

# NEUHOOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

**Ohrhörer**



Mini-Ohrhörer mit hervorragendem Klang zum Anschluss an alle Geräte mit 2,5 mm- oder 3,5 mm-Kopfhöreranschluss, z.B. Cassettenspieler, CD-Player, HiFi-Geräte, Funkgeräte, Mobiltelefone usw. Impedanz 32 Ω, Anschlusskabel mit 1,5m Länge  
 Pos.E7825 nur..... € 1,-

**Elko**



RM10  
 Ø=23mm  
 H=46mm  
 150µF/450V  
 Pos.E7865 € -,80

**Signalleuchten**



Einbau-Signalleuchten 18mm, Betrieb an 12V, erforderliche Bohrung ca. 15mm. Je 2 Stück in den Farben rot, grün, gelb und blau.  
 Pos.E7840 8er Pkg. nur..... € 1,96

**STANGER Sekundenkleber**



Sekundenkleber Tuben 2x3gr.  
 Pos.E7855 nur..... € 1,20

**Drossel EPCOS**



5 µH 10A, L = 28 mm  
 Pos.E7830 nur..... € -,15

**Printrafo 2VA**



prim.: 230V 50Hz  
 Sec.: 2x9V/2x110mA  
 Maße: 27x33x H27  
 Pos.E7870 € 1,20

**Leergehäuse**



formschönes Gehäuse mit Maßen 102 x 102 x 49 mm ohne Anschlüsse.  
 Pos.E7850 per Stk. nur..... € 3,95

**SANYO AKKU Neu!**




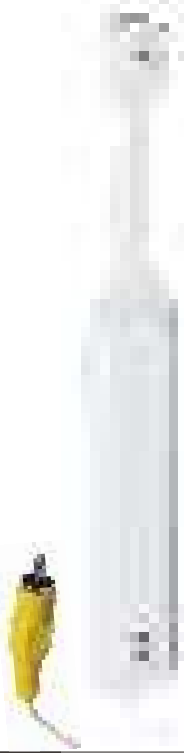
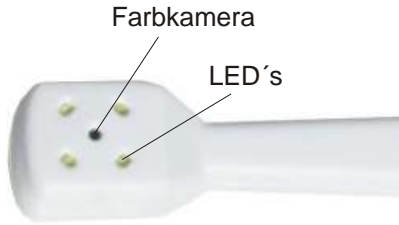

Größe Mignon AA  
 NiMH Akku **SANYO 2700mAh** mit 1,2V Schnellladefähig  
 Pos.HR3U2700 Stk. nur € 3,95  
 ab 4 Stk. á nur..... € 3,80  
 ab 10 Stk. á nur..... € 3,65

**DC/DC Wandler**



Eingang 9-18V  
 Ausgang 3,3V 600mA  
 Maße 32x21x10 mm  
 Pos.E7835 € 4,95

**Inspektions - Kamera**

Farbkamera "Pencil". Die Kamera eignet sich besonders zum Betrachten bzw. Ausleuchten im starken Macro-Bereich von unzugänglichen Objekten in Werkstatt und Service usw., 4 ultrahelle LED's ermöglichen dieser Kamera auch bei absoluter Dunkelheit ein gestochen scharfes Bild zu liefern, C-MOS Sensor mit 100000 Pixel, Stromversorgung über 4xAAA Micro-Batterien(nicht im Lieferumfang enthalten), Länge der Anschlußleitung 3,2m mit Cinchstecker, Auto-PowerOn. Maße LxTxH 200x25x15mm. Farbe des Gehäuses Hellgrau, Gehäusematerial PVC.  
 Pos.E7655 Inspektionskamera nur..... € 69,95  
 Pos.E7860 passende Batterien 4x AAA ..... € 3,20

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

## Digital - Multimeter



3 1/2-stelliges Digital-Multimeter MS-8217 mit automatischer-/manueller Bereichsumschaltung, Drehschalter zur Messbereichswahl von Gleich/ Wechselspannung, Gleich/Wechselstrom, Widerstand, Diodentest, Durchgangssummer, Temperatur, Frequenz, Kapazität. Data Hold, LCD Display 3 1/2-stellig mit 20 mm Ziffernhöhe. Gehäusefarbe schwarz mit gelbem Holster und Aufstellbügel.  
 Gleichspannung: 400mV 4 / 40 / 400 / 1000 V  
 Wechselspannung: 400mV 4 / 40 / 400 / 1000 V  
 Gleichstrom: 400 / 4000 µA 40/400 / mA / 4 / 10A  
 Wechselstrom: 400/4000 µA 40/400 /mA /4/10A  
 Temperatur: -55°C – 1000°C ±(1,0%)  
 Kapazität: 50 nF ±(5,0%) 0,5 / 5 / 50 / 100 µF  
 Frequenz: 50 / 500 Hz / 5 / 50 / 100 kHz ±(0,1%)  
 Widerstand: 400 Ohm 4 / 40 / 400 k 4 / 40 M  
 Durchgangsprüfer: akustisch < 75 Ohm, Diodentest: 1 V / 1 mA, Stromversorgung: 3 x 1,5 V Mikrobatterie AAA, M. 185 x 87 x 53 mm,  
 Zubehör: Messleitungen, Draht Temperaturfühler, Holster, Batterien, deutsche Bedienungsanleitung.  
 Pos.MS-8217 nur..... € 29,95

## Wippschalter



Netz-Wippschalter, 2-polig EIN 12A/250V~ erforderliche Einbauöffnung 19x13 mm. 4.8 Flachsteck-/Lötanschlüsse.  
 Pos.E7880 nur... € -,60

## Camera Color CMOS mit Audio im Metallgehäuse



Sehr gute Bildqualität!

Video  
 Audio  
 DC 6-12V

## Taster



1-polig  
 EIN 0,5A/30V  
 Gewinde: 6 mm Ø  
 je 5 Stk. in rot-schwarz  
 Pos.E7885  
 10er Pkg. nur.. € 1,96

Mini-Camera CMOS Color mit Audio. Anzahl der Bildpunkte 628x582, 380 TV Linien, S/N Ratio 48 dB, Mindestbeleuchtung 2 Lux, Objektiv 6mm, Ausgang Video 1Vpp 75 Ohm, autom. Gegenlicht Kompensation, Arbeitstemperatur. -10°C/ +50°C  
 Stromversorgung DC 6-12V  
 Maße: 40x32x33 mm.  
 Pos.E6700 per Stk. nur..... € 23,90

## Solar-Ladegerät mit eingebautem Pufferakku



Leistungsstarkes Solar-Ladegerät für Handys und Kleingeräte, aufgebaut mit einer amorphen Silizium-Solarzelle durch die die fünf in einem Batteriefach befindlichen Micro-Akkus(im Lieferumfang) aufgeladen werden können, kompakte Maße(28x108x168mm,Gewicht 320g), somit ideal für Outdoor-Anwendungen geeignet, technische Daten:Leistung Solarzelle 1W/7-8V, max. Lade-Strom 110mA, Lieferumfang: Verbindungsspiralkabel, Universaladapter(Kreuzstecker mit Klinke 2,5mm, Klinke 3,5mm, Hohlstecker 5,5x2,5mm u. Hohlstecker 3,5x1,35mm, Handyadapter für Ericsson, Motorola, Nokia, Siemens.

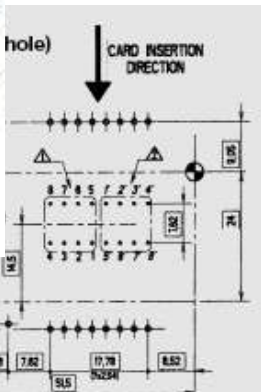


Pos.E7695 per Stück nur..... € 19,95

## ITT - Cardreader



Type CCM02-2NO-35



Pos.E7690 per Stück nur..... € -,60

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

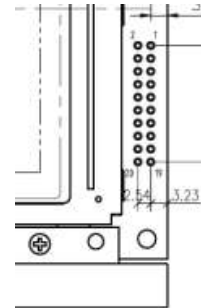
Ausgabe 2/2006  
 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER! Tel. 0316-711245

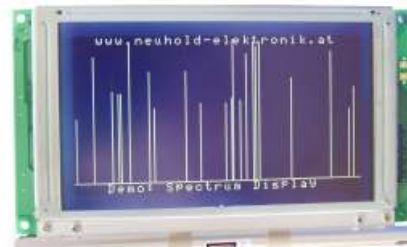
## Grafikdisplay DG-24128-01WNCW



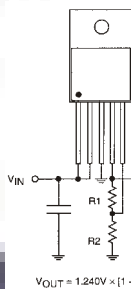
| Pin Nr. | Symbol  | Level | Funktion                   |
|---------|---------|-------|----------------------------|
| 1       | FGND    | -     | Frame Ground               |
| 2       | Vss     | L     | Ground (0V)                |
| 3       | VDD     | H     | + 5V                       |
| 4       | VEE     | -     | Power Supply Input for LCD |
| 5       | /WR     | H/L   | Data Write                 |
| 6       | /RD     | H/L   | Data Read                  |
| 7       | /CE     | H/L   | Chip Enable                |
| 8       | C/D     | H/L   | Code/Data                  |
| 9       | NC      |       | No Connection              |
| 10      | /RST    | L     | Reset, Active LOW          |
| 11-18   | DB0-DB7 | H/L   | Data Bus Line              |
| 19      | FS      |       | Font Select, L=8x8, H=6x8  |
| 20      | RV      |       | Reverse Data               |



Grafikdisplay DG-24128-01WNCW mit CCFL-Hintergrundbeleuchtung von DATA VISION zur Anzeige von Grafiken, Bildern, Kurven, Spektrum mit einer Auflösung von 240x128 Pixel, STN / B&W Reflective/ CCFL Backlight, 1/128 Duty, alphanummerische Texte mit 16 x 30 Zeichen. Anschluss über 20-polige Stiftleiste (RM2.54) Daten-Input 8-Bit parallel, Spannungsversorgung VDD +5V, ca. VO -22V LCD Helligkeit. Für die CCFL-Hintergrundbeleuchtung wird ein DC-Inverter benötigt der die Hochspannung erzeugt. Controller ist der bekannte T6963 von Toshiba. Lieferung mit Displayanschlußbelegung und Schaltungsbeispiel zur negativen Spannungserzeugung und Testansteuerung mit einem Atmega32. Maße Display 170x103,2x14 mm. Sichtfläche 129x75mm. In unserem Onlineshop-/ Downloadcenter können Sie das Datenblatt vom Display, Controller und eine Testbeschaltung downloaden. Die Display sind neu, damit der Aufbau leichter ist lege ich noch einen gebrauchte-/geprüfte CCFL Spannungsinverter kostenlos bei. Pos.E7710 Grafikdisplay DG-24128-01WNCW nur..... €19,95



## MIC29302BT Low Drop Spannungsregler



3A Low Drop Spannungsregler. Der Ausgang ist von 1,24V bis 25V einstellbar. Die Eingangsspannung muss nur 1V höher sein als wie die Ausgangsspannung. Pos.E3290 per Stk. nur..... €1,30

**MIC29302BU**  
 SMD Gehäuse  
 1,24 - 25V 3A  
 Pos.E3425 per Stk. €-,95



## LCD Punktmatrix-Modul



1-zeiliges Industrie - Display mit Controller Standardausführung 1x16 Zeichen, inline Anschluss 14 pin, Type BATRON TN11605. Maße 36x80mm, Anzeigefläche 13x64mm. Betriebsspannung +5V und ca. -1,5V, 4 oder 8bit Ansteuerung, Lieferung mit Anschlussbelegung und Schaltung zur einfachen Erzeugung der negativen Spannung. Ideales Display für Bastelzwecke.

Pos.E2925 Punktmatrix Modul .... €2,95

## LCD Punktmatrix-Modul



Display Modul grün mit Hintergrundbeleuchtung, Standard Ausführung 2x16 Zeichen, Inline Anschluß 16-polig, wobei Pin 15+16 die Hintergrundbeleuchtung ist. Betrieb an +5V, TTL und 5V CMOS kompatibel, Schnittstelle für Mikroprozessor-Bus. Außen-maße 80x36mm, Display 61x15,8mm  
 Pos.E1010 Display 16216 nur..... €8,95

## ATMEGA32-16PU

ATMEL 8Bit AVR-ISP-Flash-Microcontroller 5V 32K-Flash 16MHz DIP 40  
 Pos.E7712 nur... €4,98

## Kraftschrauber



Kraftschrauber mit gummiertem Handgriff und Standard Bit-Halter mit 7 Bits. (Kreuz 1+2, Pozi-Drive 1+2+3, Flachklinge). Ausziehbarer Magnetstab 350 mm. Pos.E7715 per Stück nur..... €1,50

## Schrumpfschläuche



100-teiliges Sortiment mit praktischer Klappbox. Abschnitllängen 100 mm. Ø=1,5mm 30x, Ø=2,5mm 30x, Ø=4mm 20x, Ø=6mm 10x, Ø=10mm 6x, Ø=13 mm 4x. Schrumpfrate 2:1  
 Maße: 205x110x30mm  
 Pos.E7605 100-teil. Sortiment €2,40

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

## Energiekosten - Messgerät

### Energiekosten - Kontrolle



Spürt Stromfresser auf!

Dieses einfach zu handhabende Gerät ermöglicht die Messung des Energieverbrauchs von Haushaltsgeräten und bei Eingabe des Strompreises die daraus resultierenden Strom- bzw. Betriebskosten.

Ein weiteres technisches Merkmal ist die Möglichkeit zur Eingabe eines Überlast-Warnwertes, der bei Überlastung des angeschlossenen Gerätes ein Warnsignal verursacht. Folgende Anzeigen sind einstellbar:

- Anzeige der Leistung in Watt
- Anzeige des Energieverbrauchs in kWh
- Anzeige der Betriebsdauer
- Anzeige des momentanen Stromverbrauchs
- Anzeige der Netzspannung

Technische Daten:

- Betriebsspannung 230 V~
  - max. Belastbarkeit 16 A/3600 W
  - Strom-Messbereich 0...16 A
  - Leistungs-Messbereich 0...4800 W
  - Verbrauchs-Messbereich 0...9999 kWh
- Lieferung mit deutscher Bedienungsanleitung und Batterie

Pos.E6625 PM300 Messgerät ..... € 14,95

## NiCd Akku 1,2V/1900mAh



Sub-C Zelle mit Lötflansen, Maße 43x22 mm, einsetzbar in Elektrogeräten, Schraubern, Gartenschere etc. Die Zelle ist geeignet für hohe Anlaufströme (20A).

Pos.M814 Sub-CZelle €2,85  
 ab 4 Stk. à nur..... €2,70  
 ab 10 Stk. à nur..... €2,50

## Schnellladefähige NiMh-Akku´s



Größe Micro AAA,  
**SANYO** mit 1,2V/900mAh  
 Pos.E1875 Stk. nur. €2,95  
 ab 4 Stk. à nur.. €2,75

### mit Lötflansen 800mAh

Pos.E1880 nur..... €3,70  
 ab 4 Stk. à nur..... €3,30



Größe Mignon AA, NiMh Akku  
**SANYO** mit 1,2V/2100mAh,  
 Schnellladefähig mit 2,1A.

Pos.HR3U2100 Stk. nur.. €3,10  
 ab 4 Stk. à nur.. €2,85  
 ab 10 Stk. à nur €2,70

### mit Lötflansen

Pos.E4535  
 SANYO 2100 nur..... €3,65  
 ab 4 Stk. à nur..... €3,48



Größe Mignon AA  
 NiMh Akku **SANYO 2300mAh**  
 mit 1,2V Schnellladefähig

Pos.HR3U2300 Stk. nur €3,55  
 ab 4 Stk. à nur..... €3,15  
 ab 10 Stk. à nur..... €2,95



Größe Mignon AA  
 NiMh Akku **SANYO 2500mAh**  
 mit 1,2V Schnellladefähig  
 Pos.HR3U2500 Stk. nur €3,65  
 ab 4 Stk. à nur..... €3,45  
 ab 10 Stk. à nur..... €3,25

## Bleigel - Akku 12V 7,2 Ah



Bleigel Akku, wartungsfreie Ausführung mit 12V 7,2Ah, lange Lebensdauer, lageunabhängig einsetzbar. zB. für Notstromversorgungen, Modellbau, Alarmanlagen, Funk, USV, Solaranlagen. Anschlüsse Faston 4,8 mm. Maße: 151x95x65 mm.

Pos.E7460 Bleigel Akku nur.. €7,95

## HAMA Ladegerät



Automatisches Schnell-Ladegerät mit exakter, prozessorgesteuerter Minus-Delta-U-Abschaltung. Ein Überladen der Akkus ist somit ausgeschlossen. So haben Sie immer voll geladene Akkus, die auch im Ladegerät verbleiben können.

Betrieb an 100...240 V~ oder DC 11...15 V, paarweises Laden von Mignon- oder Micro-Akkus (NiCd oder NiMH)  
 Micro-Akkus: Ladestrom 350 mA, Ladezeit ca. 1,3...4,1 h  
 Mignon-Akkus: Ladestrom 700 mA, Ladezeit ca. 1,2...4,1 h  
 Nach dem Ladevorgang Erhaltungsladung.

Maße (BxHxT): 75x115x27 mm. Lieferumfang: Ladegerät, Stecker-Schaltnetzteil, KFZ-Kabel, 4 NiMH Mignon-Akkus (2300mAh). Pos.E7720 nur..... €19,95

## Gleichrichter



GBU8J  
 8A/600V

Pos.E6835 per Stk. nur..... € -,24

## Hochwertige LED-Taschenlampe

21 ultrahelle LED's mit 12000 mcd



mit edlem, wassergeschütztem Aluminiumgehäuse. Bestückt mit 21 ultrahellen LEDs (Lichtintensität pro LED max. 12000 mcd) erreicht diese kompakte Lampe eine Lichtstärke, die weit über der herkömmlicher LED-Taschenlampen liegt. LED-Lebensdauer bis zu 100000 Stunden. Maße (øxL): 36x100 mm.

Betrieb mit 3 Micro-Batterien (nicht im Lieferumfang). Pos.E7725 nur..... €8,95

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

**DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!** Tel. 0316-711245

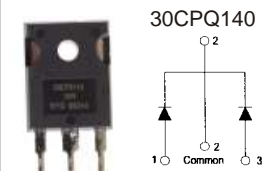
## Ringkerntrafo 8VA

Eingang: 230V~  
 Ausgang: 17V/0,5A  
 Maße=0 56mm  
 H=35mm



Pos.E7730 per Stk. nur..... €1,95

## Schottky Diode



Doppeldiode 30A/140V  
 im TO247 Gehäuse  
 Pos.E2205 nur..... € 0,90

## 5.1 Soundsystem SP-7000A



5.1-Soundsystem für das ultimative Kino-Klangerlebnis am PC. Ideal für Spiele, DVD, Webradio usw. Subwoofer mit integriertem Verstärker und 5.1 Eingängen. Geeignet für PC- und Audio-Anwendungen. Technische Daten: Betriebsspannung 230 V~, Leistung Subwoofer System RMS 28 Watt 13cm, Hochleistungstieföner, Frequenzbereich 20Hz-180Hz, Maße (BxTxH): 15x32x33,5 cm, Leistung Satelliten-Lautsprecher 5x 12 Watt RMS = 60 W, Frequenzbereich 180 Hz - 20 KHz, Maße (BxTxH): 9x9x21 cm Eingang-/ Ausgang Cinch für 5.1, Lautstärkeregler für Bass, Front, Rear und Center und Gesamtlautstärke, Schalter für den 2.0 und den 5.1 Eingang. Lieferumfang: Subwoofer, 5 Satelliten, Anschlusskabel, Anleitung. Pos.E7745 nur..... €49,90

## Schaltnetzteil

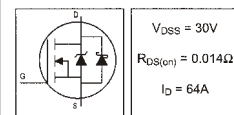


Schaltnetzteil mit Kaltgerätebuchse und Lüfter. Eingang 100...240 V~, Ausgang +5 V-/18A, +12 V/11 A, +12 V/13 A, +3,3 V/35 A, -12 V/0,5 A und +5 V SB/1,5 A. Maße (LxBxH): 180x150x85 mm. Pos.E7735 per Stk. nur..... €6,95

## IRL3103D

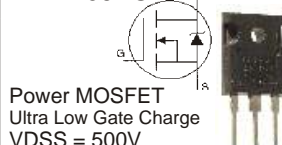


Power MOSFET



Pos.E3275  
 5er Pkg. nur..... € 1,95

## IRFP460LC



Power MOSFET  
 Ultra Low Gate Charge  
 V<sub>DS</sub> = 500V  
 R<sub>DS(on)</sub> = 0,27 Ohm  
 I<sub>D</sub> = 20A  
 Pos.E3440 nur..... € 1,20  
 ab 5 Stk. a` nur..... € 1,10  
 ab 25 Stk. a` nur..... € 1,-

## Schalt- netzteil



Eingang 100...240 V~. Ausgang 48 V-/0,5 A. Ausgangskabel 1,8 m mit DC-Hohlstecker 5,5/2,1 mm. Pluspol innen. Pos.E7740 per Stk. nur..... € 1,95

## Schottky Diode



## 40CPQ60

Doppeldiode 40A/60V  
 im TO 220 Gehäuse  
 Pos.E7890 nur... € 0,60

## Solar Generator



Faltbares Solarmodul 13Watt, amorphe Silizium-Solarzelle eingebaut in einem schlagfesten Transportkoffer mit Magnetverschluss, ideal geeignet für alle 12V Systeme (Karawan, Boot, Laptops, GPS, 12V Kühlsysteme usw.), Technische Daten: Nennleistung 13Watt, Nennstrom max.1000mA, Maße zusammengeklappt: LxTxH 520x380(ohne Tragegriff 330)x40mm, aufgeklappt LxTxH 520x770(ohne Tragegriff 670)x20mm, Betriebsanzeige durch blinkende blaue LED, Anschlußleitung ca.3m, Lieferung mit Zigarettenzünderstecker/Buchse sowie Krokodilklemmen. Pos.E7750 nur..... €89,95

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

Ausgabe 2/2006  
 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

**DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!** Tel. 0316-711245

## ATX-Schaltnetzteil 350W



ATX-350 Watt-Schaltnetzteil, durch die Standardabmessungen (BxHxT: 150x85x140 mm) passend für fast alle Computergehäuse. Technische Daten: Eingang: 115/230 V~, Ausgang: +3,3V/25A, +5V/25A, +12V/15A, +5 V SB/2A, -5V/0,5A, -12V/0,8A. Pos.E7525 nur..... €15,95

## USB 2.0 Color Flachbettscanner



Color-Flachbettscanner A4 mit einer optischen Auflösung von bis zu 1200x2400 dpi. Mit eingebauter Durchlicht-Einheit zum Scannen von Dias und Negativen. Gebrauchst und geprüft, technisch einwandfrei. Technische Daten: Betrieb an 230 V~, Direktwahlkosten für E-Mail, Scannen, Kopieren, OCR-Texterkennung usw. Systemanforderungen: Pentium III 500 MHz, 64 MB RAM, ab Windows 98 SE Maße (LxBxH): 485x295x60 mm. Lieferumfang: Scanner mit Durchlicht-Einheit, Steckernetzteil, USB-Kabel, Software (Photo Express) und Treiber auf CD, Anleitung in deutsch. Pos.E7705 nur..... €39,95

## Schrumpfschlauch Sortiment



Schrumpfschläuche in verschiedenen Durchmessern und Farben im Polybeutel verpackt (ca. 100 Stücke), Länge der Abschnitte ca. 60mm, Schrumpfrate 2:1. Pos.E7310 100erPkg.nur €4,90

## Sicherheits-Bitsatz



Spezial Bitsatz mit langen Schäften unentbehrlich für jede Werkstätte. Lieferung mit praktischen Ständer, damit alle Bits stets griffbereit sind. Inhalt: 9 Torx-Bits mit Innenloch (T8/T10/T15/T20/T25/T27/T30/T35/T40) 3 Pozidriv-Bits (PZ1/PZ2/PZ3) 4 Schlitzmutter-Bits (4/6/8/10 mm) 6 Innensechskant-Bits mit Bohrung (2/2,5/3/4/5/6 mm), 4 Tri-Wing-Bits (1/2/3/4) 3 Torq-Bits (6/8/10) 1 Längsschlitz (6 mm) 2 Kreuzschlitz (PH1/PH2) Pos.E6955 nur..... €5,95

## Digital Multimeter

Das MAS 830 ist ein tragbares 31/2- **Neu mit Beleuchtung** stelliges Digital-Vielfachmeßgerät mit Batteriebetrieb, das für die Messung von Gleich- und Wechselspannungen, Gleichströmen, Widerstände, Dioden und Transistoren sowie für Durchgangs- prüfungen (Summer) entwickelt wurde. Spannungsversorgung: 9V-Blockbatterie.



Technische Daten:  
 Gleichspannung: 200mV/2/20/200/600V  
 Wechselspannung: 200/600V  
 Gleichstrom: 200µA/2/20/200mA /10A  
 Widerstand: 200 Ohm/2/20/ 200Kohm/2Mohm  
 Transistor hfe Test (0-1000); NPN&PNP Ib=10µA /Vce=3V. Lieferung mit gelben Gummiholster und Aufsteller, 9V Blockbatterie, deutscher Bedienungsanleitung, Prüfkabel. Pos.E7700 MAS 830 nur..... €9,95

## Schaltnetzteil SPS-250A



Schaltnetzteil SPS-250A mit kompakten Abmessungen und geringer Verlustleistung. Netzeingang: schaltbar 115/ 230 Volt, Anschluss über Kaltgeräteeinbaustecker. Ausgang regelbar von 9 bis 15 V, 4 mm Polklemmen, Strom 20 Ampere konstant und 25 Ampere maximal, bei der Zigarettenanzünder buchse max. 7A. Zur Spannungs-/ Stromanzeige besitzt das Netzteil zwei große analoge Instrumente. Für gute Kühlung sorgt der drehzahlregelte Lüfter. Überlast- und Kurzschlussicher. Idealer Akkuersatz, HF-Fest verwendbar in der Funktechnik, Labor und Hobby-bereich. Metallgehäuse. Abmessungen: B x T x H 145 x 155 x 105 mm SPS-250A nur..... €79,95

## Multimedia Headset



Mikrofon Kopfhörer Kombination mit Schwanenhals-Mikrofon geeignet zum Anschluss an jede Soundkarte, sorgt für glas klaren Sound in allen Anwendungsbereichen. Der Backphone-Kopfhörer bietet höchsten Tragekomfort. Anschluss über 2x 3,5 mm Klinkenstecker (Hörer und Mikrofon), hochwertiges textilum-manteltes Kabel 2 m, integrierter Lautstärkereger für Hörer, Impedanz 32 Ohm, Freq. 20...20000 Hz Mikrofon Omni-Direktional Empfindlichkeit -58 dB, 30...16000 Hz. Pos. E6895 nur... € 8,95

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

Ausgabe 2/2006 **Mai**  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

**DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!** Tel. 0316-711245

## Schrittmotor



MITSUMI M49SP-2K, bipolar,  
 7,5° Step, Spule 6,4 Ohm, Achs-  
 Ø 3mm, L=7mm, Motor-Ø 49mm,  
 Flansch 68,5mm, Höhe 32mm.  
 Pos.E7665 nur..... € 3,95

## Schrittmotor

**SPH-39C-  
 A12BDM**



10 Ohm Spule, 0,9° Step, 8-pin Anschl.  
 unipolar-/bipolarer Betrieb möglich. Maße  
 39x39x32mm. Pos.E7670 nur..... €3,95

## Schrittmotor



7,5° Step, Spule 6,5 Ohm,  
 Ritzel 20 Zähne, Motor-Ø  
 55mm, Flansch 75mm, Höhe  
 28mm. Pos.E7675 € 3,95

## Elko



**10.000uF/80V**  
 Durchmesser 35,5mm,  
 Höhe 51,5mm, Raster  
 10mm, 85°C.  
 Pos.E1155 nur € 2,40

## Digitalmultimeter mit Kapazitätsbereich



Klassifiziert nach IEC-1010-1, CAT III 600 V  
 3 1/2-stelliges Digital-Multimeter mit LCD-Display  
 16 mm Ziffernhöhe und Hintergrundbeleuchtung,  
 rutschfester Soft-Grip Holster mit einklappbarem  
 Aufsteller, Drehschalter zur automatischen oder  
 manuellen Funktions- u. Bereichswahl, akustischer  
 Durchgangsprüfer, Temperaturmessbereich, Über-  
 laufanzeige, automatische Polaritätsanzeige, Data  
 Hold- und Maximalwert-Funktion, berührungssi-  
 chere 4-mm-Buchsen, Batteriezustandsanzeige,  
 Auto Power OFF Funktion.

### Technische Daten:

Gleichspannung: 200 mV/2/20/200/600 V (±0,5%)  
 Wechselspannung: 200 mV/2/20/200/600 V (±0,8%)  
 Gleichstrom: 200 µA/2/20/200 mA (±1,2%), 2/10 A (±2%)  
 Wechselstrom: 200 µA/2/20/200 mA (±1,5%), 2/10 A (±3%)  
 Widerstand:  
 200R/2/20/200 kOhm / 2 MOhm (±1,2%), 20 MOhm (±2%)  
 Temperatur: -20°C bis 1000°C (±3%)  
 Kapazität: 20/200 nF, 2/20/200/1000 µF (±4%)  
 Durchgangstest: akustisch,  
 Diode/Transistor: hFE Test  
 Stromversorgung: 3 x 1,5 V Micro (AAA) Batterie  
 Abmessungen: 158 x 74 x 31 mm. Zubehör: 1 Satz  
 Sicherheitsmessleitungen, Drahttemperaturfühler  
 Batterien, Deutsche Bedienungsanleitung.

**MS-8221C** Digitalmultimeter per Stk. nur..... €19,95

## Ringkerntrafo



RT160/30, Prim.: 230V~  
 sec.: 2x30V/2x2,67A  
 Maße: Ø=112, H= 45 mm  
 Pos.E7680 € 19,90

## Litzen-Sortiment



0,50qmm flexibel mit  
 5 Rollen zu je 25m  
 länge, div Farben.  
 Pos.E4965  
 nur..... € 4,95

## Analog - Lötstation 50W



Betrieb an 230V~ 50W, Temperatur  
 regelbar von ca. 150° - 450°C, kurze Auf-  
 heizzeit, außenbeheizte Lötspitze, leicht  
 wechselbar, mit Schwammhalter und  
 beleuchtetem Netzschalter.  
 Pos.E6675 Lötstation analog ..... € 12,95  
 Pos.E6680 Ersatzspitze  
 Bleistiftform 1,0 mm nur..... € 2,70  
 Pos.E6681 Ersatzspitze  
 Keilform 3,0 mm nur..... € 2,70  
 Pos.E6682 Ersatzspitze  
 Meiselform 2 mm nur..... € 2,70

## Entlötsaugpumpe



mit Heizung, Entlöten und Absaugen in einem  
 Arbeitsgang, Betriebsspannung 230V/AC 40 W  
 Pos.E6765 Entlötsaugpumpe nur.. € 3,60  
 Pos.E7065 Ersatzdüse (Spitze) € 0,90

Ideal für das Büro und zu Hause,  
 für kontinuierliches und  
 gleichmäßiges laminieren.  
 Lieferung mit 5 m Starterrolle.  
 Technische Daten:  
 Laminiersystem Kaltlaminiierung  
 Arbeitsweise elektrisch  
 Durchlaufgeschwindigkeit 3 A4-  
 Dokumente / min  
 max. Arbeitsbreite 215 mm  
 maximale Dicke des Laminier-  
 guts 1 mm, Schneidesystem  
 manuell, abnehmbar  
 Maße (BxHxT): 355x247x203 mm.  
 Pos.E7685 nur..... € 29,95

## LEITZ Kalt- Laminiergerät CS 9E



# NEUHOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006  
 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

## Netzwerk-Kabeltester NS-LA



Universeller Kabeltester mit LC-Display zum Testen von ISDN- und Netzwerk-kabeln (RJ45 und BNC). Getestet wird Belegung, Abschirmung und Kurzschluss. Bei Verwendung von 2 Kabeltestern können auch bereits verlegte Kabel getestet werden (Master/Slave).  
 Betriebsspannung 4,5 V-, Betrieb über 3x Micro-Batterien (nicht im Lieferumfang).  
 Lieferumfang: Tester, 2 Adapter (BNC auf RJ45), Bedienungsanleitung.  
 Pos.E7780 LC-Netzwerktester € 15,95  
 Pos.E7860 passende Batterien € 3,20

## Feinmechaniker Schraubendreher-set



Feinmechaniker Schraubendreher-set 6-teilig Chrom Vanadium Stahl, Soft Griffe ideal für Arbeiten aller Art. Lieferung im praktischen Klarsicht-Kunststoffbox.  
 Maße (LxTxH): 133x165x22 mm.  
 Box mit 4 Längs-/ 2 Kreuzschlitz Schraubendrehern der Größe PH00, PH0, 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm, 3,0mm  
 Pos.E7785 per Satz nur..... € 3,95  
 Box mit je 3 Kreuzschlitz und Torx Schraubendrehern der Größe PH00, PH0, PH1, T5, T6, T7  
 Pos.E7790 per Satz nur..... € 3,95

## Stahlbürste



4-reihig 140/280mm  
 Pos.E7795 per Stk. nur..... € -,60

## Sonnen-Kollektor-Steuerung TDR 2004



- Mikroprozessor gesteuert
- Anzeige der Pumpenlaufzeit
- Abfrage der min/max Temperatur
- 2 x 16 stelliges Display (beleuchtet)
- Automatischer Abgleich



Diese mikroprozessorgesteuerte *Temperatur-Differenz-Schaltung* dient zur Steuerung von Solaranlagen. Hierbei werden die Temperaturen am Solarpanel und am Wärmespeicher gemessen und die Temperaturdifferenz ermittelt. Der Mikroprozessor steuert dann entsprechend zwei Umwälzpumpen oder eine Umwälzpumpe und ein Bypass-Ventil über Relais an. Um Rückschlüsse auf die Wirtschaftlichkeit zu erhalten, werden die Einschaltzeiten der Relais (Laufzeiten der Pumpen) sowie die an Fühler 1 gemessene Maximaltemperatur und die an Fühler 2 gemessene Minimaltemperatur gespeichert. Alle Betriebsparameter, wie Temperaturdifferenz, Schalthysterese und Maximalwert für die Speichertemperatur sind über Tasten leicht programmierbar. Alle programmierten Werte, wie die ermittelten Einschaltzeiten der Relais und die gespeicherten min/max Fühlertemperaturen bleiben auch bei einem Stromausfall erhalten, d. h. nach einem Stromausfall arbeitet die Anlage sofort wieder weiter. Alle Meßwerte (Solarpanel-Temperatur, Speichertemperatur, Temperaturdifferenz) sowie alle programmierten Betriebsparameter (Differenz, Hysterese, Maxwert, Relais- Einschaltzeiten) können auf einem 2 x 16 stelligen, beleuchteten Display abgefragt werden. Um ein Verkalten des Wärmespeichers zu verhindern, kann eine maximale Speichertemperatur programmiert werden. Bei Erreichen dieser Temperatur schaltet ein zweites Relais, mit dem z. B. ein Bypass-Ventil oder eine zweite Umwälzpumpe angesteuert werden kann. Für evtl. Notbetrieb sind beide Relais manuell per Tastendruck schaltbar. Die Schaltzustände der Relais werden über Leuchtdioden angezeigt. Bei einem evtl. Fühlerbruch wird das Relais für die Umwälzpumpe des Solarpanels eingeschaltet, um eine Überhitzung der Anlage zu vermeiden. Durch den weiten Einstellbereich ist das Gerät auch für den Einsatz in Schwimmbad- Solarheizungen und vergleichbaren Anwendungen geeignet. Lieferung ohne Temperatur-Fühler. **Technische Daten:** Gehäuse: ABS-Kunststoff, Schutzart: IP 40 / DIN 40050, Betriebstemperaturbereich: 0 ... 40 °C, Betriebsspannung: 230 V~/50 Hz, Leistungsaufnahme: max. 1.5 VA (ohne Beleuchtung, 3,5 VA mit Displaybeleuchtung). Relaisausgänge: Ladepumpe 1 x UM, Kontakt: potentialfrei max. Temperatur. 1 x U Kontakt potentialfrei, max. Schaltspannung: 250 V~, Schaltleistung pro Relais: 1000 Watt ,Temperatur-Meßbereich: 0°C - 99 °C, Temperaturdifferenz: 1°C - 30 °C, Hysterese: 1°C - 20 °C, Maxwert: 10°C - 99 °C, Meßfühler: PT 1000.

Pos.E6440 Sonnen-Kollektor-Steuerung nur..... € 89,95  
 Zum Betrieb werden zwei Fühler benötigt.  
 Pos.E6445 Passender Temperatur-Fühler PT 1000 mit Schraubgewinde Messing G 1/8 per Stk. nur..... € 18,95  
 Pos.E6450 Passender Temperatur-Fühler PT 1000 im Edelstahlgehäuse per Stk. nur..... € 18,95

## Trichter



Schwarzer Kunststofftrichter mit abnehmbarem Auslaufschlauch und feinem Sieb, dadurch ideal zum Einfüllen Filtern von Kraftstoffen, Ölen, Farben usw. Maße: Durchmesser 160 mm, Länge ohne/mit

Auslaufschlauch 175/370 mm.  
 Pos.E7800 nur..... € 1,95

## Sortimentskasten



Doppelseitiger Kunststoffkasten mit transparenten Deckeln. 13 Fächer (7x 30x85, 6x 30x42). Maße (BxHxT): 160x42x112 mm. Pos.E7805 nur..... € 1,20



# NEUHOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

## Universal Single LNB



Single-LNB zum Anschluss von einem Receiver (analog oder digital). Rauschmaß 0,3 dB. Feed-ø 40 mm. Pos.E7807 nur..... €5,95

## Twin-LNB



2-fach LNB zum Anschluss von bis zu 2 Receivern (analog oder digital). Jederzeit analog erweiterbar mit Multischalter. Rauschmaß 0,3 dB. Feed-ø 40 mm. Pos.E7810 nur €16,95

## Universal

## Quad-LNB



**Multischalter eingebaut**

4-fach Analog/Digital-LNB mit integriertem Multischalter zum Anschluss von bis zu 4 Receivern. Rauschmaß 0,3 dB. Feed-ø 40 mm. Pos.E7815 nur..... €33,-

## SAT - Kabel



Digitaltaugliches, dämpfungsarmes Koaxialkabel mit Metermarkierung für SAT-TV-Anlagen mit 75dB Schirmungsmaß, Innenleiter 1,1mm, Dämpfung bei 1750MHz 25dB und bei 2250MHz 28dB, Schirmung: doppelte Alufolie und Geflecht, für 7mm F-Stecker, Farbe ws. Pos.M279 100m Rolle nur..... €23,90

## SAT/TV/FM Steckdose



3-fach Enddose, je 1x SAT, TV und Radio, als Unterputz oder Aufputz Dose verwendbar, inkl. Abdeckung Aufputzrahmen. Pos.M278  
 SAT-Dose per Stk. nur..... €5,70  
**ab 5 Stk. per Stk. nur €5,-**

## F-Stecker



7mm Stecker mit Dichtringe für Außenmontage. 5er Pkg. Pos.H655 nur..... €1,40

## F-Stecker



7mm 10er Pkg Pos.M281 nur €1,70

## Verbinder



Pos.M282 nur.... €0,60

## 6"-TFT/LCD-Mini-TV

Mobiles TV-Gerät mit Farbbildschirm, umfangreicher Ausstattung und sehr guter Bild- und Tonqualität. Das komfortable Bildschirmmenü ermöglicht eine bequeme Bedienung des Monitors. Geeignet zum Anschluss an jede Videoquelle (DVD-Player, SAT-Receiver).



Lieferumfang: Monitor, Fern-

## Selbstverschweißendes Isolierband

Geeignet für Reparaturen am Kabel-, Isolation und Abdichtung von Steckverbindern, F-Steckern, Schläuchen, Schutz von Metallrohren gegen Korrosion, Isolierung von Hebeln. Temperaturbeständigkeit -40...+90 °C. Das Band zeigt ausgezeichnete selbstverschweißende Eigenschaften, verschweißt sofort unter Zug zu einer homogenen luftleeren Isolierung und ist durch aufschneiden leicht und sauber zu entfernen. Rollenbreite 19 mm, Länge 10 m. Pos.E7105 per Rolle nur..... €6,95



Ideal für den Einsatz in PKW, LKW, Wohnwagen, für Heim, Hobby, als Überwachungsmonitor usw.

- Betriebsspannung 12 V DC
- Empfangsbereiche VHF-L, VHF-H, UHF
- 1 Videoeingang
- 1 Audioeingang
- integrierter Lautsprecher 150 mW
- alle Funktionen über Fernbedienung regelbar
- sichtbares Bild 114x88 mm
- universelle Halterung zur Montage an Wand, Decke, Tisch usw.
- Akkupack zur Befestigung am Monitor, somit auch kabelloser Einsatz möglich (Akkus nicht im Lieferumfang enthalten)
- Maße (BxHxT): 160x132x51 mm.

Bedienung, Netzteil, Zigarettenanzünder-Kabel, Standfuß, Adapterkabel für AV-Eingang, Adapterkabel für externe Antenne, Ohrhörer, Anleitung. Pos.E7820 6"-TFT/LCD-Mini-TV nur... €104,95

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)  
 Tel. 0316-711245

## Spannungswandler



GENIUS Wechselrichter mit hohem Wirkungsgrad und Softstart. Sehr geringe Stromaufnahme im Standby-Betrieb. Ausgangsspannung 230V~/50Hz modifizierter Sinus. Thermischer Überlastschutz, Unter- und Überspannungsabschaltung, Low-Bat-Anzeige zeichnen den Wechselrichter aus.

### GP-12-150

Inverter 12VDC/230VAC.  
 Autospannungswandler mit Softstart, Eingang 10-14V DC, Ausgang 230V modifizierter Sinus, 150/450 Watt Dauer/Spitzenlast, Maße LxTxH 141x79x45mm, Standby Stromaufnahme < 0,3A.  
 Pos.E7755 nur..... € 29,95

### GP-12-300

Inverter 12VDC/230VAC.  
 Autospannungswandler mit Softstart Eingang 10-14V DC, Ausgang 230V modifizierter Sinus, 300/1000 Watt Dauer/Spitzenlast, Maße LxTxH 165x86x49mm, Standby Stromaufnahme < 0,3A  
 Pos.E7760 nur..... € 39,95

### GP-12-600

Inverter 12VDC/230VAC.  
 Autospannungswandler mit Softstart, Eingang 10-14V DC, Ausgang 230V modifizierter Sinus, 600/1500 Watt Dauer/Spitzenlast, Maße LxTxH 221x86x49mm, Standby Stromaufnahme < 0,3A  
 Pos.E7765 nur..... € 69,95

### GP-12-1000

Inverter 12VDC/230VAC. Autospannungswandler mit Softstart, Eingang 10-14V DC, Ausgang 230V AC modifizierter Sinus, 1000/2500 Watt Dauer/Spitzenlast, Maße LxTxH 344x122x79mm, Standby Stromaufnahme < 0,8A.  
 Pos.E7770 Autospannungswandler nur..... € 139,95



## Überwachungs- und Rückfahrssystem SM 1302



Bestehend aus einer wasserdichten s/w Kamera mit Mikrofon in einem Druckgußgehäuse, und einem 5" s/w Monitor mit hoher Auflösung, Kamera Auflösung 380 Zeilen, Objektiv 3,6mm/F2, Empfindlichkeit 0,1 Lux, Monitor mit Lautstärke-/Helligkeits- und Kontrastregler, Video-Input 1Vss an 75 Ohm, 2-Kameraeingänge (umschaltbar normal/mirror) Tag/ Nachtschalter zur Helligkeitskompensation. Im Lieferumfang sind Haltewinkeln für die Kamera und den Monitor sowie ein 20m langes Verbindungskabel. Betrieb an 12 - 24V=. Pos.E1860 nur..... € 159,90



## Stirnlampe



Stirnlampe mit 3 superhellen LEDs  
 Sie haben das Licht genau dort, wo Sie es brauchen und immer beide Hände frei. Ideal bei Pannen, Stromausfall, für Camping, Angler, bei Montage und Reparaturen.  
 Passende Batterien: 3xMicro AAA  
 Pos.E7555 Stirnlampe nur.... € 2,95

## Umfüllpumpe



Kleine Ausführung ohne Strom. Einsetzbar zum Umfüllen von Benzin, Diesel, Wasser usw. Funktioniert nach dem Vakuum-Prinzip. Gehört in jeden PKW, Kleinbus, Caravan und in jedes Boot. Material: Kunststoff. Schlauchlänge 1,2 m.  
 Pos.E7775 € 1,20

## Kunststoffgehäuse



Die Gehäuse haben auf der Innenwand Nuten zur Aufnahme von Printplatten. Die Deckel sind aus Kunststoff und lassen sich gut bearbeiten. Gehäusefarbe schwarz, Frontplatte silbergrau.  
 Type: **10P** Maße: 85x56x35/ Innen 82x52x27 mm  
 Pos.E6345 Kunststoffgehäuse 10P nur..... € 1,75  
 Type: **20P** Maße: 110x70x45/ Innen 107x67x40 mm  
 Pos.E6350 Kunststoffgehäuse 20P nur..... € 2,60  
 Type: **30P** Maße: 160x95x59/ Innen 155x90x50 mm  
 Pos.E6355 Kunststoffgehäuse 30P nur..... € 3,95

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

Ausgabe 2/2006 Mai  
 Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
 A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

**DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!**

Tel. 0316-711245

## KFZ - Ersatzlampen H4



KFZ-Glühlampen-Set H4 in einer praktischen Aufbewahrungsbox. Inhalt: 2 x H4/12V, P43T, 60/55W, 2 x Stop-/Rücklicht 21/5W, BAY15D, 1 x Blinklampe 21W, BA15S, 1 x Kugellampe 5W BA15, 1 x Standlicht 4W BA9S, Je eine Flachsicherung mit 10A, 15A, 20A, 25A. Alle Lampen für 12V. Pos.E7615 nur..... €4,95

## KFZ - Ersatzlampen H7



Kfz-Glühlampenset in einer praktischen Aufbewahrungsbox. Inhalt: Scheinwerferlampe H7 12V/55W PX26D, Brems-/Rücklicht 21/5W BAY15D, Blink-, Nebel- oder Rücklicht 21W BA15S, Rücklicht 5W BA15S, Innen-, Seiten- oder Standlicht 3W W2,1 x 9,5d, Sicherungen 10A, 15A, Mini 5A, 10A. Pos.E7630 Ersatzlampenset H7 nur..... €3,95

## Elektronisches KFZ - Lichtsteuermodul - Tagfahrlicht



Ab 15. November 2005 wurde in Österreich die verpflichtende Verwendung von wahlweise Abblendlicht oder eigenen Tagfahr Lampen eingeführt. Die Verwendung von Abblendlicht OHNE der Standlichtbeleuchtung während des Tagfahrlichtbetriebes ist gestattet. Man spart somit Lampenmaterial (Rücklichter, Kennzeichenbeleuchtungen, Seitenlichter und Armaturenbrettbeleuchtung).

**Funktionsprinzip:** Während der Fahrt leuchten die Abblendlichter mit Helligkeitsreduktion als Tagfahrlicht. Der Rest der Fahrzeugbeleuchtung bleibt dunkel (Begrenzungslicht, Kennzeichenbeleuchtung, Rücklicht, ...) Durch den Einsatz des elektronischen Moduls wird Energie gespart. Einerseits durch den Wegfall unnötiger Beleuchtung, andererseits durch die Reduktion der Leuchtstärke. Die Reduktion der Lichtstärke erfolgt getaktet mit PWM (Puls Weiten Modulation). Der Verbrauch von Lampenmaterial wird ebenfalls deutlich gesenkt. Im Gegensatz zu Billiglösungen mit Widerstandsleitungen wird keine unnötige Energie "verbraten", da moderne Elektronik nahezu verlustfrei durch PWM die Lichtstärke reduziert.

### Im Winter, bei Eiseskälte das große Zittern - springt der Motor an ?

Niemand würde vor dem Starten das Licht einschalten, um die Batterie zusätzlich zu belasten. Zum großen Erstaunen bieten dies ausgerechnet einige große Hersteller durch Umprogrammieren der Steuergeräte an, das kann so nicht sein.

### Das Modul erkennt zuverlässig, dass der Motor noch nicht läuft. Die gesamte Batteriekapazität steht für den Startvorgang zur Verfügung!

Das Steuergerät ist in modernster Halbleitertechnologie aufgebaut. Es arbeitet absolut zuverlässig, ohne mechanische Verschleißteile. Modernste Bauelemente aus der Automobilindustrie (SMARTFET) garantieren die hervorragenden Eigenschaften. Kurzschluss, Überlast, Überhitzung - sobald die Störung beseitigt ist arbeitet das Steuergerät wie am 1. Tag. Eine innovative Technologie ermöglicht den einfachsten Einbau, der denkbar ist: In der Regel sind nur 2 Kabel anzuschließen. Dennoch sind alle Funktionen realisiert. Das Steuergerät ist sowohl für PLUS als auch für MINUS geschaltete Abblendlichter geeignet. Ein Modul für alle Fahrzeugvarianten! Das Steuermodul hat das CE-Zeichen und erfüllt die ECE-10 Norm (Funkentstörung). Somit ist sichergestellt, daß keine Störungen der restlichen Fahrzeugelektronik verursacht. Nicht für Xenon-Scheinwerfer!

Pos.E7450 Lichtsteuermodul Abblendlicht 2x55 W per Stk. nur..... €34,-

## BESTELLKARTE

Datum: \_\_\_\_\_

| Menge | Pos.-Nr. | Artikel | à € | ges € |
|-------|----------|---------|-----|-------|
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |

Postkarte

Bitte vergessen Sie nicht, umseitig Ihre Adresse vollständig anzugeben.

Bitte ausreichend frankieren

Firma

NEUHOLD - ELEKTRONIK

Griesgasse 33

A-8020 Graz

Es gelten die jeweils in der Angebotsliste genannten Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift (für Jugendliche unter 18 Jahren der Erziehungsberechtigte)

Österreichische Post AG Info.Mail Entgelt bezahlt

Ausgabe 2/2005 **Mai**  
Griesplatz 1 und Griesgasse 33  
A 8020 Graz Fax. 0316/717419  
[www.neuhold-elektronik.at](http://www.neuhold-elektronik.at)

# NEUHOLD - ELEKTRONIK

**DIE FUNDGRUBE FÜR DEN HOBBY-ELEKTRONIKER!**

Tel. 0316-711245

## Optischer Drehzahlmesser



Optischer Drehzahlmesser mit eingebautem Laser und zusätzlichen mechanischen Messrad-Adaptersatz. Zur leichten Ermittlung von Drehzahlen bei Wellen, Motoren usw.. Die Drehzahlmessung erfolgt über direkten Kontakt mit dem Rad oder über den eingebauten Laser auf einer Reflexfolie. Ausstattung: LCD-Display 5-stellig mit 18 mm Ziffernhöhe, schaltbarer Messbereich mit Messrad mechanisch 0,5 - 19999 rpm, Oberflächengeschwindigkeit (m/min) 0,05 - 1999,9 m/min, Messbereich optisch 2,5-99999 rpm, Genauigkeit +/- 0,05% + 1 digit. Batteriezustandsanzeige, automatische Bereichswahl, Speicher für die zuletzt gemessenen Min.- und Max.-Meßwerte. Betrieb mit 4 Batterien Micro (AAA). Abmessungen (LxBxH) 210 x 74 x 37 mm. Lieferumfang: Drehzahlmesser, Messradadaptersatz, reflektierendes Klebeband, Batterien, Tasche, Bedienungsanleitung in englisch/deutsch. Pos.E7660 nur..... €59,95

Adresse:

## NiCd-Akkupack 9,6V/1500mAh



NiCd Akkupack bestehend aus 8 Sub-C Zellen (42x21mm) mit 1,2V-1500mAh pro Zelle, schnellladefähig. Gesamtlänge: 180x42x23mm. Pos.E7875 Akku €6,45

## GESCHÄFTSZEITEN: Montag bis Freitag von 9.00 bis 18.00; Samstag von 9.00-12.30

Alle Preise inkl. Mwst. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Alle Artikel solange Vorrat reicht. Der Versand erfolgt ausschließlich per Nachnahme oder Vorkassa bzw. Barzahlung. Portopauschale €3,95 mit GLS-Paketdienst und ab einem Warenwert von €50,- portofrei innerhalb von Österreich. Ausgenommen bei schweren oder sperrigen Artikeln. Postpaket auf Wunsch, jedoch ist dann die Portopauschale/portofrei nicht möglich. Nachnahmegebühr €2,36 Bei Bestellungen unter €15,- wird eine Bearbeitungsgebühr von €4,- berechnet. Schulen und Behörden auf offene Rechnung ab €40,- mit Bestellschein.

Absender:

Kunden- Nr.: 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Firma, Institut \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Plz. Ort \_\_\_\_\_

Tel.- Vorwahl, Rufnummer \_\_\_\_\_

## BESTELLKARTE

Datum: \_\_\_\_\_

| Menge | Pos.-Nr. | Artikel | à € | ges € |
|-------|----------|---------|-----|-------|
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |
|       |          |         |     |       |