 ou no site www.dni.com.br

Brother apresenta novo Fax para mercado corporativo e governamental



Com um design super diferenciado e moderno o Fax 775 substitui o modelo 770, vem com painel em português e novo design.

Sua tela de cristal líquido dispõe de mensagens em português, além de ter o botão de fácil navegação, que permite o uso simplificado das funções do aparelho por meio do menu, opções de programas e sistema de

autodiscagem.

O FAX 775 da Brother armazena 100 folhas em sua bandeja, tem 58 memórias para autodiscagem e 512k de memória para armazenamento de até 25 páginas no caso de falta de papel. Além disso, o FAX 775 amplia suas cópias em até 150% ou as reduz em 50%.

Informações 0800-112619

Solução reduz pela metade o consumo de energia em Centrais públicas de telefonia

Projetado para mini-centrais, PABXs e aplicações de banda larga, o novo circuito é o primeiro componente do mercado capaz de reduzir pela metade o consumo de energia e de aumentar sensivelmente a densidade da placa de voz. "Com este novo conjunto de recursos, os fabricantes de centrais telefônicas poderão ampliar facilmente a capacidade dessas placas para até 32 assinantes em centrais remotas", comenta Marcel D'Almeida, diretor-geral da Lay Line.

Para reduzir o consumo de potência, o Le79555 regula a utilização de energia de forma a eliminar desperdícios. E também, oferece o modo "stand by", que permite redução adicional do consumo quando a linha não estiver sendo utilizada.

Outra vantagem apontada pelo executivo é a utilização de 27 componentes externos a menos que outros circuitos similares. Além disso, o regulador chaveado integrado na solução elimina a necessidade de uma segunda fonte de alimentação, frequentemente requerida por SLICs em aplicações de equipamentos de telefonia. "Estas características impactam diretamente na redução de custos dos projetos", observa D'Almeida.

A solução ainda fornece seis estados de controle, permitindo transmissão de sinais quando o telefone está no gancho, e apresenta detecção de chamadas e alimentação de corrente constante programável no próprio chip.



O Le79555 foi projetado para se integrar à tecnologia dos SLACs da Legerity, destinada ao processamento de áudio das interfaces de assinantes. Os componentes SLAC alinham com baixo custo, decodificadores digitais altamente programáveis. Esta combinação oferece uma completa linha de soluções de interface, que podem ser facilmente otimizadas. Quando integrado ao SLIC Le79555, um SLAC programável permite às fábricas de placas criarem um único modelo de hardware para múltiplos mercados e diversos requisitos de linha. Mais informações (41) 343-6678.

GLOBAL PRODUCTS SOLUTIONS DO BRASIL

Site: www.gpsbr.com.br / e-mail: gpsbr@uol.com.br
Tel.: (11) 3871-0825 - Fax: (11) 3872-7745 - São Paulo - SP - Brasil

OPÇÃO COMPONENTES

VOLTA PARA A RUA SANTA IFIGÊNIA
COM PREÇOS DE LIQUIDAÇÃO.
TODA A LINHA DE PEÇAS E COMPONENTES
ELETRÔNICOS DAS MARCAS GRADIENTE,
SHARP, SONY, MITSUBISHI ETC...
VENHA CONFERIR! COM POUCO DINHEIRO
VOCÊ LEVA MUITA MERCADORIA.

Opção Componentes
Rua Santa Ifigênia, 480
S. Paulo - SP
(11) 221-0277
221-1255 / 221-4133

a eletronica em foco

LANÇAMENTOS

Nova Spypen Actor que reúne as funções de filmadora, câmera digital, webcam e gravador de voz.

Entre as peculiaridades da nova Spypen Actor, a que mais se destaca é sua capacidade de memória, que pode armazenar cerca de uma hora de áudio vídeo, ou 300 imagens. De acordo com Lucymaire Ferraz, gerente de produtos da absolut technologies, a avançada Spypen Actor é uma ótima sugestão aos usuários que saem de férias por ser muito leve e apresentar alto desempenho. "Por associar as funções de diversos produtos em uma só solução, este lançamento deve conquistar os amantes da fotografia e de vídeo. Além disso, a câmera é de fácil manuseio, o que permite que seja usado mesmo por leigos".

O efeito da memória escalável de 8MB nativos a até 128 MB é atingido graças a um dispositivo incluso na Spypen Actor que permite a inserção do Smart Media Card, um cartão de memória externo que já vem com a câmera na capacidade de 16MB e pode ser adquirido pelo usuário em versões de até 128MB. Com isso, a câmera é capaz de gravar vídeo e voz com alta qualidade - 24 quadros por segundo - pelo período de mais de uma hora.

Como webcam, o produto apresenta a menor taxa de delay, com um padrão de transmissão de 30 frames por segundo. Acompanhada de flash adicional



para a produção de imagens, a câmera apresenta alta sensibilidade à luz, sendo capaz de registrar 480.000 pixels no padrão SVGA. A solução também apresenta desempenho diferenciado no que diz respeito à quantidade de material produzido. Em filmagens de vídeo com voz, é possível o armazenamento de aproximadamente uma hora de imagens. Nas produções fotográficas, a câmera é capaz de gerar 32 imagens em alta resolução (formato SVGA - 800x600) e até 300 imagens em baixa resolução (formato CIF). Já na gravação independente de voz, inúmeras horas podem ser registradas.

O produto ainda é acompanhado por um pacote de softwares que facilitam bastante a vida do usuário. O Arcsoft Videoimpression é utilizado para a edição e criação de vídeos; o Arcsoft Fotofantasy edita e trata imagens; o Arcsoft Photoprinter fornece suporte à impressão de imagens fotográficas; e, por final, o Arcsoft PhotoStudio, se caracteriza como avançada ferramenta de edição para os 'fotomaniacos'. O CD também possui um driver para instalação e visualização de imagens; o Microsoft Netmeeting, que possui transformar fotografias em imagens no formato mosaico, com mais de 1500 partes sobrepostas e ainda cria e transmite via email; e o Adobe Acrobat Reader, para leitura de formato PDF.

A Spypen Actor roda originalmente em Windows 98 e Windows Me, mas também pode operar em Macintosh ou sistema operacional Linux. Para isso, basta que o usuário faça o download de programas específicos por meio de links disponibilizados no site da absolut technologies (www.abs-tech.com).

O valor do produto sugerido pela distribuidora para o usuário final é de US\$ 350,00 dólares. Para maiores informações acesse o site www.abs-tech.com ou o telefone (71) 379-4113.

VÍDEO LAPSE - A GRAVAÇÃO EM TEMPO REAL

O Vídeo Lapse grava no vídeo K7, em tempo real, apenas o necessário. Ele aciona o vídeo K7 no momento em que alguém ou alguma coisa passa pelos seus sensores de presença ou toque. Conheça esta revolucionária novidade na



Info Inter Equipamentos de Segurança

R. Vitória, 204 - Santa Ifigênia - São Paulo - SP - Tel: 11 3331-1500
www.infointer.com.br

Comutador p/ 2 Câmeras de Vídeo Porteiro

A Thevear lançou o comutador para duas câmeras de vídeo porteiro 2 fios.

O comutador de câmeras foi projetado para ligar 2 câmeras e 2 fechaduras a um monitor TVP-355/D2.

Quando o usuário pressiona o botão de chamada de uma das câmeras o comutador seleciona automaticamente a câmera que está chamando o vídeo porteiro.

O morador pode também selecionar manualmente a câmera "A" ou "B", pressionando os respectivos botões no comutador.



Repetidores garantem sinal de celular em prédios, restaurantes e pequenas áreas.

(Equipamentos da Autel amplificam o sinal de comunicação e são ideais para lojas, supermercados, indústrias, galpões, etc).

Estão no fim as dificuldades com sinais de telefonia celular em áreas como shoppings centers, lojas, prédios, galpões, garagens, pequenas áreas, etc. A Autel S. A. Telecomunicações, líder no mercado de repetidores para celulares, multiplexadores e rádios transceptores, lança dois modelos de repetidores celulares para uso em instalações "indoor" nas bandas A e B. O modelo Pico é destinado para áreas de 400 m² (+13dBm), já o modelo Micro cobre áreas de até 2 K m² (+23dBm). Ambos possuem um sistema de

filtragem de alta eficiência, garantindo excelente seletividade.

A principal característica dos modelos é o ganho de amplificação do sinal de 60 dB, bidirecional. Ou seja, os equipamentos melhoram o sinal de comunicação que parte das ERB (Estação Rádio Base) das operadoras para os celulares e, também, amplificam o sinal que parte dos celulares para as ERB. De acordo com Luiz Antonio Santos, vice-presidente da Autel, os novos repetidores celulares "indoor" da Autel são uma solução econômica

para estender a cobertura de comunicação celular. "Pelo baixo custo, são equipamentos que podem ser adquiridos tanto por operadoras quanto por estabelecimentos comerciais preocupados com o conforto e a segurança de seus clientes", afirma ele.

A instalação dos repetidores de celular da Autel é facilitada graças ao seu sistema híbrido de conexão às antenas. A comunicação entre o repetidor e a ERB pode ser feita através de antenas parabólicas ou Yagi. Já a comunicação no ambiente interno, entre o repetidor e o celular, pode ser feita através de antenas tipo painel ou Omni. Todos os modelos trabalham com fonte de alimentação 110/220 automática. Informações podem ser obtidas através do tel. 11 5631-3888

**Componentes
Ferramentas
Instrumentos
Suprimentos
Acessórios**

TECNOVIDEO®
JVC & Multimarcas

R dos Pinheiros, 928 - S.Paulo - SP
Tel: (11) 3815-9144 - Fax: (11) 3812-8114
www.tecnovideo.com
e-mail: vendas@tecnovideo.com

3873-6403
LIGUE
ANUNCIE
FAÇA BONS
NEGÓCIOS

**Winner
Brasil**

CELULAR PARTS

**LCD, Partes Plásticas,
Flats, Baterias, Placas,
Circuitos Integrados,
Antenas e Acessórios
em geral**

Fones: (11)
3835-9700 / 3835-9344

winnerbrasil@uol.com.br
www.winnerbrasil.hpg.com.br

AJUDE A POLÍCIA CIVIL
A AJUDAR VOCÊ
"DENÚNCIAS ANÔNIMAS"
DISQUE DENÚNCIA CENTRO
0800 156315

PRIMEIRA
DELEGACIA
SECCIONAL
DE POLÍCIA



★ **E L T** ★

Componentes Eletrônicos Ltda.

CIRCUITOS INTEGRADOS - TRANSISTORES - DIODOS

OFERTA ESPECIAL

* CI 8279	R\$ 15,00
* CI 89C72	R\$ 10,00
* CI 27C256	R\$ 3,00
* CI UM3567	R\$ 22,00
* CI LM380	R\$ 2,80
* CI 75452	R\$ 1,80
* TR BU2508DX	R\$ 6,00

Despachamos p/ todo o Brasil

Tel: (11) 3362-2243

R. Santa Ifigênia, 308 - 3º and. sala 33 - S. Paulo/SP

SANTA I

O MAIOR SHOPPING CENTER DE E

LUAR

distribuidor exclusivo



Peças para Vídeo
Novas e Seminovas

Especializado em
Cabeçotes de
Vídeo Cassete
originais de
fábrica

para todo Brasil

DESPACHAMOS P/ TODO BRASIL

R. Santa Ifigênia, 295 - 1º and. - loja 106 - S. Paulo/SP
Tels.: (11) 222-4083 - 221-9275 Fax: 3362-2519

INCO TEL

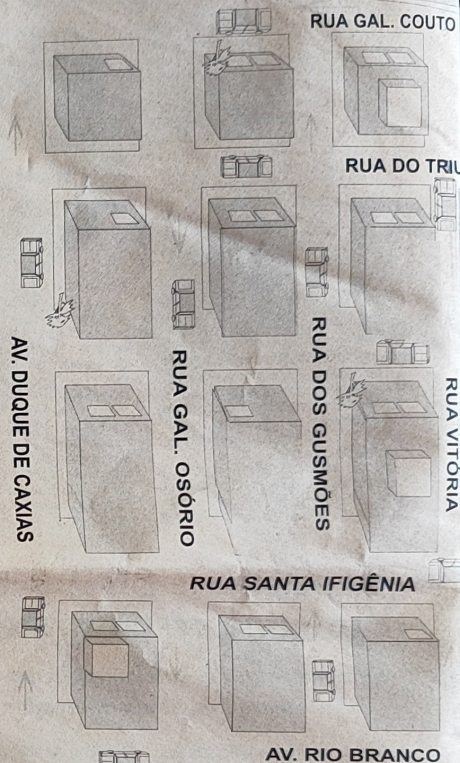
INFORMÁTICA - COMPONENTES - TELEFONIA

A maior e mais completa linha de acessórios e
periféricos para informática e telefonia em geral.

PREÇOS DE ATACADO NO VAREJO
VENHA CONFERIR!

Rua Santa Ifigênia, 352

Fone: 222-6477 - Fax: 222-7616



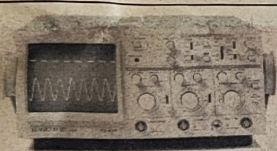
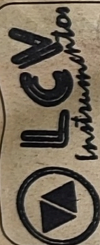
NOVOS E USADOS

Venda e Assistência Técnica Permanente

MULTITESTE, GERADOR DE BARRAS, TESTE DE FLY BACK,
REATIVADOR DE CINESCÓPIO, OSCILOSCÓPIO, GERADOR
DE FUNÇÃO, GERADOR DE R.F., FREQUENCIÔMETRO ETC.

visite nosso site - www.lcv.com.br

R. Santa Ifigênia, 265 - 3º And. - Cj. 23 - CEP 01207-001 - S. Paulo ☎ 223-0322



Temos todos os tipos de Conectores e Ferramentas
para Telefonia, Informática e Rádio Amador
**MONTAMOS TODOS OS TIPOS
DE CABOS**

CASA DOS CONECTORES
Comércio e Representações Ltda.

R. Sta. Ifigênia, 348 - Loja 01
Fone/Fax (11) 221-2787 / 221-1754
R. Vitória, 35
Fone/Fax (11) 3361-8491 / 3331-4824
R. Sta. Ifigênia, 338 - Loja 5
(Conserto de Controles Remotos p/ Vídeo, TV e Som)
Visite nosso Site - www.casadosconectores.com.br



PRODECK Componentes
Eletrônicos

Aqui você tem as melhores ofertas em:

Circuitos Integrados, Transistores, Unidades Ópticas,
Flybacks, Cabeçotes p/Vk7, SemiCondutores em Geral

SHARP aiwa

Fones: (11) 223-4446 / 3337-6663 / 3337-6664 - Fax: (11) 3224-0551

e-mail: prodeck@bol.com.br

R. Santa Ifigênia, 295 - 1º and. loja 128 - S. Paulo/SP

CI'S • TRANSISTORES • CONTROLES REMOTO • FERRAMENTAS
COMPONENTES PARA ÁUDIO, VÍDEO, IMPRESSORAS,
REDE CAT-5, TELEFONIA



R. Tonelero, 689/693 - V. Ipojuca (Lapa)
CEP 05056-001 - S. Paulo - SP
Tel.: (11) 3873-3044 Fax: (11) 3873-8400
E-mail: vendas@asalinas.com.br

ANSELMO & SALINAS

**ESTE ESPAÇO ESTÁ RESERVADO
PARA O SEU ANÚNCIO.
LIGUE AGORA MESMO PARA
(11) 3873-6403 E FAÇA A
SUA RESERVA PARA A
PRÓXIMA EDIÇÃO.**

www.soft4u.com.br/aeletronicaemfoco

Cabeçotes para Vídeo Cassete
Pronta entrega. Um ano de Garantia



Temos o melhor preço
Despachamos para todo o
território nacional

Nipon Liner

Há 13 anos no mercado nacional

Rua Santa Ifigênia, 176 - 3º - sl 06 - S. Paulo/SP
Tel.: (11) 3311-8922

FLYSOM

COMPONENTES ELETRÔNICOS

FLYBACK p/ Monitor OMNI FC014A030/A042 - R\$ 20,20
PHILCO 3413 - R\$ 17,00 / TAT 1405, 1409, 2006 - R\$ 17,60
Unid. Óptica CDM 12.1 - R\$ 40,50 / KSS 210, 213B - R\$ 40,00 cada.
e muito mais...

Despachamos p/ todo o Brasil, via SEDEX

R. Barão do Rio Branco, 305-cep13201-670-Jundiaí-SP

Fone/fax (11) 4587-8300

e-mail: flysom@terra.com.br - Home page: www.flysom.hpg.com.br

FIGÊNIA

ELETRÔNICA DA AMÉRICA LATINA



ELETRÔNICA AVIV LTDA.

COMPONENTES ELETRÔNICOS EM GERAL
 Maior sortimento em:
 Conectores - Chaves - Cabos - CIs.
 Transistores - Fios - Terminais

R. Santa Ifigênia, 473 - S. Paulo - SP
 Fone/fax: (11) 221-3613 / 220-3631 / 3337-7646 / 3361-7870
 E-mail: aviv@uol.com.br



ÁUDIO - TV - VÍDEO
 Componentes e
 Peças Originais

Tampa K7 - Teclas - Chaves
 Potenciômetros - Fly Back's
 Teclados plásticos
 Despachamos para todo o Brasil

R. Sta. Ifigênia, 295 - 1º - cj. 110
 (11) 223-1005 / 3333-1676 Fax: 3362-2519



FONE/FAX: (11) 6989-4973

SUPER OFERTA DE JANEIRO

FLYBACK

PHILCO e CCE - R\$ 13,00

Consulte-nos na linha de C.I. e Transistores para Áudio e Vídeo

R. dos Ferrovários, 78 Loja 2 - Tucuruvi - S. Paulo - SP
 A 50 metros do Metrô Tucuruvi estacionamento

Temos Motoboy para entrega em São Paulo e Grande São Paulo

SOTUBO

Componentes Eletrônicos

Unidade Ótica
 Cabeçote p/vídeo
 Controle Remoto
 Flyback - CI
 Cinescópios
 Membranas p/
 Microondas

Melhores
 preços do
 mercado !!!

Despachamos p/
 todo o Brasil

Disk peças:
 (11) 6946-3762
 6947-0903
 Fax: 6969-9003
 e-mail: sotubo@ig.com.br

R. Abranches de Moura, 66 - S. Paulo/SP - CEP 04164-240



EDACOMP

Comercial Eletrônica Ltda.

ATENDIMENTO PERSONALIZADO E COM QUALIDADE

COMPONENTES ELETRÔNICOS EM GERAL

- INFORMÁTICA • ÁUDIO E VÍDEO • TELEFONIA
- FIOS E CABOS • SEMICONDUTORES EM SMD
- SOM PROFISSIONAL

"IMPORTAÇÃO DIRETA DE SEMICONDUTORES E COMPONENTES"

R. dos Gusmões, 415 - Santa Ifigênia - S. Paulo

Fone: (11) 223-4566 Fax 222-9050

AJUDE A POLÍCIA CIVIL
 A AJUDAR VOCÊ

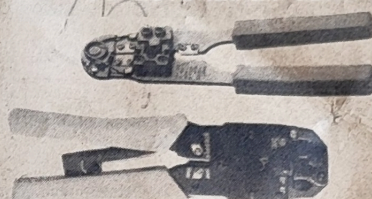
"DENÚNCIAS ANÔNIMAS"
 DISQUE DENÚNCIA CENTRO

0800 156315

PRIMEIRA
 DELEGACIA
 SECCIONAL
 DE POLÍCIA



FERRAMENTAS PARA CONECTORES EM GERAL



CABEAMENTO E CONECTIVIDADE
 ELETRÔNICA - INFORMÁTICA
 TELECOMUNICAÇÕES

TRANCHAM

Componentes Eletrônicos

R. Santa Ifigênia, 280/459/519/556 - S. Paulo-SP

Tel.: (11) 3225-4915

e-mail: trancham@trancham.com.br

DIOTRONICS

Comercial Eletrônica Ltda.



Ventuinhas
 em Geral
 Componentes



Zilog - Texas Instruments - Fairchild Semiconductor - Philips
 Samsung - ST - Amel - Harris - National Semiconductor - Motorola

Tels.: (11) 221-1108 / 221-7663

R. dos Gusmões, 197 - Sta. Ifigênia - S. Paulo - SP

MAXXIPEÇAS COMERCIAL LTDA

Circuitos integrados - Transistores
 Componentes eletrônicos - Acessórios
 de eletrônica e Informática em geral.

Completa linha de baterias para
 filmadoras e pilhas em geral.

ATACADO E VAREJO

Rua dos Timbiras, 164 - Sta. Ifigênia

Fone: 223-6477 - Fax: 220-4803

Site Gratis !!!
 Criação Gratuita
 Seu Site + Hospedagem
 por R\$ 20,00

visite-nos:

www.soft4u.com.br

ou ligue: 6231-2084



ONDE VOCÊ TEM AS MELHORES OFERTAS EM

Flybacks p/ TV e Monitor, Instrumentação,
 Componentes Eletrônicos em geral,
 Telefonia, Informática, Acessórios p/ Celular
 e Acessórios p/ instalação de rede

R. Santa Ifigênia, 424 - cep 01207-001 - S. Paulo

Fone/Fax: (011) 3331-1666 / 221-0271 / 221-2933 / 222-2286

R. Santa Ifigênia, 295 - 2º and. loja 205 - S. Paulo/SP
 e-mail: monimpre@ig.com.br

Tels.: (11) 3337-1706 / 3337-0705 TELEFAX 3337-6697

E IMPRESSORAS
 E COMPONENTES PARA MONITORES

ESPECIALIZADA EM PEÇAS
 CIs - TRANSISTORES - DIODOS - FLYBACK'S - CAPACITORES

VÍDEO • INFORMÁTICA
 ELETRÔNICA • ÁUDIO
 Comércio de Componentes Eletrônicos Ltda.

MONIMPRE



HISTÓRIA EM FOCO

A IDADE DO ELÉTRON - 100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA - XLV

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano

8.2.1.3b - O RADIOALINHAMENTO

Assim, para a determinação da sua posição dentro do sistema, o navegador dispunha a bordo de um equipamento receptor onde para cada conjunto de pulsos estes eram multiplicados pela mesma frequência e, as suas diferenças de fase eram, então determinadas e indicadas em um instrumento. Estes valores correspondiam as hipérbolas cujas treliças figuravam em cartas de navegação. Fig. 183

Mas foi somente após a guerra em 1946, que o engenheiro D. Luck, trabalhando em conjunto com a RCA e o FAA, depto. de aviação civil americano, tornou factível um notável sistema de Greig dos laboratórios BELL. radioalinhamento proposto anteriormente, em 1928, por C. Englund, P. Evans, e J. Este sistema de radionavegação omnidirecional por comparação de fase, conhecido por VOR ou VHF Omnidirectional Range permitia que a aeronave voasse ao longo de uma rota pré-determinada dentro de uma zona de aproximação cujos sinais do radiofarol eram captados em distâncias de 100 a 200 km. Assim, além do radiofarol transmitir contínuas e inúmeras trilhas eletrônicas, o sistema tinha ainda a vantagem de dispor de um equipamento aerotransportado bastante simples, podendo, também, operar simultaneamente com os transceptores da aeronave. Fig. 184

Na prática, o sistema VOR consiste de um transmissor que emite dois sinais cujas fases variam em relação ao azimute. Um destes sinais tem fase constante em 360° e, é denominado de referência, enquanto que o outro, tem a sua fase variando com relação ao azimute.

O sinal com fase variável e transmitido por duas antenas em ângulo reto é alimentado de tal forma que quando o padrão de radiação de uma antena estiver ajustado para o máximo, o da segunda permaneça ao mínimo. Assim, o resultado deste alinhamento é a formação de um padrão de radiação cardióide que produz um sinal senoidal de saída.

Na aeronave, o equipamento detector produz, também um sinal sinusoidal semelhante, diferindo apenas na fase.

Agora, ao se comparar as fases dos dois sinais num fasímetro graduado em 360°, o ângulo de defasagem entre os mesmos corresponde ao azimute ou o posicionamento da aeronave em relação ao transmissor.

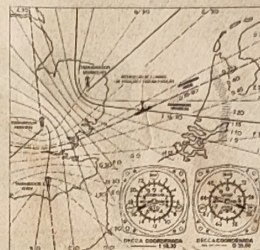


Fig. 183 - ilustração dos sistemas de radionavegação DECCA, mostrando as coordenadas com os pontos dos respectivos rádio-faróis ou transmissores, denominados por cor e os instrumentos indicadores do rádio-sinal no painel da aeronave

(RADIO AND TELEVISION REFERENCE HANDBOOK)

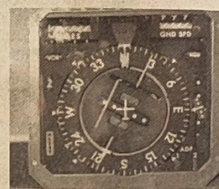


Fig. 184 - ilustração do instrumento no painel da aeronave para o seu posicionamento e alinhamento usando o sistema VOR

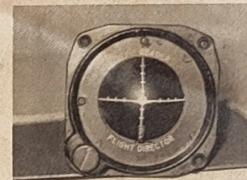


Fig. 184a - ilustração de um primitivo instrumento eletrônico para o posicionamento e orientação de voo usado em aeronaves tipo DC-6, por volta de 1956

Continua na próxima edição

DICAS E MACETES

Como fazer uma boa instalação de Antenas - XIII

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Lamas - Schema Cursos

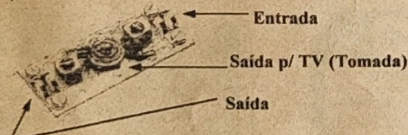
ATENUAÇÃO DE PASSAGEM

A medida em que um sinal se distribui de uma tomada para outra, ocorre uma atenuação. Essa atenuação é mensurada tomando-se como referência o sinal de saída em relação ao de entrada.

Portando, para calcularmos a atenuação total que o sistema imporá ao sinal, devemos considerar esse importante fator atenuante, ou seja, a "atenuação de passagem".

Para esse cálculo, devemos levar em consideração de tomadas nas quais o sinal entra e sai (flui através de) e não levamos em conta, para esse tipo de atenuação, a última tomada.

Dessa forma, tomamos para cálculo as tomadas de números 2 a 22. Para cada tomada, devemos considerar o seu valor atenuante, que por sua vez varia pouco (valores medidos diretamente no sistema)



Podemos considerar menos
(1 dB por tomada)

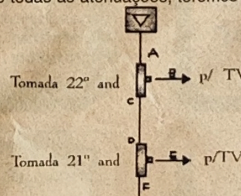
Essa atenuação refere-se a tomada nº 1 está na ordem de 9,3 dB para todas as 22 tomadas. A soma de todas as atenuações, teremos o valor correspondente ao amplificador a ser usado no sistema em projeto.

ATENUAÇÃO DE PASSAGEM = 22dB

ATENUAÇÃO DO CABO = 13,7 dB

ATENUAÇÃO DE TOMADA = 9,3 dB

ATENUAÇÃO TOTAL = 45 dB



Como vimos anteriormente que um nível bom de sinal está em torno de 75 dB (este sinal é um nível que desejamos).

Nível desejado = 75 dB Atenuação total = 45 dB Fator de Amplificação = 20 dB

Obs: Não devemos confundir o valor de atenuação da tomada (pontos A e B) com o valor de atenuação de passagem (pontos A e C), a diferença de valores é considerável.

A = Descida com 10 metros B = Tomada Saída p/TV do 22º andar p/ tomada do 21º andar D = Entrada da Tomada do 21º andar E = Tomada Saída p/TV do 21º andar F = Descida p/ tomada do 20º andar.

Continua na próxima edição

a eletrônica em foco

PAINEL ELETRÔNICO

MEGURO®

INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.
HÁ MAIS DE 21 ANOS FORNECENDO COM QUALIDADE,
PRODUTOS DESTINADOS AOS FABRICANTES, PRESTADORES
DE SERVIÇO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRÔNICOS
COM COMPONENTES CONVENCIONAIS
E/OU SMD EM TODO O BRASIL.

ESTACOES DE SOLDAR/RETRABALHO
ESTANHAADORES DE FIOS PCBs
FERRAMENTAS
FORNOS DE REFUSÃO
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
MAQUINAS DE SOLDAR
PRÉ-FORMADORES DE COMPONENTES

R. NILO, 251 - CEP 01533-010
São Paulo - SP

FONE (11) 3277-4047

TRANSFORMADORES PARA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS



- Projetos, nacionalização e produção
- Transformadores com chapa de Aço
- Silício, Ferrites e Toroides
- Fornecimento com qualidade assegurada
- Indutores p/ Fontes Step Down
- Transformadores p/ Fontes Chaveadas



TECNOTRAFO

Fone/Fax: (11) 5563-4303

E-mail: tecnotrafo@tecnotrafo.com.br
Site: www.tecnotrafo.com.br

Rua Cidade de Bagdá, 554 - CEP 04377.000 - V. Sta. Catarina - S. Paulo - SP.

MONTAGEM DE PCI

Prestamos serviços de montagem
e solda de componentes eletrônicos
em placas de circuito impresso,
para equipamentos de:
• Telecomunicações
• Fontes chaveadas
• Reatores eletrônicos
Atendemos com rapidez, eficiência
e qualidade, pequenos ou grandes
lotes de produção.



ARC ARC Comércio e Serviços
Eletroeletrônicos Ltda.

R. João Gomes Batista, 452 - Jd. Cidália
CEP: 04651-110 - São Paulo - SP

Fone/fax: (11) 5562-8483

**ESTE ESPAÇO ESTÁ RESERVADO
PARA O ANÚNCIO DE
SUA EMPRESA.
OU DO SEU CONCORRENTE?
LIGUE ANTES DELE.**

**11 3873-6403
ou tire suas dúvidas
acessando nosso site**

www.soft4u.com.br/aeletronicaemfoco

CIRCUITOS IMPRESSOS DEPTO. PROTÓTIPOS

CIRCUITOS IMPRESSOS CONVENCIONAIS
PLACAS EM FENOLITE, COMPOSITE OU FIBRA
EXCELENTE PRAZO DE ENTREGA PARA
PEQUENAS PRODUÇÕES
RECEBEMOS SEU ARQUIVO VIA E-MAIL.

PRODUÇÕES

FURAÇÃO POR CNC
PLACAS VINCLADAS, ESTAMPADAS OU FREZADAS
CORROSÃO AUTOMATIZADA (ESTERILIZADA)
DEPARTAMENTO TÉCNICO À SUA DISPOSIÇÃO
ENTREGAS PROGRAMADAS

SOLICITE REPRESENTANTE

TEC-CL CIRCUITOS IMPRESSOS

R. VILELA, 588 - CEP 03314-000 - SP.
(11) 6192-2144/6192-5484/6192-3484
<http://www.tec-cl.com.br>
E-mail: circuitoimpresso@tec-cl.com.br

FONTES CHAVEADAS CONVERSORES DC/DC



Especialistas em conversão de energia, estruturas
manufatura em fontes chaveadas e conversores DC/DC
de diversas topologias e potências, dos mais variados
mercados, entre eles: Industrial, Telecomunicações,
Equip. Médicos, Gráficos e Informática.



ROCHET Ind. e Com. Ltda.
Fone: (11) 3831-5148 / 3991-0848
www.rochet.com.br
e-mail: rochet2000@uol.com

Rua Enrico Carafa, 142 - Moimbo Velho - S. Paulo/SP

AGENDA ELETRÔNICA

Bernardino Instrumentos de Medição
R. Vitória, 554
cep 01210-000 - S. Paulo - SP.
Tels.: 222-7499 - 220-2193
Venda e Assist. Téc. - Instrumentos de
medição elétrica em geral.

Casa dos Conectores Com. Ltda.
R. Santa Iligênia, 348 - loja 1
cep 01207-001 - S. Paulo - SP
Fone/fax: 221-2787 / 221-1754
Venda: Todo tipo de conectores e
ferramentas p/ telefonia e informática

Comercial Zeon Ltda.
R. General Osório, 312 - Sta. Iligênia
cep 01213-000 - S. Paulo - SP.
Telefax: 221-5722
Loja - Especializada em cabeamento para
rede de dados e telefonia.

Editora Érica Ltda.
R. São Gil, 159 - Tatapé
cep 03401-030 - S. Paulo - SP.
Tel.: 295-3066 - Fax: 217-4060
Editora - Livros Técnicos de Eletrônica,
Informática etc.

Eletrônica AVIV Ltda.
R. Santa Iligênia, 473
cep 01207-001 - S. Paulo - SP
Fone/fax: (11) 221-3613/3337-7646
Loja: Comp. eletrônicos em geral, Fios e
cabos, terminais, CIs etc.

Electron News
R. Santa Iligênia, 348 - cj. 5
cep 01207-000 - S. Paulo - SP
Tel.: 221-1335 - Fax: 2239884
Distr.-FEAD, Resistor, capacitor p/ RF,
Micapra, Dissipadores, Semicondutores

Eletrônica Centenário Ltda.
R. dos Timbiras, 228/232
cep 01208-010 - S. Paulo - SP.
Tels.: 221-2133 / 221-0696 / 222-4639
224-0619 - Fax: 223-6110
Loja: Peças, Compon., Ferram. etc.

Fusi-Brás Fusíveis Bras. Ltda.
R. Barretos, 138 - Mooca
cep 03184-080 - S. Paulo - SP.
Tel.: (11) 6601-6339 - Fax: 6601-3330
Ind.- Fusíveis, Chaves, Bornes, Pontas de
Provas etc. Repr. Exclus. Schurter.

GPS do Brasil Ltda.
Pça. Jesuino Bandeira, 05 - V. Pompéia
cep 05048-090 - S. Paulo - SP.
Tel.: (11) 3871-0825 - Fax: 3872-7745
Distr.- das marcas PLATO, SOLOMON,
GP, JENSEN, ITW, STP, ENGINEER

Icel Gubintec - Gubintec do Paraná Ltda
R. Irmã Flávia Borlet, 197 - V. Hauer
cep 81630-170 - Curitiba - PR
Tel.: 41 377-1444 - S. Paulo 11 9438-8933
Fab. e Import.- Instrumentos de medição
em geral e Equip. para Soldagem.

Intocel Comercial Ltda.
R. Santa Iligênia, 352
cep 01207-000 - S. Paulo - SP.
Tels.: 222-6477 - 220-4908
Loja - Informática, Telefonia, Compo-
nentes eletrônicos etc.

Interkits Eletro Eletrônica Ltda
Rua dos Gusmões, 219 - S. Iligênia
cep 01212-000 - São Paulo - SP.
Tel./Fax: 3224-8437 / 3224-0099
Venda e Assist. Técnica - Peças para
Microondas, Comp. Eletron. em geral

JCT Com. de Comp. Eletrôn. Ltda.
R. dos Ferrovários, 78 - loja 2
a 50 metros do metrô Tucuruvi - SP
Telefax: (11) 6989-4973
Loja: Componentes eletrônicos em geral

LCV Instrumentos
R. Santa Iligênia, 265 - 3º - cj. 34
cep 01207-010 - S. Paulo - SP.
Tel./Fax: 223-0322
Venda e Assist. Téc. - Aparelhos de
medição em geral.

Magenta Ind. e Comércio Ltda
R. Lawrie Reid, 173/283
cep 09930-760 - Diadema SP.
Tel.: (11) 749-2444 - Fax: 749-2599
Ind.- Conectores, Protetores à gás,
Adaptadores, Kit celular etc.

Makron Books do Brasil Editora Ltda
R. Tabapuan, 1348
cep 04533-905 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3078-1518
Editora - Livros Técnicos de Eletrônica,
Informática etc.

Maxxipecas Comercial Ltda.
R. dos Timbiras, 164 - Sta. Iligênia
cep 01208-101 - S. Paulo - SP.
Tel.: 223-6477 - Fax: 2204803
Loja - Componentes eletrônicos, Aces-
sórios de Eletrônica e Informática.

Panambra Ind. e Técnica S/A.
Av. do Estado, 5588
cep 01516-000 - S. Paulo - SP.
Tel.: (11) 3346-6300 - Fax: 3272-8777
Import.- Equipamentos de teste e medição
para eletrônica e informática.

Sunbrasil Comercial Ltda.
R. Dr. Miranda de Azevedo, 1324
cep 05026-001 - S. Paulo - SP.
Tel.: 3872-0566 - Fax: 3872-8994
Import.- Protetores PANAMAX,
Produtos da Marca KÖNIG.

Tecnotrafo Ind. Com. Imp. Exp. Ltda
R. Cidade de Bagdá, 554
cep 04377-000 - S. Paulo - SP
Tel./Fax.: 5563-4303
Distr.- Transformadores, Indutores p/ fontes,
Transf. p/ fontes chaveadas etc.

Trancham Comp. Eletrônica
R. Santa Iligênia, 280/459/519/556
cep 01207-000 - São Paulo - SP
Tel.: 3225-4915 - www

Trinet Com. Comp. Elet. Inf. Ltda.
R. Washington Luis, 388
cep 01033-010 - São Paulo - SP
Telefax: 220-6855 - Tel.: 3337-1394
Loja - Circuitos Integrados, Diodos,
Transistores, Capacitores etc.

Vídeo Parts Comercial Ltda.
R. Monteiro de Melo, 618 - cj. 5 - Lapa
cep 05050-000 - S. Paulo - SP.
Tel/fax.: 3872-0430 - 3872-8226
Distrib. Comp. eletrônicos, Fly-Backs,
peças p/ vídeos, peças p/ microondas etc.

PARA ANÚNCIAR

Ligue para: (11) 3873-6403

ou mande um E-mail para: dhamaral@originet.com.br

CURSOS E SEMINÁRIOS

schema

Cursos Técnicos

ELETRÔNICA

INFORMÁTICA

www.schemacursos.cjb.net

Rua dos Andradas, 262 - Santa Ifigênia - São Paulo - SP.

Fone (0xx11) 3335-6100

3873-6403
ligue,
anuncie e
faça bons
negócios.

Televisão

a) Explicação sobre teoria básica do TV

Formação da imagem: Estudo do olho humano. Estudo do tubo captador de imagem (Vidicon). Definição do campo e quadro. Sistema de varredura. Sistema e padrão de transmissão. Formação do sinal de vídeo-composto. Colorimetria. Polarização do cinescópio. Diagramas em blocos de um transmissor/receptor de TV.

b) Análise específica de cada estágio de um TVC.

Sintonizador VHF e UHF/tensão TV/ chaveamento de banda. Circuito AGC e AFT. Detector do vídeo. Distribuição do sinal de vídeo-composto. Controle de brilho, contraste e ABL. Apagamento horizontal e vertical.

Detector e amplificador de áudio. Separador de sincronismo. Diferenciador e integrador. Oscilador e saída vertical. CAF: oscilador horizontal e saída vertical. Fonte de MAT e foco. Matriz Pal. Decodificador Pal. Separador burst. ACC/APC/Killer. Chave Pal. Oscilador de 3,58MHz. Demodulador R-Y e B-Y. Matriz RGB. Fonte linear, chaveada e auto-oscilante. Princípios de transmissão e recepção estéreo (sistema MTS). Princípios de controle remoto. Demonstração prática de sinais e tensões dos estágios analisados. Sintonia atensão e frequência sintetizada. ON SCREEN DISPLAY. Controle remoto infra-vermelho.

Schema Cursos - Tel.: 11 3335-6100

ELETRÔNICA, ELETROTÉCNICA E TELECOMUNICAÇÃO
CURSO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL EM NÍVEL MÉDIO
Duração: 1 ano e meio
Direito a registro no CREA
Módulo Básico
INSTITUTO EDISON
R. Tabatinguera, 122 (Metrô Sé)
Tel.: (11) 3106-5580

Curso de Eletrônica na Prática

Consertos de:
TV, Som, Microondas, Monitores, Video Cassete
1 ou 2 meses

Curso Pal-M de Eletrônica

30 anos
Av. Gal. Ataliba Leonel, 52 - Santana - SP
Tel: 6221-4141

Manutenção em

Impressoras

Impressoras Matriciais:

- Cabeça de impressão
- Sensores
- Motores
- Alinhamento
- Técnicas de manutenção preventiva
- Configuração
- Instalação de drivers de impressão

Impressoras Jato de Tinta:

- Sistemas de impressão
- Motores
- Sensores
- Incode
- Alinhamento
- Configuração
- Técnicas de manutenção preventiva

Curso IPC

Curso de aceitabilidade em normas de acabamento em montagem de componentes convencionais (Workmanship PTH) e componentes SMT (Workmanship SMT) com base na norma industrial IPC-A-610C. Para Montadores, Técnicos, Inspetores e Engenheiros.

Carga Horária: 6 horas
Participantes: de 10 a 30 pessoas

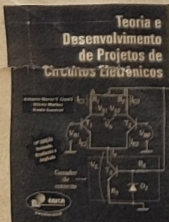
Valores de Componentes PTH e SMD

Objetivo: Deixar o funcionário apto saber identificar um componente Codificado do componente Descodificado conforme documento Cliente/Fornecedor e contribuindo para a QUALIDADE evitando o RETRABALHO.
Carga horária: 6 horas
Participantes: 25 pessoas

Célula Treinamento Tecnológico
Tel.: 11 4195-8550

LIVROS

Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos



Este livro aborda os principais dispositivos eletrônicos discretos e integrados, desde os seus princípios de funcionamento até as suas principais especificações técnicas.

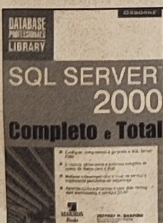
Dentre eles, estão os diodos (zener e retificadores controlado e não controlado), transistores (bipolar, FET e UJT), sensores (PTC, NTC e LDR), reguladores de tensão, amplificador operacional, temporizador e amplificador integrado.

Para cada dispositivo, são apresentadas as suas principais aplicações e métodos de projeto dos circuitos que os empregam, principalmente as diversas configurações de fonte de alimentação e amplificadores transistorizados.

Editora Érica

SQL SERVER 2000 Completo e Total

O mais completo recurso em análise de sistema e banco de dados da Microsoft



Construa e gere aplicativos de bancos de dados distribuídos de alto nível usando o SQL Server 2000 e todas as informações contidas neste livro. Você terá detalhes completos sobre o sistema SQL Server 2000, a arquitetura da plataforma SQL, administração, desenvolvimento de aplicativos e serviços.

Aprenda a programar em SQL Server com Transact-SQL, manipular processadores de dados multidimensionais com o Analysis Services, usar o Data Transformation Services, implementar técnicas de data mining e de data warehousing, fazer backup e recuperação de banco de dados e gerenciar a segurança, o desempenho e muito mais.

Editora Makron Books

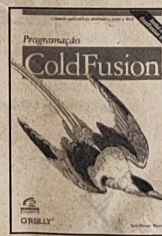
Programação ColdFusion

O ColdFusion é uma plataforma avançada para a criação e distribuição dos aplicativos para a Web. A linguagem simples e baseada nas tags do ColdFusion facilita o tratamento de tarefas básicas, tais como o processamento dos dados de formulário e a consulta a bancos de dados. Mesmo assim, ele é suficientemente poderoso para criar aplicativos altamente escaláveis e avançados.

O ColdFusion é executado em várias plataformas, incluindo o Windows NT/2000, Linux, Solaris e HP-UX. Além disso, ele suporta diversos servidores da Web, incluindo o Apache, o IIS da Microsoft e os servidores Enterprise e iPlanet da Netscape.

Programação ColdFusion fala de tudo o que você precisa saber para criar aplicativos da Web eficientes com o ColdFusion. Os inúmeros exemplos destacam as tarefas comuns aos aplicativos da Web. O livro começa falando dos fundamentos e progride até os tópicos mais avançados.

Editora Campus

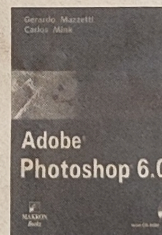


Adobe Photoshop 6.0

O Adobe PhotoShop 6.0 ensina como criar imagens de nível profissional e por meio de exercícios o usuário pratica digitalização de imagens, aprimoramento de fotos, correção e retoques fotográficos, definição de texturas, relevos, brilhos, sombras, envelhecimento de fotografias, mixagem de imagens e criação de elementos para a internet.

Com o livro, que inclui CD-ROM, o usuário aprende todos os segredos de seleção das ferramentas do Photoshop 6 e truques da utilização do scanner, além de noções de computação gráfica para manipulação de imagens de maneira profissional, como otimização de imagens para Web, colorização de imagens em P&B, imagens animadas, e redimensionamentos com qualidade e montagens fotográficas utilizando as imagens coloridas do CD anexo.

Editora Érica



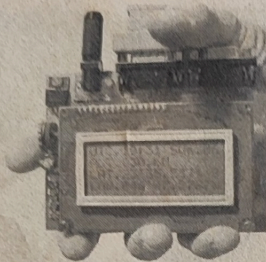
INFORMÁTICA

KIT de desenvolvimento para GPS (Global Position System)

A placa GPS tem conector para Antena, alimentação de 5V, saída de dados e etc. Com a placa microcontrolador 8051 você pode desenvolver sistemas e mostrar os dados em um Display LCD de 4 Linhas por 16 Colunas e implementações de sistemas, o KitGps pode mostrar os dados no monitor de um computador PC, ou no Display LCD usando um dos programas exemplos feito em Linguagem C que podem ser alterados de acordo com seu projeto.

O microcontrolador usado nesse KitGps tem uma facilidade chamada de ISP (In-System Programming) ou seja você programa o microcontrolador no próprio circuito sem retirar da Placa o que torna ideal para desenvolvimento.

O KitGps acompanha:
-Modulo receiver GPS
-Placa controladora com microcontrolador ATMEL



AT89S8252 da família 8051 (MCS-51)

-Antena ativa para recepção modelo SM-66 (com Imã para instalação em veículos)

-Cabo para Programar a placa controladora

-Cabo serial para ligar o Módulo GPS ao computador com conector DB9

-Software (DEMO) para visualizar os dados no PC via serial 4800 bps

-Arquivos com documentações do kit, programa para transferir o programa ".bin" do PC para a Placa Microcontrolador ISP (In-System Programming), documentação do protocolo NMEA e etc.

A alimentação de entrada é de 9 a 13 VDC 500mA, na placa KitGps tem regulador de 5 V para alimentar os circuitos com as tensões necessárias.

Placa para desenvolvimento de GPS, totalmente programável. Acompanha aplicativos para desenvolvimento e programas de exemplos

Compra on line pela Internet
www.eletronicaonline.com
<http://kit.microcontrolador.com>

SMS lança o nobreak Manager Net Plus, para o mercado SoHo, com design arrojado

Equipamento, totalmente "plug & play" tem modelos mono e bivolt automático e protetor para linha telefônica



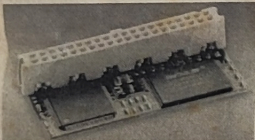
O novo nobreak é line-interactive, ou seja, utiliza uma das mais avançadas tecnologias do mercado que permite aliar alta performance e confiabilidade com baixo custo. Os recursos de automação do novo equipamento lhe permitem também executar, automaticamente, a recarga das baterias, os sistemas de sinalização das condições de uso, através dos "leds", e o alarme sonoro.

O Manager Net Plus emprega microprocessador RISC, que lhe confere capacidade de operação superior a nobreaks da mesma faixa.

Apropriado para uso da Internet

O lançamento da SMS soma inovações às características que consagraram a linha de produtos Manager. Oferece como opção equipamentos com potências de 650 VA e 1300 VA. O usuário pode escolher também entre modelos mono e bivolt e conta com o benefício do protetor telefônico padrão RJ-11, indispensável para quem utiliza a Internet. Outro recurso agregado ao produto é o conector para expansão de autonomia, que vem com os modelos bivolt. Estes, principalmente, por ajustarem a voltagem elétrica automaticamente, sem a intervenção do usuário, são totalmente "plug & play" e apropriados, portanto, ao mercado doméstico.

PI lança "Disquinho" on-board com Interface IDE (Capacidade de armazenamento chega a 640 MB)



A PI Componentes, tradicional distribuidora de nacional de microcomponentes para a indústria de hardware, acaba de fechar parceria exclusiva com a norte-americana Netlist, líder mundial em soluções de memórias para aplicações críticas. Pelo acordo, a PI passa a comercializar no País

toda a linha de produtos Flash Drive IDE da Netlist. O primeiro lançamento é um disco on board, desenvolvido para atender ao mercado de automação industrial e comercial.

Projetado para equipamentos como terminais de vendas(POS), máquinas de controle industrial ou quaisquer aplicações que necessitam de alta capacidade de armazenamento de dados, o Flash Drive IDE, da Netlist, é comparável a um hard drive, porém mais tolerante a vibrações e com baixo consumo de energia. O Flash Drive não tem as partes móveis de um disco rígido com-

um, porque é composto por circuitos integrados. Outra vantagem é sua ampla gama de densidades que varia de 16MB até 640MB, disponibilizados num dispositivo de apenas 15 cm².

Outra facilidade do novo disk on module são ciclos de leitura mais rápidos do que um HD, com taxa de transferência de 15MB/séc (burst) com baixo consumo de potência. Compatível com padrões ANSI ATAS, o novo dispositivo permite integração aos sistemas operacionais mais comuns do mercado como Windows, Unix e Linux e é completamente transparente ao usuário do equipamento.

Aparelho traz versatilidade à decodificação de código de barras e cartões magnéticos

O TECplus pode ser utilizado nas mais variadas situações: em terminais de caixa, no controle de estoques ou no controle de entrada e saída de clientes e funcionários

A Barcode Informática está comercializando o TECplus, aparelho altamente versátil voltado para todas as operações em que

são utilizados código de barras ou cartões magnéticos. Contando com tecnologia 100% nacional, o TECplus pode ser adquirido em diversas versões e atende aos mais diversos setores das empresas.

Acoplado a uma caneta ótica, por exemplo, o aparelho funciona como leitor/decodificador de código de barras e agiliza as operações no caixa. Já a versão com visor de cristal líquido permitirá a passagem de cartões magnéticos de identificação de funcionários ou clientes, e assim irá liberar, ou não, o acesso a determinadas áreas da empresa, além de enviar automaticamente os dados para o computador central.

Outra vantagem do TECplus está em sua rapidez de instalação,



realizada em poucos minutos, não havendo sequer a necessidade de abrir o computador. O aparelho tem garantia de um ano e está sendo comercializado a partir de US\$ 127 para o consumidor final.

Mais informações sobre o TECplus podem ser obtidas na Barcode Informática, através do PABX (11) 3813-5533.

Manutenção de MONITORES DIGITAIS

CHEGOU O QUE O TÉCNICO PRECISAVA!!!

O MAIS NOVO LIVRO DO ENG. ARLISON BASTOS CONTEM TODAS AS DICAS DE DEFEITOS E SOLUÇÕES DOS MONITORES SAMSUNG, DAEWOO, PROVIEW, TCE, LG e IBM.

NAS LIVRARIAS...

INFORMAÇÕES: (021) 2223-2442

PEÇAS PARA IMPRESSORAS

olivetti - OKIDATA - EPSON
RIMA - elebra - ELGIN - hp

Cabeças de Impressão
Novas ou
Base de Troca

Unidade Fusão hp
Nova ou
Base de Troca

Peças de Reposição
Para
Unidade de Fusão

iotec

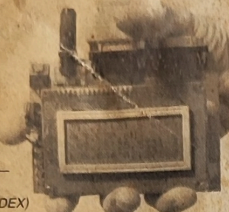
Fone : 0xx11 5087 6777
Fax : 0xx11 5572 0477

INFORMÁTICA

KIT de Desenvolvimento para GPS

(Global Position System)

Placa para desenvolvimento de GPS, totalmente programável. Acompanha aplicativos para desenvolvimento e programas de exemplos.



Despachamos para todo Brasil via correios (SEDEX)

Compre on line pela Internet

<http://kit.microcontrolador.com>
www.microcontrolador.com



ABC microcontrolador

Site ensina a identificar Cartuchos de impressão falsificados

(Recicladores denunciam "enxurrada" de cartuchos falsificados com as marcas consagradas e lançam site de orientação)

Segundo um levantamento da Abreci, Associação Brasileira dos Recondicionadores de Cartuchos para Impressoras, de cada 10 cartuchos para impressoras a laser ou jato de tinta vendidos no País, pelo menos três são falsificados, ou seja, embora usem a marca de fabricantes consagrados como Epson e HP, estes cartuchos são, na verdade, suprimentos remanufaturados e "maquiados" para enganar o consumidor.

Preocupada com esta verdadeira enxurrada de falsificações, a Abreci está inaugurando em seu site () um serviço de orientação, mostrando aos usuários como identificar os cartuchos falsos e como exigir seus direitos de consumidor antes mesmo de retirar os produtos da loja.

De acordo com a associação, com estas orientações, o usuário tem grandes chances de evitar a compra de "gato por lebre" e ainda obter a informação necessária sobre como reclamar seus direitos. A consulta ao site é simples. Ao acessar a home-page da entidade, o internauta seleciona o botão "Alerta Falsificações" e passa a navegar por uma página com ilustrações e textos rápidos, mostrando os pontos que permitem identificar um cartucho falsificado.

Ainda segundo a Abreci, um dos itens mais característicos da falsificação, no caso dos cartuchos para impressoras a laser, está no lacre de produto. Em cartuchos efetivamente da marca original, este lacre consiste numa "língua" plástica, fabricada no mesmo material do cartucho e no mesmo processo de injeção, sem qualquer tipo de cola ou ajuste posterior. Se o material do lacre apresentar qualquer diferença de matéria-prima, ou se não estiver perfeitamente fundido ao corpo do suprimento, é grande a chance de ser falsificado, explica o site da Abreci. Já para o caso dos cartuchos usados em impressoras a jato de tinta, o principal indicio de falsificação são minúsculos riscos paralelos à etiqueta, em linha reta, no componente metálico da cabeça de impressão. Embora seja visível ao olho nu, a verificação deste item é bastante facilitada pela utilização de uma lupa.

Ainda no site da Abreci, o consumidor de cartuchos encontra várias outras dicas sobre prevenção contra os falsificados. A entidade recomenda que os consumidores lesados façam diretamente sua denúncia ao fabricante do cartucho original e às autoridades competentes.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Micros IBM / PC / COMPAQ / ITAUTEC

Qualquer dia e horário

Redes & Antivírus

24 hs c/ Luiz Renato

tels: 9992-0082 / 3673-1637



Perdizes - Itaim - Morumbi - Pompéia

Intermec lança handheld Série 700 com o Microsoft Pocket PC 2002

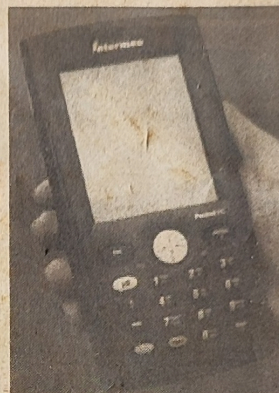
Equipamento tem recursos para conectividade a redes locais, redes pessoais e de longa distância

O computador de mão Série 700 da Intermec Technologies, de uso profissional, já está sendo comercializado com o novo sistema operacional da Microsoft, Windows Pocket PC 2002, para equipamentos sem fio. Anunciado no início de outubro, o Windows Pocket PC 2002 traz um conjunto de recursos para ampliar a capacidade dos sistemas wireless, entre eles conectividade com redes locais, redes pessoais e de longa distância. Oferece uma nova interface gráfica que torna mais eficiente a manipulação dos programas e conta com uma ampla oferta de softwares aplicativos, da própria Microsoft e de desenvolvedores do mercado mundial.

O hand held Série 700 está entre os de maior capacidade nessa categoria de equipamentos. Destina-se a aplicações como automação da força de vendas, coleta e integração de dados para operações de distribuição e logística, automação industrial e outras atividades. O equipamento tem processador IntelStrongARM, de tecnologia RISC, e velocidade de 206 Megahertz.

Para redes sem fio a 11 Megabits por segundo

A Intermec projetou o handheld Série 700 levando em conta as ten-



dências da comunicação wireless e as vantagens que ela oferece aos profissionais, em campo e no escritório. Além da interface convencional para transmissão via modem, o equipamento traz dispositivo para comunicação por radiofrequência, que lhe permite integrar-se às redes locais, sem fio, nas empresas. Essa comu-

nicação é feita através do padrão 802.11b pelo qual a transmissão alcança 11 Mbits por segundo, o que significa maior velocidade do que o padrão Ethernet, das redes locais com fio. Ao mesmo tempo oferece comunicação móvel, sem fio, no padrão GSM (Global System for Mobile Communications). E tem programados cartões de comunicação nas modalidades CDPD (Cellular Digital Packet Data) e Bluetooth, tecnologia para transmissão digital de voz e dados, entre dispositivos móveis, com raio de alcance que vai de 10 metros a 100 metros.

Com scanner para código de barras

O Série 700 amplia os meios para entrada de dados quando comparado aos PCs de mão tradicionais. Para inserir e manipular dados, o usuário conta com teclados numérico, alfanumérico e botões de navegação. O scanner que integra o equipamento permite a captura de informações dos códigos de barra. A tela é usada para navegação e também para a entrada de dados gráficos, como assinaturas. Requisito importante para um equipamento móvel, a memória flash que acompanha o Palm PC 700 retém as informações em processamento quando a bateria precisa ser trocada.

Estabilizadores, No-breaks e Filtros-de-linha: proteção contra as chuvas de verão

É notório que os transtornos decorrentes da falta de energia afetam atividades definitivamente incorporadas no cotidiano de bancos, lojas, supermercados, hospitais, bóias de valores e outros. Uma forte oscilação de energia ou um blackout pode colocar em risco dados e prejudicar negócios, acarretando para as empresas custos muito elevados.

As variações bruscas que são originadas por chuvas, raios, quedas de árvores e as consequentes quedas de torres de transmissão, curtos circuitos e má distorção da rede elétrica podem ocasionar alterações na rede elétrica na ordem de 5% a 10%. Além disso, os usuários estão enfrentando também problemas com a qualidade de energia nos horários de maior consumo, pois nesses momentos a rede costuma apresentar ruídos elétricos que podem ocasionar erros de processamento e problemas de leituras de comando. E é bem claro que essas oscilações de voltagem, lentas ou não, podem queimar seu micro, TV, geladeira ou outros aparelhos.

Entretanto, o usuário já encontra à sua disposição uma variedade de produtos fabricados no Brasil e também importados, como estabilizadores, no-breaks e filtro-de-linha que devem ter suas funções e preços conhecidos, para que seja possível a realização de uma análise custo/benefício, dos valores do investimento na aquisição desses dispositivos de segurança, com os prejuízos que um possível acidente com a rede elétrica.

Para evitar problemas de oscilações de voltagem a proteção mais adequada é o estabilizador de voltagem, que tem como função principal estabilizar a rede elétrica, evitando que as oscilações possam queimar ou abreviar a vida útil dos aparelhos eletrônicos. Além de estabilizar, eles retiram grande parte dos ruídos presentes na rede elétrica e no caso

de equipamentos mais específicos também da linha telefônica. O estabilizador é considerado uma solução intermediária de proteção a aquele usuário que não deseja gastar muito para obter uma proteção segura para seu investimento, atendendo uma boa relação custo/benefício.

Outro aparelho que ajuda muito na eliminação das interferências da rede elétrica, protegendo os equipamentos contra ruídos e distorções harmônicas, melhorando o funcionamento dos aparelhos, aumentando sua vida útil e evitando o stress dos componentes eletrônicos, é o filtro-de-linha. Ele deve ser utilizado em microcomputadores, terminais de vídeo, fax, aparelhos de som, TV, entre outros. É importante lembrar que alguns equipamentos são mais sensíveis a variações da nossa rede elétrica. Esse dispositivo de proteção básica é de menor custo que os demais.

No entanto, a mais completa das sugestões é a utilização dos no-breaks ou UPS (Uninterruptive Power Supply) como é conhecido internacionalmente. Os no-breaks são indicados para proteger e manter ligados um computador ou uma rede de computadores, assim como central telefônica, sistemas de telecomunicações, equipamentos que necessitem do fornecimento de energia durante certos períodos de tempo, quando ocorrem falhas na rede de distribuição elétrica, permitindo que os usuários salvem e fechem os arquivos em utilização.

Existem dois tipos básicos de no-breaks: on line e off line. Ambos mantêm o equipamento em funcionamento sem interrupção. A diferença está na forma como a energia chega ao micro. No on line, as baterias ficam carregadas em regime de flutuação, ou seja, a energia necessariamente passa pela bateria para entrar no micro. Eles são recomendados para aplicações mais

críticas, como servidores de rede, sistemas de telecomunicações, equipamentos hospitalares e outros.

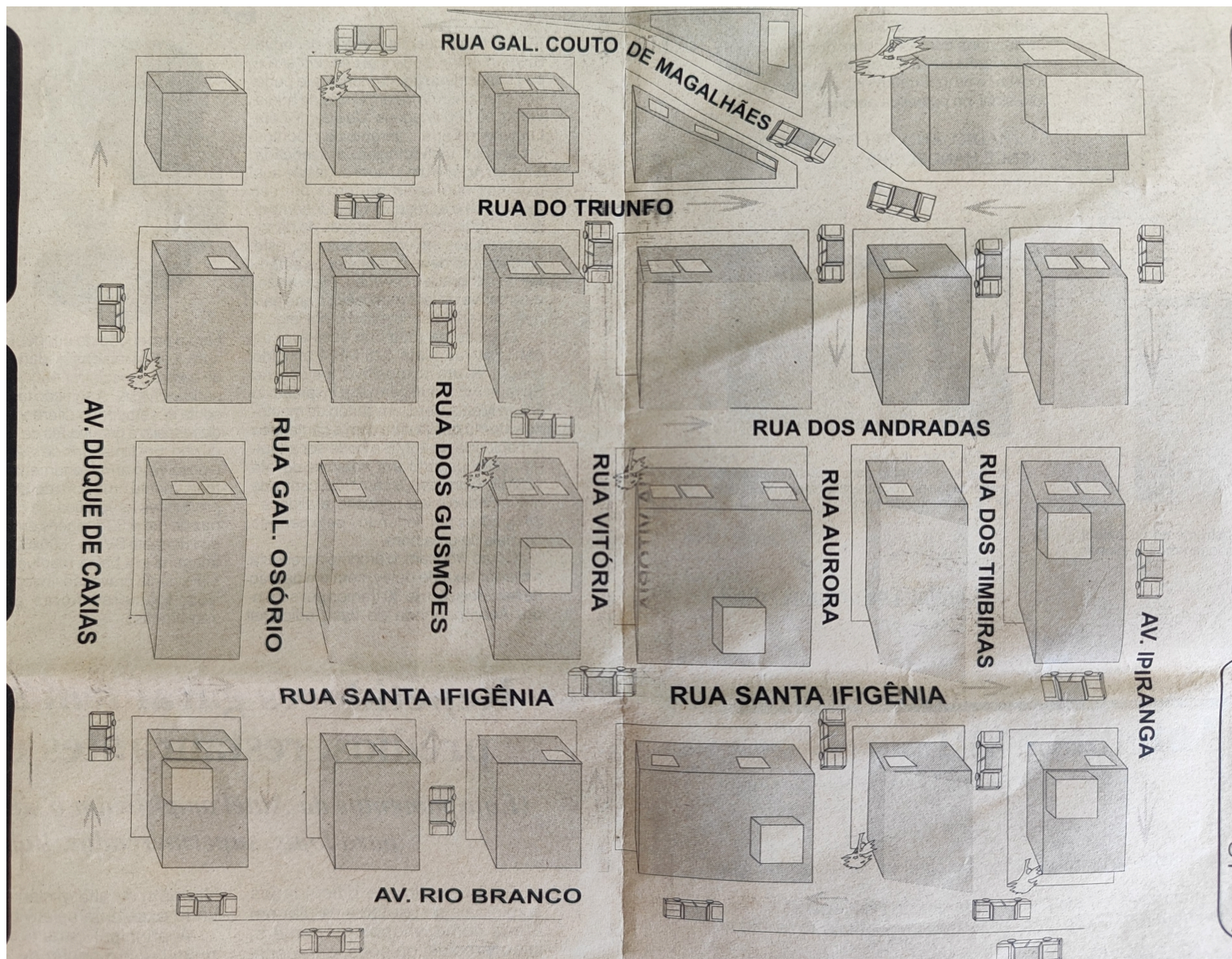
Já os off line também conhecidos como short-break, possuem uma tecnologia utilizada mundialmente, e surgiu com o objetivo de diminuir os custos de produção e são destinados ao mercado SOHO (Small Offices, Home Offices).

Antes de adquirir um no-break, você deve certificar-se de estar comprando o produto que atenda a sua necessidade, seja para uso próprio ou corporativo, tomando alguns cuidados como o dimensionamento da potência do no-break de acordo com a soma das potências em VA dos equipamentos que serão a ele conectados, acrescido de 20%; a verificação do tipo de tecnologia (on line e off line); e a certificação da credibilidade das empresas que estão comercializando o produto, verificando termos de garantia, assistência técnica, suporte, manual em português e tradição da marca adquirida, dando preferência às que tenham fabricação ou acordo com indústrias nacionais.

Jamil Mouallem - Diretor Comercial & Marketing da TS SHARA

EBECK'S Informática Corporativa	
COMPRA	
Impressoras usadas	
PAGAMOS À VISTA	
Vendemos peças p/ Impressoras	
Prestamos Assistência Técnica	
F.: 5594-2075	

a eletrônica em foco



A digitalização deste jornal foi realizada por **Andre Garcia Alves**, em 22 de dezembro de 2025. Para evitar que esse conteúdo se perca para sempre, decidi digitalizar todo o material e compartilhar com a nossa comunidade de eletrônica.

Espero que seja útil, principalmente para a nossa comunidade retrô, garantindo assim a possibilidade de que mais pessoas possam conhecer os antigos lançamentos da eletrônica!

Janeiro de 2002
Ano XLI N° 498

a eletrônica em foco
FUNDADO EM 20-07-60
Um jornal mensal a serviço da Eletro-Eletrônica,
Informática e Telecomunicações no Brasil.

Propriedade e Publicação de Amplie Editora S/C Ltda. Este jornal consta da edição da Ulrich's Internacional Periodical's Directory, com o n° BLISSN0046.1814 e do Media Guide International Latin American Edition. Mátricula do jornal Reg. 1650 1º Of. Reg. Tit.Doc.Livro B - n° 2 Reg. no D.N.P.I. sob n° 324761 C.G.C. 59.089.425/0001- 61 Redação e Publicidade R. Cel. Melo Oliveira, 605 - SP. CEP. 05011-040 Tel.: 3873-6403	Editor e Diretor Responsável Desdir Herivelto Amaral celular - 9842-1889 e-mail: dhamaral@originet.com.br Site: www.soft4u.com.br/aeletronicaemfoco Redator João M. Gambi - MTb 7.000 Andréa Amaral - Secretaria Consultor Jurídico Dr. Neldir Amaral Assinatura Anual R\$ 25,00 Números Avulsos R\$ 2,50 Editoração e Fotelito SIA Studio Tel: 3742-4741
--	---

2025

ASA DELTA COMUNICAÇÕES

Paranavaí - PR (Brasil)

<https://sites.google.com/site/asadeltacomunicacoes/>

<https://asadeltacomunicacoes.com.br/>

<https://linktr.ee/andretronico>