



STRUMENTAZIONE ELETTRONICA

OSCILLOSCOPIO: TRAINING KIT

TIPO GDB-02

Il Kit è composto da una scheda generatore di segnali in grado di produrre forme d'onda. È possibile utilizzare la scheda come un generatore di segnale o come un kit di formazione per imparare a visualizzare correttamente i segnali. Inoltre, GDB-02 Kit permette di imparare le funzioni di base degli oscilloscopi a memoria digitale e degli analizzatori di stati logici in modo step-by-step. Utilizzando il kit-02 GDB è facile capire e accedere alla piena potenzialità di questi strumenti.

TIPO GDB-02

Il kit permette di imparare la base e le funzioni avanzate degli oscilloscopi digitale, DSO hi-tec oggi utilizzato per il settore.



OSCILLOSCOPIO ANALOGICO

20-30-35 MHZ

Analog Oscilloscope	Oscilloscope+Function Generator	Analog Oscilloscope	Analog Oscilloscope
			
GOS-620/630 * 20/30MHz Bandwidth, Dual Channel * High Sensitivity 1mV/div * TV Synchronization * ALT Triggering Function * CH1 Output * Economic Choice for High Quality	GOS-620FG * 20MHz Bandwidth, Dual Channel * Built-In 1 MHz Function Generator * High Sensitivity 1mV/div * TV Synchronization * ALT Triggering Function * CH1 Output * Economic Choice for High Quality	GOS-635G/622G * GOS-635G : 35MHz Bandwidth * GOS-622G : 20MHz Bandwidth * High Sensitivity 1mV/div * TV Synchronization * ALT Triggering Function * Hold Off Function * CH1 Output	GOS-630FC * 30MHz Bandwidth * 1mV/div High Vertical Sensitivity * Internal 5 Digits Real-Time Frequency Counter * LCD Readout Display for Vertical/Horizontal/ Frequency Measurement * Auto Time-Base * Buzzer Alarm * TV(TV-V, TV-H) Trigger Modes * XY Mode * Z-Axis Input and External Trigger Input

30 - 50 - 100 - 200 MHZ

Analog Oscilloscope	Cursor Readout Analog Oscilloscope	Digital Storage + Analog Oscilloscope
		
GOS-653G/652G * 50MHz Bandwidth, Dual Channel * ALT Triggering Function * Trigger Level Lock Function * Hold Off Function * Delayed Sweep (GOS-653G) * CH1 Output * Z Axis Modulation Input	GOS-6000 Series * GOS-6051/6050 : 50MHz Bandwidth * GOS-6031/6030 : 30MHz Bandwidth * Vertical : 1mV/div ~ 20V/div * ALT MAG Function (x5, x10, x20) * Vertical Mode Triggering * TV Synchronization * Cursor Measurement (GOS-6051/6031) * Built-In 6 Digit Universal Counter(GOS-6051/6031) * 10 Sets Memory for Front Panel Setting Save & Recall (GOS-6051/6031)	GRS-6052A/6032A * GRS-6052A:50MHz Bandwidth,2kV/CH Record Length * GRS-6032A:30MHz Bandwidth,2kV/CH Record Length * RTS : 100MSa/s , ETS : 500MSa/s * Pre-trigger Function * 10 Sets Memory for Front Panel and Waveform Trace Save/Recall * ALT-MAG Function (x5, x10, x20) * Vertical Mode Triggering * Roll Mode to 100k/div * Built-In RS-232C Interface
Cursor Readout Analog Oscilloscope	Cursor Readout Analog Oscilloscope	Cursor Readout Analog Oscilloscope
		
GOS-6103 * 100MHz Bandwidth, Dual Channel, Delayed Sweep * 10 Sets Memory for Front Panel Setting Save & Recall * Time Base Auto-range * Cursor Readout with 7 Measurements * Trigger Signal Output * Z-Axis Modulation Input	GOS-6112 * 100MHz Bandwidth, Dual Channel, Delayed Sweep * Cursor Readout with 7 Measurements * Trigger Signal Output * Z-Axis Modulation Input	GOS-6200 * 200MHz Bandwidth , Dual Channel, Delayed Sweep * Built-In 6 Digit Universal Counter * Auto Set Function * 10 Sets Memory for Front Panel Setting Save & Recall * TV-Line Selection (NTSC, PAL, SECAM) * Cursor Readout with 7 Measurements * Trigger Signal Output * Z-axis Modulation Input

OSCILLOSCOPIO DIGITALE

500/350/250/150MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-3504/3354/3254/3154 * 500/350/250/150MHz Bandwidth, 4 Input Channel * 5GSa/s Real-time Sampling Rate and 100GSa/s Equivalent Time Sampling Rate * 25k Points Memory for Each Input Channel * VPO (Visual Persistence Oscilloscope) Technology to Display Less-Frequently-Occurred Signals * 8" 800 x 600 High Resolution TFT LCD Display * Unique Split Screen System with Independent Setting and Display for Each Input Channel * Three Input Impedance Selections: 50Ω/75Ω/1MΩ * Optional Power Analysis Software for Power Source Measurement and Analysis * Optional Serial Bus Analysis Software for Trigger & Decode of I²C, SPI and UART Interfaces	500/350/250/150MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-3502/3352/3252/3152 * 500/350/250/150MHz Bandwidth, 2 Input Channel * 5GSa/s Real-time Sampling Rate and 100GSa/s Equivalent Time Sampling Rate * 25k Points Memory for Each Input Channel * VPO (Visual Persistence Oscilloscope) Technology to Display Less-Frequently-Occurred Signals * 8" 800 x 600 High Resolution TFT LCD Display * Unique Split Screen System with Independent Setting and Display for Each Input Channel * Three Input Impedance Selections: 50Ω/75Ω/1MΩ * Optional Power Analysis Software for Power Source Measurement and Analysis * Optional Serial Bus Analysis Software for Trigger & Decode of I²C, SPI and UART Interfaces	150/100/70MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-1152A-U(150MHz), GDS-1102A-U(100MHz),GDS-1072A-U(70MHz) * 150/100/70 MHz Bandwidth, 2 Input Channels * 1GSa/s Real-time and 25GSa/s Equivalent Time Sampling Rate * 2Mega Points Memory Depth * 2mV-10V Vertical Scale & 1ns-50s Horizontal Range * Up to 27 Auto Measurements * Versatile Math Functions: +, -, x, FFT, FFTrms, Zoom FFT * 5.7" Color TFT LCD Display * USB Host and Device Interfaces * Go/NoGo Function * Data Logger * Limited Lifetime Warranty
100/70/50MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-1102-U(100MHz), GDS-1072-U(70MHz), GDS-1052-U(50MHz) * 100/70/50 MHz Bandwidth, 2 Input Channels * 250MSa/s Real-time & 25GSa/s Equivalent Time Sampling Rate * 4k Memory Depth per Channel * Save/Recall of 15 Front Panel Settings & Waveforms * 5.7" Color TFT LCD Display * 19 Auto Measurements * Math Function: Add, Subtract, FFT * USB Host & Device Ports * Go/NoGo Function * Data Logger * Limited Lifetime Warranty	300/200/100/70MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-2304A/2204A/2104A/2074A (300/200/100/70MHz) GDS-2302A/2202A/2102A/2072A (300/200/100/70MHz) * 300/200/100/70MHz Bandwidth, 2 or 4 Input Channels * 2GSa/s Real-Time Sampling Rate and 100GSa/s Equivalent Time Sampling Rate * 2Mpoints Record Length * VPO Technology to Display Less-Frequently-Occurred Signals * Fastest Update Rate of 80,000 Waveform Per Second * Segmented Memory Acquisition and Waveform Search Function * Optional 8 or 16 Additional Digital Channels with Logic Analyzer (MSO) & Serial Bus I²C/SPI/UART Trigger and Decode Software * Optional Function Generator * Flexible Remote Control Connectivity (Standard : USB ; Optional : LAN/ GPIB)	200/100/60MHz Digital Storage Oscilloscope  GDS-2204/2104/2064 (200/100/60MHz) GDS-2202/2102/2062 (200/100/60MHz) * 200/100/60 MHz Bandwidth, 2 or 4 Input Channels * 1GS/s Real-time and 25GSa/s Equivalent Time Sampling rate * 25k Points Maximum Record Length * 5.6" Color TFT LCD Display * USB Host and Device Interfaces: Support USB Printer and USB Flashdisk * DC Power Operation(optional) * Multi-Language Supported * Limited Lifetime Warranty
Handheld Digital Storage Oscilloscope & Multimeter  GDS-122 * 20 MHz Bandwidth * 100 MSa/s Real-time Sampling Rate * Digital Storage Oscilloscope & Multimeter * True RMS Multimeter Volts, Amps, Ohms, Continuity, Diode * Dual Independent Floating Isolated Channels (for Multimeter and Between Oscilloscope and Multimeter) * Trigger Modes Free Run, Single Shot, Edge, Video * USB Interfaces * 6 Hour Capacity Li-ion Rechargeable Battery * 3.8" Color LCD, Resolution: 320 x 240 * Light Weight at 690g	Digital Storage + Analog Oscilloscope  GRS-6052A/6032A * GRS-6052A: 50MHz Bandwidth, 2kW/CH Record Length * GRS-6032A: 30MHz Bandwidth, 2kW/CH Record Length * RTS : 100MSa/s , ETS : 500MSa/s * Pre-trigger Function * 10 Sets Memory for Front Panel and Waveform Trace Save/Recall * ALT-MAG Function (x5, x10, x20) * Vertical Mode Triggering * Roll Mode to 100s/div * Built-In RS-232C Interface	Cursor Readout Analog Oscilloscope  GOS-6200 * 200MHz Bandwidth , Dual Channel, Delayed Sweep * Built-In 6 Digit Universal Counter * Auto Set Function * 10 Sets Memory for Front Panel Setting Save & Recall * TV-Line Selection (NTSC, PAL, SECAM) * Cursor Readout with 7 Measurements * Trigger Signal Output * Z-axis Modulation Input

ANALIZZATORE STATI LOGICI

32/16 Channel 200MHz PC Based Logic Analyzer

CE



GLA-1000 Series

- * Time Analysis : Up to 200MHz Internal Sampling Rate
- * State Analysis : Up to 100MHz External Input Clock
- * Memory Depth : Up to 2Mbits/1Mbits(Half/Full Channels)
- * Advanced Trigger : Count, Page, Time Delay and Clock Event Delay
- * Data Compression : Up to 255 Times Data Capture
- * I²C , RS-232C Protocol Analyzer and Signal Statistics
- * File Export : Signal Data, Operation Setting and Display Image
- * USB Powered, Without External AC Power
- * Operating System : WinXP/Vista/Win7

DISTORSIOMETRO

Automatic Distortion Meter



GAD-201G

- * Automatic Level & Distortion Measurements
- * Auto or Hold Function Can Be Selectable
- * 0.1% ~ 100% in 7 Distortion Measuring Ranges
- * 20Hz ~ 20kHz in 3 Continuous Ranges
- * 400Hz, 1kHz, 10kHz 3 Spot Frequency
- * 1mVrms ~ 300Vrms in 12 ACV Measuring Ranges

AC POWER METER

A.C. Power Meter



GPM-8212

- * Simultaneous Display of W, A, V (PF or Hz)
- * True RMS V, A, W
- * Auto Calibration Via Computer
- * Max. / Min. / Hold Function
- * High Immunity to External Noise
- * CT Ratio (1 ~ 9999) & PT Ratio (1 ~ 9999)

	No Interface	RS-232C	RS-485
GPM-8212	✓		
GPM-8212 (RS-232C)		✓	
GPM-8212 (RS-485)			✓

MILLIVOLTMETRO

A.C. Millivolt Meter

CE



GVT-427B (2 CH)/417B (1 CH)

- * 300 μ V Full Scale Sensitivity
- * Measures Frequency From 10Hz ~ 1MHz
- * Measures From -70dB ~ +40dB in 12 Ranges
- * Dual Channel (GVT-427B)

Note : GVT-427B Without CE Approved

FREQUENZIMETRI

Intelligent Counter	Digital Frequency Counter
 GFC-8270H/8131H * GFC-8270H : 0.01Hz ~ 2.7GHz Frequency Range * GFC-8131H : 0.01Hz ~ 1.3GHz Frequency Range * 10mV rms High Sensitivity * 100nHz Resolution for 1Hz * Frequency and Period Measurement * High Resolution at Both High and Low Frequency * Variable Trigger Level Control	 GFC-8010H * 1Hz ~ 120MHz Frequency Range * 8 Digit Display (0.3" LED) * 15mVrms High Sensitivity * 5PPM High Stability Time Base * Frequency and Period Measurement * Low Pass Filter Function * Over-Flow Indicator

ANALIZZATORE DI SPETTRO E TRAINER TELECOMUNICAZIONI

3GHz Spectrum Analyzer

CE



GSP-930

- * Frequency Range: 9kHz ~ 3GHz
- * High Frequency Stability: 25ppb (0.025ppm)
- * RBW: 10Hz ~ 10kHz in 1-3 Steps, 10kHz ~ 1MHz in 10% Adjustable Steps
- * Phase Noise: -88dBc/Hz @1GHz, 10kHz Offset
- * Built-in Measurement Functions: Channel Power, N-dB Bandwidth, OCBW, ACPR, SEM, TOI, CNR, CTB, CSO
- * 1Hz Resolution Marker Counter
- * Gate Sweep Function
- * AM/FM Demodulation Analysis
- * Built-in Spectrogram and Topographic Display Modes
- * 886MHz IF Output for User's Extended Applications
- * Various Interface: USB Host/Device, RS-232C, LXI, Micro SD, GPIB (Opt.)
- * DVI-I Output for External Digital Display
- * Built-in Preamplifier, 50dB Attenuator, and Sequence Function
- * Optional 6GHz RF Power Sensor, Tracking Generator, Battery Back

3 GHz Spectrum Analyzer

CE



GSP-830

- * Frequency Range : 9kHz ~ 3GHz
- * Low Noise Floor -117dBm @1GHz, 3kHz RBW
- * Autoset Function & Sequence Programming Function
- * Correction Table Function
- * ACPR, OCBW, Channel Power, N-dB Phase Jitter Measurements
- * Pass/Fail Test with Limit Line Editing
- * 5 Markers with Δ Marker, Peak Functions; 10 Markers with All Peaks Function
- * Split-Window with Separate Settings
- * AC/DC/Battery (Option) Multi-Mode Power Operation
- * USB/RS-232C/GPIB (Option) Interface & Direct VGA Output
- * 6.4" TFT Color LCD, Resolution: 640x480
- * Light Weight of 6kg Without Options
- * Tracking Generator & Preamplifier (Option)

3GHz Spectrum Analyzer & Communication Trainer

CE



NEW

GSP-730

- * Frequency Range : 150kHz ~ 3GHz
- * Autoset Function
- * Noise level : ≤ -100 dBm
- * RBW Range : 30kHz, 100kHz, 300kHz, 1MHz
- * ACPR/CHPW/OCBW Measurement
- * 3 Traces in Different Colors
- * Split Window Function
- * Limit Line Function
- * Remote Control Software
- * Presentation Material for Training Courses
- * Support Interface : USB Device/Host, RS-232C
- * 5.6" TFT LCD with VGA Output

GRF-1300

- * Waveform Support :
Sine Wave : 0.1 ~ 3MHz
Square Wave : 0.1 ~ 3MHz
Triangle Wave : 0.1 ~ 3MHz
- * RF Frequency : 870 ~ 920MHz
- * AM Modulation & FM Modulation
- * 5 On/Off Switches and 5 Test Points to Simulate 8 Failure Conditions for Trouble-Shooting Study
- * USB Interface to Provide Remote Control

1 GHz Spectrum Analyzer

CE



GSP-810

- * Frequency Range : 150kHz ~ 1GHz
- * Fully Digital Phase Locked Loop Technique Design
- * High Frequency Stability : ± 10 ppm
- * High Resolution of Span to Measure the More Detailed Signal :
Zero, 2kHz ~ 100MHz/div
- * AM/FM Demodulation Standard
- * Two Markers for Absolute and Relative Measurement
- * RS-232C Interface and Software to Get Trace from GSP-810 to PC
- * Options : Power Meter, Tracking Generator, Remote Control Software

GENERATORI DI FUNZIONE

Arbitrary Function Generator CE  AFG-3081/3051 TAIWAN EXCELLENCE 2012 * Wide Frequency Range from 1μHz ~ 80/50MHz * 1μHz Frequency Resolution throughout Full Range * Standard Waveform : Sine, Square, Triangle, Ramp, Pulse, Noise * Built-In AM, FM, PWM, FSK, Sweep, Burst Functions * 16bit, 200MSa/s, 1M-Point Deep Arbitrary Waveform * Output From Any Section of 1M Point Long Waveforms * DWR (Direct Waveform Reconstruction) Capability * Arbitrary Waveform Editing PC Software * 4.3" High Resolution LCD Display * USB, RS-232C, GPIB Standard Interfaces	Arbitrary Function Generator CE  AFG-2100/2000 Series NEW * 0.1Hz ~ 25/12/5 MHz with 0.1Hz Resolution * Sine, Square, Ramp, Noise and Arbitrary Waveform * 20MSa/s Sampling Rate, 10 bit Vertical Resolution and 4k Point Memory for Arbitrary Waveform * 1% ~ 99% Adjustable Duty Cycle for Square Waveform * Amplitude, DC Offset and Other Key Setting Information Shown on the 3.5" LCD Screen Simultaneously * AM/FM/FSK Modulation, Sweep, and Frequency Counter Functions (AFG-2100 only) * USB Device Interface for Remote Control and Waveform Editing * PC Arbitrary Waveform Editing Software	DDS Function Generator CE  SFG-2110/2010/2004 * DDS Technology and FPGA Chip Design * Frequency Range : 0.1Hz~10/4MHz * High Frequency Accuracy : ± 20ppm * High Frequency Stability : ± 20ppm * Frequency Resolution: 100mHz * Low Distortion Sine Wave : -55dBc, 0.1Hz~200kHz * Built-In 9 Digits, 150MHz/High Resolution Counter (SFG-2110 Only) * INT/EXT AM/FM Modulation (SFG-2110 Only) * LIN/LOG Sweep Mode (SFG-2110 Only) * Front Panel Setting Save/Recall with 10 Groups
DDS Function Generator CE  SFG-1003/1013 * DDS Technology and FPGA Design * Frequency Range : 0.1Hz ~ 3MHz * High Frequency Accuracy : ±20ppm * High Frequency Stability : ±20ppm * Max. Frequency Resolution : 100 mHz * Low Distortion Sine Wave : -55dBc, 0.1 Hz~200 kHz * Voltage Display (Only SFG-1013)	Programmable Function Generator CE  GFG-3015 * Frequency Range : 0.01Hz ~ 15MHz * 10mHz Frequency Resolution * Dual Displays Indicate Frequency and Amplitude * Built-In 6 Digits Counter with INT/EXT Function up to 150MHz/High Resolution * Output Waveforms : Sine, Square, Triangle, Ramp, Pulse, AM, FM, Sweep, Trigger and Gate or Burst * VCF for 100:1 EXT Frequency Control * INT/EXT AM/FM Modulation * LIN/LOG Sweep Mode * Standard Interface : RS-232C	Function Generator CE  GFG-8255A/8250A GFG-8219A/8217A/8216A/8215A * Frequency Range : 0.5Hz ~ 5MHz(GFG-8255A/8250A) 0.3Hz ~ 3MHz(GFG-8219A/8217A/8216A/8215A) * Waveforms: Sine, Triangle, Square, Ramp, TTL and CMOS Output * Variable DC Offset Control * Two-Steps (-20dB x 2) and Variable Attenuator * Built-In 6 Digits Counter with INT/EXT Function up to 150MHz/High Resolution (Except GFG-8215A) * INT/EXT AM/FM Modulation (GFG-8255A/8219A) * LIN/LOG Sweep Mode (GFG-8255A/8219A/8217A) * GCV Output for Synchronization (GFG-8219A/8255A)
Function Generator CE  GFG-8020H/8015G * Frequency Range : 0.2Hz ~ 2MHz * Coarse and Fine Tuning * Waveforms : Sine, Triangle, Square, TTL Pulse * CMOS Output(GFG-8020H) * Variable DC Offset Control * Output Overload Protection * VCF Input Function	FM/AM Signal Generator CE  GSG-120 (110MHz, Mono) * Freq. Range 100kHz ~ 110MHz * Output Level -19 ~ + 99 dBu * All Operations are Controlled by Microprocessor * Memory Stored from 10 Points in one Block Can be up to 100 Continuous Points in Blocks and 4 Output Levels * Memory Data Copied * Back Space key * Remote Controlled	Audio Generator CE  GAG-809/810 * Frequency Range 10Hz ~ 1MHz * 0.02% Low Sine wave Distortion (GAG-810 Only) * 6 Steps Output Attenuator * EXT SYNC Function

Programmable D.C. Power Supply	Multi-Output D.C. Power Supply	Linear D.C. Power Supply																																																																									
CE  PST-Series * High Resolution Triple Output 10mV, 1mA * 192 x 128 LCD Display, Simultaneously Shows Settings and Measuring Result * Over-Voltage, Over-Current, Over Temperature Protection * 100 Sets Memory, Auto Step Running With Timer Setting * Provided Auto Series and Parallel Function * Standard Interface : RS-232C * Labview Driver * Option Interface : GPIB (IEEE-488.2) <table><tr><th>Model</th><th>PST-3202</th><th>PST-3201</th></tr><tr><td>Voltage</td><td>0 ~ 32V x 2, 0 ~ 6V x 1</td><td>0 ~ 32V x 3</td></tr><tr><td>Current</td><td>0 ~ 2A x 2, 0 ~ 5A x 1</td><td>0 ~ 1A x 3</td></tr></table>	Model	PST-3202	PST-3201	Voltage	0 ~ 32V x 2, 0 ~ 6V x 1	0 ~ 32V x 3	Current	0 ~ 2A x 2, 0 ~ 5A x 1	0 ~ 1A x 3	CE  GPS-2303/3303/4303 * 2, 3 and 4 Independent Isolated Output * 0.01% Load and Line Regulation * Low Ripple and Noise * Tracking Operation and Auto Series/Parallel Operation * Output Voltage and Current Setting When Output Disable (Except for GPS-2303) * Fan Speed Control Circuit to Minimize Fan Noise <table><tr><th>Model</th><th>GPS-2303</th><th>GPS-3303</th><th colspan="4">GPS-4303</th></tr><tr><td></td><td>CH1/CH2</td><td>CH1/CH2</td><td>CH3</td><td>CH1/CH2</td><td>CH3</td><td>CH4</td></tr><tr><td>Voltage</td><td>0 ~ 30V</td><td>0 ~ 30V</td><td>5V Fixed</td><td>0 ~ 30V</td><td>2.2 ~ 5.2V</td><td>8 ~ 15V</td></tr><tr><td>Current</td><td>0 ~ 3A</td><td>0 ~ 3A</td><td>3A Max.</td><td>0 ~ 3A</td><td>1A Max.</td><td>1A Max.</td></tr><tr><td>Tracking Series Voltage</td><td>0 ~ 60V</td><td>0 ~ 60V</td><td>—</td><td>0 ~ 60V</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>Tracking Parallel Current</td><td>0 ~ 6A</td><td>0 ~ 6A</td><td>—</td><td>0 ~ 6A</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	Model	GPS-2303	GPS-3303	GPS-4303					CH1/CH2	CH1/CH2	CH3	CH1/CH2	CH3	CH4	Voltage	0 ~ 30V	0 ~ 30V	5V Fixed	0 ~ 30V	2.2 ~ 5.2V	8 ~ 15V	Current	0 ~ 3A	0 ~ 3A	3A Max.	0 ~ 3A	1A Max.	1A Max.	Tracking Series Voltage	0 ~ 60V	0 ~ 60V	—	0 ~ 60V	—	—	Tracking Parallel Current	0 ~ 6A	0 ~ 6A	—	0 ~ 6A	—	—	CE  GPR-M Series * 0.01% High Regulation * Constant Voltage and Constant Current Operation * Internal Select for Continuous or Dynamic Load * Low Ripple and Noise * Overload and Reverse Polarity protection * 3 1/2 Digits 0.5" LED Display <table><tr><th>Model</th><th>Output Volts</th><th>Output Amps</th></tr><tr><td>GPR-1810HD</td><td>0 ~ 18 V</td><td>0 ~ 10 A</td></tr><tr><td>GPR-3060D</td><td>0 ~ 30 V</td><td>0 ~ 6 A</td></tr><tr><td>GPR-6030D</td><td>0 ~ 60 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr></table>	Model	Output Volts	Output Amps	GPR-1810HD	0 ~ 18 V	0 ~ 10 A	GPR-3060D	0 ~ 30 V	0 ~ 6 A	GPR-6030D	0 ~ 60 V	0 ~ 3 A										
Model	PST-3202	PST-3201																																																																									
Voltage	0 ~ 32V x 2, 0 ~ 6V x 1	0 ~ 32V x 3																																																																									
Current	0 ~ 2A x 2, 0 ~ 5A x 1	0 ~ 1A x 3																																																																									
Model	GPS-2303	GPS-3303	GPS-4303																																																																								
	CH1/CH2	CH1/CH2	CH3	CH1/CH2	CH3	CH4																																																																					
Voltage	0 ~ 30V	0 ~ 30V	5V Fixed	0 ~ 30V	2.2 ~ 5.2V	8 ~ 15V																																																																					
Current	0 ~ 3A	0 ~ 3A	3A Max.	0 ~ 3A	1A Max.	1A Max.																																																																					
Tracking Series Voltage	0 ~ 60V	0 ~ 60V	—	0 ~ 60V	—	—																																																																					
Tracking Parallel Current	0 ~ 6A	0 ~ 6A	—	0 ~ 6A	—	—																																																																					
Model	Output Volts	Output Amps																																																																									
GPR-1810HD	0 ~ 18 V	0 ~ 10 A																																																																									
GPR-3060D	0 ~ 30 V	0 ~ 6 A																																																																									
GPR-6030D	0 ~ 60 V	0 ~ 3 A																																																																									
Linear D.C. Power Supply	Linear D.C. Power Supply	Multi-Output D.C. Power Supply																																																																									
 GPR-U Series * 0.01% High Regulation * Constant Voltage and Constant Current Operation * Low Ripple and Noise * Overload and Reverse Polarity Protection * 3 1/2 Digits 0.5" LED Display * Built-In OverVoltage and OverCurrent Tripped Crowbar <table><tr><th>Model</th><th>Output Volts</th><th>Output Amps</th></tr><tr><td>GPR-1850HD</td><td>0 ~ 18 V</td><td>0 ~ 50 A</td></tr><tr><td>GPR-3520HD</td><td>0 ~ 35 V</td><td>0 ~ 20 A</td></tr><tr><td>GPR-6015HD</td><td>0 ~ 60 V</td><td>0 ~ 15 A</td></tr><tr><td>GPR-7510HD</td><td>0 ~ 75 V</td><td>0 ~ 10 A</td></tr><tr><td>GPR-16H50D</td><td>0 ~ 160 V</td><td>0 ~ 5 A</td></tr><tr><td>GPR-25H30D</td><td>0 ~ 250 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr><tr><td>GPR-35H20D</td><td>0 ~ 350 V</td><td>0 ~ 2 A</td></tr><tr><td>GPR-50H15D</td><td>0 ~ 500 V</td><td>0 ~ 1.5 A</td></tr><tr><td>GPR-60H15D</td><td>0 ~ 600 V</td><td>0 ~ 1.5 A</td></tr><tr><td>GPR-100H05D</td><td>0 ~ 1000 V</td><td>0 ~ 0.5 A</td></tr></table>	Model	Output Volts	Output Amps	GPR-1850HD	0 ~ 18 V	0 ~ 50 A	GPR-3520HD	0 ~ 35 V	0 ~ 20 A	GPR-6015HD	0 ~ 60 V	0 ~ 15 A	GPR-7510HD	0 ~ 75 V	0 ~ 10 A	GPR-16H50D	0 ~ 160 V	0 ~ 5 A	GPR-25H30D	0 ~ 250 V	0 ~ 3 A	GPR-35H20D	0 ~ 350 V	0 ~ 2 A	GPR-50H15D	0 ~ 500 V	0 ~ 1.5 A	GPR-60H15D	0 ~ 600 V	0 ~ 1.5 A	GPR-100H05D	0 ~ 1000 V	0 ~ 0.5 A	CE  GPS-Series/GPS-3030DD * Light and Compact Design * 0.01% High Regulation * Constant Voltage and Constant Current Operation * Series or Parallel Operation Function * Remote Control for External Programmable * Internal Select for Continuous or Dynamic Load * Overload and Reverse Polarity protection <table><tr><th>Meter</th><th>Model</th><th>Output Volts</th><th>Output Amps</th></tr><tr><td rowspan="3">Analog</td><td>GPS-1850</td><td>0 ~ 18 V</td><td>0 ~ 5 A</td></tr><tr><td>GPS-3030</td><td>0 ~ 30 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr><tr><td>GPS-6010</td><td>0 ~ 60 V</td><td>0 ~ 1 A</td></tr><tr><td rowspan="3">Digital</td><td>GPS-1830D</td><td>0 ~ 18 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr><tr><td>GPS-1850D</td><td>0 ~ 18 V</td><td>0 ~ 5 A</td></tr><tr><td>GPS-3030D</td><td>0 ~ 30 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr><tr><td></td><td>GPS-3030DD</td><td>0 ~ 30 V</td><td>0 ~ 3 A</td></tr></table>	Meter	Model	Output Volts	Output Amps	Analog	GPS-1850	0 ~ 18 V	0 ~ 5 A	GPS-3030	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A	GPS-6010	0 ~ 60 V	0 ~ 1 A	Digital	GPS-1830D	0 ~ 18 V	0 ~ 3 A	GPS-1850D	0 ~ 18 V	0 ~ 5 A	GPS-3030D	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A		GPS-3030DD	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A	 GPC-6030D/3060D * Triple Output * Auto Tracking * Auto Series and Parallel Operation * Constant Voltage and Constant Current Operation * Low Ripple and Noise * Internal Select for Continuous or Dynamic Load * Overload and Reverse Polarity Protection * 3 1/2 Digits 0.5" LED Display <table><tr><th>Model</th><th>Independent</th><th>Series</th><th>Parallel</th></tr><tr><td>GPC-6030D</td><td>0 ~ 60V x 2 0 ~ 3A x 2 5V/3A</td><td>120V 3A</td><td>60V 6A</td></tr><tr><td>GPC-3060D</td><td>0 ~ 30V x 2 0 ~ 6A x 2 5V/3A</td><td>60V 6A</td><td>30V 12A</td></tr></table>	Model	Independent	Series	Parallel	GPC-6030D	0 ~ 60V x 2 0 ~ 3A x 2 5V/3A	120V 3A	60V 6A	GPC-3060D	0 ~ 30V x 2 0 ~ 6A x 2 5V/3A	60V 6A	30V 12A
Model	Output Volts	Output Amps																																																																									
GPR-1850HD	0 ~ 18 V	0 ~ 50 A																																																																									
GPR-3520HD	0 ~ 35 V	0 ~ 20 A																																																																									
GPR-6015HD	0 ~ 60 V	0 ~ 15 A																																																																									
GPR-7510HD	0 ~ 75 V	0 ~ 10 A																																																																									
GPR-16H50D	0 ~ 160 V	0 ~ 5 A																																																																									
GPR-25H30D	0 ~ 250 V	0 ~ 3 A																																																																									
GPR-35H20D	0 ~ 350 V	0 ~ 2 A																																																																									
GPR-50H15D	0 ~ 500 V	0 ~ 1.5 A																																																																									
GPR-60H15D	0 ~ 600 V	0 ~ 1.5 A																																																																									
GPR-100H05D	0 ~ 1000 V	0 ~ 0.5 A																																																																									
Meter	Model	Output Volts	Output Amps																																																																								
Analog	GPS-1850	0 ~ 18 V	0 ~ 5 A																																																																								
	GPS-3030	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A																																																																								
	GPS-6010	0 ~ 60 V	0 ~ 1 A																																																																								
Digital	GPS-1830D	0 ~ 18 V	0 ~ 3 A																																																																								
	GPS-1850D	0 ~ 18 V	0 ~ 5 A																																																																								
	GPS-3030D	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A																																																																								
	GPS-3030DD	0 ~ 30 V	0 ~ 3 A																																																																								
Model	Independent	Series	Parallel																																																																								
GPC-6030D	0 ~ 60V x 2 0 ~ 3A x 2 5V/3A	120V 3A	60V 6A																																																																								
GPC-3060D	0 ~ 30V x 2 0 ~ 6A x 2 5V/3A	60V 6A	30V 12A																																																																								
Switching D.C. Power Supply	Multiple Output Dual Range D.C. Power Supply	A.C. Power Source																																																																									
CE  SPS-1230/1820/2415/3610/606 * Two Digital Panel Meters * 0.01 % High Regulation * Constant Voltage and Constant Current Operation * High Efficiency * High Power Density * Overload and Reverse Polarity Protection <table><tr><th>Model</th><th>SPS-1230</th><th>SPS-1820</th><th>SPS-2415</th><th>SPS-3610</th><th>SPS-606</th></tr><tr><td>Voltage</td><td>12V</td><td>18V</td><td>24V</td><td>36V</td><td>60V</td></tr><tr><td>Current</td><td>30A</td><td>20A</td><td>15A</td><td>10A</td><td>6A</td></tr></table>	Model	SPS-1230	SPS-1820	SPS-2415	SPS-3610	SPS-606	Voltage	12V	18V	24V	36V	60V	Current	30A	20A	15A	10A	6A	CE  SPD-3606 * Three Independent, Isolated Output * CH1/CH2 : Dual Range Output of 30V/6A or 60V/3A to Cover Wide Application * CH3 Adjustable Output : 0.1~5V/3A * High Efficiency Power Conversion (Up to 25% then Traditional Power Supply) * Remote Control Output On/Off * OVP/OTP * Fully Safety Design: Reverse Polarity, CH3 Overload Protection, Safe Output Setting, CC/CV Mode * Voltage/Current protection Knob (Option)	 APS-9301/9501/9102 * True RMS Meter * Frequency, Volts, Amps, Watts and Power Factor Display * 4 Sets of "Save/Recall" Voltage/Frequency Memory * Over Current Protection and Over Temperature Protection <table><tr><th>Model</th><th>APS-9301</th><th>APS-9501</th><th>APS-9102</th></tr><tr><td>Output Capacity</td><td>300 VA</td><td>500 VA</td><td>1k VA</td></tr><tr><td>Output Voltage</td><td colspan="3">0.0~300.0 VAC, 0.1V/step. (110,220V selectable)</td></tr><tr><td>Output Current</td><td>0~150V 2.6 Arms Max. 0~300V 1.3 Arms Max.</td><td>4.2 Arms Max. 2.1 Arms Max.</td><td>8.4 Arms Max. 4.2 Arms Max.</td></tr></table>	Model	APS-9301	APS-9501	APS-9102	Output Capacity	300 VA	500 VA	1k VA	Output Voltage	0.0~300.0 VAC, 0.1V/step. (110,220V selectable)			Output Current	0~150V 2.6 Arms Max. 0~300V 1.3 Arms Max.	4.2 Arms Max. 2.1 Arms Max.	8.4 Arms Max. 4.2 Arms Max.																																							
Model	SPS-1230	SPS-1820	SPS-2415	SPS-3610	SPS-606																																																																						
Voltage	12V	18V	24V	36V	60V																																																																						
Current	30A	20A	15A	10A	6A																																																																						
Model	APS-9301	APS-9501	APS-9102																																																																								
Output Capacity	300 VA	500 VA	1k VA																																																																								
Output Voltage	0.0~300.0 VAC, 0.1V/step. (110,220V selectable)																																																																										
Output Current	0~150V 2.6 Arms Max. 0~300V 1.3 Arms Max.	4.2 Arms Max. 2.1 Arms Max.	8.4 Arms Max. 4.2 Arms Max.																																																																								

MULTIMETRI DIGITALI DA BANCO

6 ½ Digit Dual Measurement Multimeter	5 ½ Dual Display Digital Multimeter	Dual Display Digital Multimeter
 GDM-8261 TAIWAN EXCELLENCE 2012 * 6 ½ Digit Display * DCV Basic Accuracy : 0.0035% * Dual Measurement to Perform Two Selected Measurements Simultaneously * 11 Measurement Functions & 10 Math Functions * Measuring Resolution : 100pA for DCI and 1nA for ACI * Temperature Measurement * Up to 2,400 rdgs/s Data Transmission Speed * Standard Interfaces : USB, RS-232C, Digital I/O * Optional Interfaces : GPIB or LAN * Optional Scanner Card : GDM-SC1 * PC Software : DMM-Viewer, LabVIEW Driver	 GDM-8255A/8251A * GDM-8255A : 199,999 Counts Display * GDM-8251A : 120,000 Counts Display * VFD Two Colors Display * 0.012% DCV Accuracy * True RMS (AC, AC+DC) * 9 Major Measuring Functions and 10 Advanced Measurement Functions * 2W/4W Resistance Measurement * High Voltage 1000V and 10A Current Range * Standard Interface : RS-232C, USB Device, Digital I/O * Free PC Software (DMM-VIEWER), LabVIEW Driver * Optional 16+2 Channels Scanner Card (GDM-SC1 for GDM-8255A only)	 GDM-8246/8245 * 50000 Counts Display * Multi-Function ACV,DCV,ACA,DCA,R,C,HZ,Continuity Buzzer,Diode Test,Max/Min,REL,Auto Hold,dBm,Compare * Dual Display Indicate ACV and Hz, DCV(ACV) and dBm or DCV and ACV Ripple * AC True RMS or AC + DC True RMS * 0.02% DCV Accuracy(GDM-8246) * ACV Measuring Frequency Up to 100kHz(GDM-8246) * 20A Current Range With High Energy Fuse Protection (GDM-8246) * Interface(GDM-8246) : RS-232C(Standard), GPIB Interface(Optional)

MULTIMETRO DIGITALE DA BANCO TIPO M9803R

- Completo di interfaccia RS232, software di gestione e cavo di collegamento a pC
- Misure in true RMS
- Ampio display LCD retroilluminato 4000 punti e bargraph 42 segmenti.
- Funzione di Hold
- Autoranging e selezione manuale
- Memorizzazione dei valori di min e max
- Autospegnimento
- Prova continuità e prova diodi
- Protezione contro transienti di tensione fino a 6KV
- Alimentazione da rete 90 – 264V o batterie (6 pile 1,5V tipo AA)
- Dimensioni: 238x230x83 (lpxh)
- Peso: 1,3Kg
- Completo di puntali, maniglia, cavo di alimentazione e manuale d'uso



CARATTERISTICHE TECNICHE		
FUNZIONE	RANGE	PRECISIONE
Tensione cc (risoluzione 0,1mV)	400mV 4, 40, 400, 1000V	± (0,3% + 2 digits) ± (0,1% + 2 digits)
Tensione ac (risoluzione 1mV)	4, 40, 400, 750V 50 – 60 HZ 40Hz ~ 1KHz	± (0,5% + 5 digits) ± (1% + 5 digits)
Corrente cc (risoluzione 1µA / 4mA)	4, 40, 400 mA, 10 A (20 A per 30 secondi)	± (0,4% + 2 digits) ± (0,8% + 4 digits)
Corrente ac 40Hz ~1KHz (risoluzione 1µA / 4mA)	4, 40, 400mA, 10 A (20 A per 30 secondi)	± (1% + 5 digits)
Resistenze (risoluzione 0,1 Ω)	400Ω 4, 40, 400 KΩ 4 MΩ 40 MΩ	± (0,4% + 4 digits) ± (0,4% + 2 digits) ± (0,6% + 3 digits) ± (1,5% + 5 digits)
Prova Diodi Test current Tensione a circuito aperto Protezione di ingresso	0.6mA 3.0 V max 600V rms	
Capacità (risoluzione 1pF nei 4 nF ranges)	4, 40, 400nF, 4, 40 µF	
Temperatura (risoluzione 1°C)	Fino a 750°C	
Frequenza (risoluzione 0,01 Hz nei 100Hz di range)	100Hz, 1, 10, 100KHz, 1MHz	

MULTIMETRI DIGITALI PORTATILI

MULTIMETRO DIGITALE PORTATILE 4 ½ DIGITS 19.999 PUNTI

TIPO GDM 451



- Precisione base: 0.05 % Vcc
- Range tensione: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000Vcc / 2V, 20V, 200V, 750Vca
- Range corrente: 2mA, 20mA, 200mA, 20Acc / 20mA, 200mA, 20Aca
- Range resistenza: 200Ω ~ 200MΩ 7 ranges
- Range capacità: 2nF, 20nF, 2μF, 20μF
- Range frequenza: 1Hz ~ 20kHz
- Range temperatura: -40~1000 °C
- Continuità con cicalino
- Prova diodi
- Data hold / display retroilluminato
- Alimentazione batteria 9V
- Inclusi batterie, cavi, manuale d'uso.

MULTIMETRO DIGITALE PORTATILE 3 ¾ DIGITS 3999 PUNTI TRUE RMS/RS232

TIPO GDM 396



- Autoranging / duty cycle / true rms / interfaccia RS232
- Precisione base: 0.8 % Vcc
- Range tensione: 400mV, 4V, 40V, 400V, 1000 Vcc / 4V, 40V, 400V, 750Vca
- Range corrente: 400uA, 4mA, 40mA, 400mA, 4A, 10Acc
400uA, 4mA, 40mA, 400mA, 4A, 10Aca
- Range resistenza: 400Ω ~ 40MΩ 6 ranges
- Range capacità: 40nF, 400nF, 4μF, 40μF, 100μF
- Range frequenza: 10Hz ~ 10MHz
- Range temperatura: -40~1000 °C
- Continuità con cicalino
- Prova diodi
- Data hold / display retroilluminato / relative mode
- Alimentazione batteria 9V
- Inclusi batterie, cavi, manuale d'uso.

MULTIMETRO DIGITALE PORTATILE 3 ½ DIGITS 1999 PUNTI

TIPO GDM 356



- Precisione base: 0.5 % Vcc
- Range tensione: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000Vcc / 2V, 20V, 200V, 750Vca
- Range corrente: 2mA, 200mA, 20Acc / 20mA, 200mA, 20Aca
- Range resistenza: 200Ω ~ 200MΩ 7 ranges
- Range capacità: 20nF, 200nF, 2μF, 100μF
- Range frequenza: 1Hz ~ 20kHz
- Range temperatura: -40~1000 °C
- Continuità con cicalino
- Prova diodi
- Data hold / display retroilluminato
- Alimentazione batteria 9V
- Inclusi batterie, cavi, manuale d'uso.



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

MULTIMETRO DIGITALE ULTRACOMPATTO DMB11

Effettua misura di:

Tensione AC/DC

Correnti DC

Resistenze

Diodi

Prova batteria e continuità tramite buzzer

fornito completo di puntali, batteria da 12 V e custodia di protezione.

Conforme alle normative: EMC & LVD, EN.50081-1, EN.50082-1, EN.61010-1, EN.61010-2-031



SPECIFICHE TECNICHE	
Misura di tensione DC:	200 mV, 2000 mV, 20 V, 200 V, 500 V $\pm 0.5\% + 2$ digits
Misura di tensione AC:	200 V, 500 V $\pm 1.8\% + 10$ digits
Misure di corrente DC:	2 mA, 200 mA $\pm 0.8\% + 2$ digits
Misure di resistenza:	200 Ohm/2000 Ohm/20 kOhm/200 kOhm/200 kOhm/2000 kOhm $\pm 0.8\% + 2$ digits
Prova diodi:	-corrente di prova max. 1.6 mA -tensione di prova max 3.0 V
Prova batteria:	9 V (corrente di prova 6 mA)
Prova di continuità:	Mediante segnalazione acustica con valore di resistenza inferiore ai 50 Ohm
Dimensioni:	100 x 48 x 26 mm
Peso:	45 g

MULTIMETRO DIGITALE E MISURAZIONI AMBIENTALI DMB-6

Selezione della Gamma in automatico; Tasto per ritenuta dati

Autospegnimento

Schermo LCD 4000 conteggi Display Retroilluminato

Dimensioni/Peso 121 x 60.6 x 40 mm/ 280g



Funzione	Gamma max	Risoluzione	Precisione
Luxmetro	4.000 Lux 40.000 Lux	0.1 Lux	$\pm 5\% \pm 10$ dgt
Fonometro	35~100dB	0.1dB	± 5 dB
Igrometro	30%~99%RH	0.1% RH	5% RH
Termometro (sonda tipo K)	-20° ~1300°C	1°C	$\pm 3^\circ$ C
Termometro (interno)	0°~+50°C	0.1°C	$\pm 2^\circ$ C
Rilevatore di tensione senza contatto	50 - 1000V		
Tensione CC	600V	0.1mV	$\pm 1.5\% \pm 4$ dgt
Tensione CA	600V	0.1mV	$\pm 2.0\% \pm 4$ dgt
Corrente CC	10A	0.1µA	$\pm 2.0\% \pm 5$ dgt
Corrente CA	10A	0.1µA	$\pm 2.0\% \pm 5$ dgt
Resistenza	40Mohm	0.1ohm	$\pm 2.5\% \pm 2$ dgt
Capacità	100µF	0.01nF	$\pm 5.0\% \pm 7$ dgt
Frequenza	10MHz	0.001Hz	$\pm 1.5\% \pm 4$ dgt
Duty Cycle	99.9%	0.1%	$\pm 1.2\%$
Diodi test	Tensione aperta 2.8Vdc; Corrente a 1mA		
Test continuità	soglia 30ohm		

MULTIMETRO DIGITALE, TESTER PER FILI E CAVI GENERATORE DI TONI E Sonda DMBPROBE

Il **Generatore di toni** è uno strumento ideale per l'installazione e la soluzione di problemi nelle reti, tra le caratteristiche il segnale a toni singoli o multipli, due puntali per test e un cavo modulare modello RJ-45/RJ-11.

Il segnale emesso può essere facilmente tracciato da una sonda, anche se i cavi sono raggomolati, ammassati dietro pannelli o all'interno di muri. Il Generatore di toni e la sonda, possono essere utilizzati per verificare la continuità del cavo, trovare guasti nel cablaggio, determinare la polarità della linea, la tensione della rete e linee telefoniche. La sonda è fornita di un amplificatore di toni e di un indicatore a Led che rileva i toni a frequenza udibile per un accurato tracciamento e una identificazione dei cavi.

La punta isolata della sonda evita il cortocircuito dei conduttori



Funzione	Gamma max	Precisione
Tensione CC	600V	$\pm 0.5\%$
Tensione CA	600V	$\pm 1.2\%$
Corrente CC	200mA	$\pm 1.5\%$
Corrente CA	200mA	$\pm 2.0\%$
Resistenza	20Mohm	$\pm 0.8\%$
Test di continuità	Segnale acustico sotto i 100 ohm	
Dimensioni	162 x 74.5 x 44mm	
Peso	308g	

MULTIMETRO DIGITALE CON INTERFACCIA USB DMBUSB

Multimetro digitale con gamma automatica, 22000 counts

Display retroilluminato: 4 1/2 digit LCD e barra grafica a 46 segmenti.

Protezione contro sovraccarico: Protezione con PTC per le misure di resistenza, capacità e frequenza.

Funzione di mantenimento dei dati DATA HOLD

Funzione di misura del valore MAX/MIN

Selezione modo di misura AUTO/MANUAL

Indicazione batteria scarica

Misura del valore reale True-RMS per tensione AC e corrente AC.

Funzione di misura del valore relativo

Interfaccia USB di comunicazione con un PC.

Funzione di autospegnimento dopo circa 15 minuti di inattività dello strumento.

Per disabilitare questa funzione, accendere lo strumento tenendo premuto un pulsante funzione, eccetto il pulsante HOLD.

Alimentazione: 4 Batterie (formato AA) 1.5V

Dimensioni (L x W x H) & Peso: 205 x 102 x 58mm, circa 390g.

Accessori in dotazione: Cavetto USB - CD con programma per interfaccia USB



Funzione	Gamma	Risoluzione	Precisione
Tensione DC	2.2/22/220/1000V	0.1mV	$\pm(0.05\%rdg+3dgt)$
Tensione AC (40-400HZ)	2.2/22/220/700V	0.1mV	$\pm(0.8\%rdg+4dgt)$
DC mV	220mV	0.01mV	$\pm(0.05\%rdg+3dgt)$
AC mV (40-400HZ)	220mV	0.01mV	$\pm(0.8\%rdg+4dgt)$
Corrente DC	220µ/2200µ/22m/220m/10A	0.01µ	$\pm(0.8\%rdg+4dgt)$
Corrente AC (40-400HZ)	220µ/2200µ/22m/220m/10A	0.01µ	$\pm(1\%rdg+3dgt)$ $\pm(1.5\%rdg+3dgt)$
Resistenza	220/2.2K/22K/220K/ 2.2M/22M/220MOhm	0.01Ohm	$\pm(0.8\%rdg+2dgt)$
Capacità	22n/220n/2.2µ/22µ/ 220µ/2.2m/220mF	1nF	$\pm(2.5\%rdg+3dgt)$
Frequenza	22Hz/220Hz/2.2KHz/ 22Hz/220KHz	0.01Hz	$\pm(0.2\%rdg+3dgt)$
Prova di continuità	Segnale acustico con resistenza inferiore ai 30 Ohm	Tensione a circuito aperto: circa 2.7V	
Prova diodi	Corrente di prova di circa 1.5mA	Tensione a circuito aperto: circa 2.7V	



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

MULTIMETRO DIGITALE CON TRUE RMS E INTERFACCIA USB E WIRELESS DMBUSB1

Multimetro multifunzione digitale per misure di tensione e corrente AC/DC, Resistenza, Capacità, Frequenza (elettrica ed elettronica), Duty cycle, Test diodi, Termocoppia e Temperatura, può anche archiviare e richiamare le misurazioni effettuate.

Progettato e costruito con materiali resistenti all'acqua e alla polvere (IP67); estremamente versatile, permette di trasferire le misurazioni sia tramite collegamento fisico ad un PC o direttamente mediante collegamento Wireless

Funzione	Gamma	Risoluzione	Precisione
Resistenza	400Ω	0.01Ω	±(0.3% lettura + 9 digits)
	4kΩ	0.0001kΩ	±(0.3% lettura + 4 digits)
	40kΩ	0.01kΩ	
	4MΩ	0.001MΩ	
Capacità	40nF	0.001nF	±(2.0% lettura + 10 digits)
	400nF	0.01nF	±(3.5% lettura + 40 digits)
	4μF	0.01μF	±(3.5% lettura + 10 digits)
	40μF	0.0001μF	
	400μF	0.01μF	±(5% lettura + 10 digits)
	4mF	0.001mF	
Frequenza (elettronica)	40Hz	0.001Hz	±(0.1% lettura + 1 digit)
	400Hz	0.01Hz	
	4kHz	0.0001kHz	
	40kHz	0.001kHz	
	400kHz	0.01kHz	
	4MHz	0.0001MHz	
	40MHz	0.001MHz	
	100MHz	0.01MHz	Non specificata
	Sensibilità: 0.8V rms min. @ 20% a 80% duty cycle a <100kHz; 5V rms min. @ 20% a 80% duty cycle a <100kHz		
	40.00Hz-10kHz (0.01Hz-0.001kHz) ±(0.5% lettura)		
Frequenza (elettrica)	Sensibilità: 1V rms		
Duty Cycle	0.1 a 99.99%	0.01%	±(1.2% lettura + 2 digits)
Temperatura (sonda di tipo K)	-50 a 1200°C	0.1°C	±(1.0% lettura + 2.5°C)
	-50 a 125°F	0.1°F	±(1.0% lettura + 4.5°F)
4-20mA	-25 a 125%	0.01%	±50 digits
0mA-25%, 4mA-0%, 20mA-100%, 24mA-125%			

Funzione	Gamma	Risoluzione	Precisione
Tensione DC	400mV	0.01mV	±(0.06% lettura + 4 digits)
	4V	0.0001V	
	40V	0.001V	
	400V	0.01V	
	1000V	0.1V	±(0.1% lettura + 3 digits)
Tensione AC (AC+DC) 50 a 1000Hz	400mV	0.01mV	±(1.0% lettura + 40 digits)
	4V	0.0001V	
	40V	0.001V	±(1.0% lettura + 30 digits)
	400V	0.01V	
	1000V	0.1V	
Corrente DC	Tutte le gamme di tensione AC sono specificate dal 5% al 100% della gamma		
	400μA	0.01μA	±(1.0% lettura + 3 digits)
	4000μA	0.1μA	
	40mA	0.001mA	
	400mA	0.01mA	
Corrente AC (AC+DC) 50 a 1000Hz	10A	0.001A	(10A: 30sec max con precisione ridotta)
	400μA	0.01μA	±(1.0% lettura + 3 digits)
	4000μA	0.1μA	
	40mA	0.001mA	
	400mA	0.01mA	
Corrente AC (AC+DC) 50 a 1000Hz	10A	0.001A	(10A: 30sec max con precisione ridotta)
	Tutte le gamme di tensione AC sono specificate dal 5% al 100% della gamma		

USB Wireless
True RMS



MULTIMETRI ANALOGICI

MULTIMETRO DIGITALE E ANALOGICO MAD32

Ampio display digitale
 Scala analogica con specchio per la lettura accurata
 9 funzioni selezionabili da manopola
 Selezione manuale della gamma
 Protezione da sovraccarico
 Doppio display (Analogico + LCD)
 Misura della tensione AC/DC fino a 600V
 Misura della corrente AC/DC fino a 10A
 Misura della resistenza fino a 20MΩ
 Misura della Capacità fino a 20μF
 Verifica la carica delle batterie a 1.5V e 9V
 Impedenza di ingresso: 10MΩ
 Accessori inclusi: batteria da 9V, puntali, manuale



Funzione	Gamma max	Precisione
Tensione CC	0.2/2/20/200/600V	±0.5% +2d
Tensione CA	0.2/2/20/200/600V	±0.8% +3d
Corrente CC	2m/20m/200m/10A	±0.8% +3d
Corrente CA	2m/20m/200m/10A	±1.5% +3d
Resistenza	200/2K/20K/200K/2M/20MΩ	±0.8% +3d
Capacità	2n/20n/200n/2μ/20μF	±2.5% +5d
Diodo	Test di corrente 1mA, test di tensione 2.8V	
Dimensioni	180 x 92 x 48 mm	
Peso	circa 210 grammi batteria inclusa	
Categoria di misurazione	EN61010-1, CAT III, 600V	

MULTIMETRO ANALOGICO PROFESSIONALE 680R

-Ampia scala (unica al mondo) 100° con minime dimensioni esterne dello strumento
 -Alta precisione per un multimetro di tipo analogico (classe 2)
 -Rapido utilizzo dell'ohmmetro (non necessita di azzeramento manuale)
 -Vasta scelta di accessori per particolari misure di tipo analogico
 -Puntali con cavetto silconico ultramorbido e resistente a fonti di calore
 -Misurazione di bassi valori ohmmetrici (fino al decimo di ohm).

DATI TECNICI	
SENSIBILITÀ	20kΩV DC - 4kΩV AC
PRECISIONE	Volt- Ampere DC: ±2% f.s. Volt- Ampere AC: ±2% f.s. Ohm: ±2% dell'ampiezza angolare della scala
PORTATE	Volt DC: 100mV - 2V - 10V - 50V - 200V - 500V - 1000V Ampere DC: 50μA - 500μA - 5mA - 50mA - 500mA - 5A Volt AC: 10V - 50V - 250V - 750V (250V con puntali mod. 19 a richiesta) Ampere AC: 250μA - 2.5mA - 25mA - 250mA - 2.5A Ohm: range di misura da 0 a 10 MΩ Capacità: 22μF - 220μF - 2200μF - 22000μF (misura a metodo bilanciato) Decibel: range in quattro portate (-10 a 02 dB)
FUNZIONI	prova continua con segnalazione acustica mediante buzzer prova diodi e transistor prova LED prova pila: 1.5 Volt (tipo dotti) e 9 Volt (tipo radi) prova Low Ω da 0 a 500 Ω
PROTEZIONI	galvanometro con diodi al silicio - misure in Ω con fusibile e varistori
ALIMENTAZIONE	pila 9V tipo 6F22
DIMENSIONI e PESO	128 x 96 x 35 mm / 300 gr
ACCESSORI A CORREDO	coppia puntali - cavetto Low Ω - fusibile di ricambio - custodia aniturtro con doppio fondo per l'allargamento della diaframma e maniglia di posizionamento dello strumento a 45° - manuale d'istruzione
ACCESSORI CONSIGLIATI	Mod. 68Q - Mod. 30 - Mod. 32 - Mod. AT18A1 - Mod. AT18A2 - Mod. 19



MULTIMETRO ANALOGICO AMB-1

16 gamme di misurazione
Scala ACV/DCV/DC mA
Scala AC 10V
Switch gamme
Alimentazione: 1 batteria da 1.5V AA
Dimensioni: 100 x 64 x 35mm
Peso: 125 gr.
Fornito con puntali e manuale d'uso

Tensione AC:	(2000 Ohm s.v) 2.5V, 10V, 50V, 250V, 500V
Tensione DC:	(200 Ohm s.v) 10V, 50V, 250V, 500V
Corrente:	DC 500μA, 10mA, 250mA
Resistenza:	2kOhms, 200kOhms (scala centrale 36)
Test batteria:	1.5v 9v
Precisione:	±5% del valore della scala piena sulla gamma DC ±5% del valore della scala piena sulla gamma AC ±5% del valore della lunghezza della scala sugli Ohms
Sensibilità:	voltaggio AC/DC 2.000 Ohm/volt





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

PINZE AMPEROMETRICHE

PINZA AMPEROMETRICA DT266

portatile, display LCD, 3 1/2 digit, con funzione di test d'isolamento. Alimentata da una batteria standard 9V.

Punto decimale posizionato automaticamente e indicazione di polarità negativa (SEGNO -).

Switch per selezionare il range desiderato. Indicazione batteria scarica.

Velocità di lettura 3 letture al secondo Indicazione sovraccarico Ritenuta dati ACA; ACV; DCV

Dimensioni 23x7x3.7 cm Peso 310 grammi circa con batteria

Corrente AC da 0,1 A a 1000A Tensione AC da 1V a 750V Tensione DC da 1V a 1000V

Resistenza da 100mOhm a 20kOhm

Test d'isolamento da 1000kOhm a 2000MOhm (con unità opzionale 500V) Test continuità 50±25Ohm con segnale acustico



PINZA AMPEROMETRICA AC/DC CON TRASFERIMENTO DATI WIRELESS PAW47

Pinza amperometrica che permette di visualizzare le misurazioni automaticamente sul vostro PC grazie al trasmettitore wireless racchiuso all'interno e all'interfaccia USB



Funzione	Gamma max.	Precisione
Corrente AC	1000A	±(2.5%+4d)
Corrente DC	1000A	±(2.0%+5d)
Tensione AC	600V	±(1.5%+2d)
Tensione DC	600V	±(0.5%+1d)
Resistenza	40MOhm	±(3.0%+5d)
Capacità	40 mF	±(2.5%+5d)
Frequenza	10MHz	±(1.2%+2d)
Temperatura	1000°C/1832°F	±(3.0%+3d)
Corrente di Picco	600A	±(1.5%+2d)
Continuità	Cicalino a 50Ohm	
Diodo	Corrente di test 0.3mA	

	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PER CORRENTI AC mod. 695B -Indicazione digitale LCD 3 1/2 digit 2000 punti di lettura -Apertura laterale delle ganasce per una più facile inserzione sui cavi -Misure su conduttori Ø 30 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PER ALTE CORRENTI AC/DC mod. 694 -Indicazione digitale LCD 3 1/2 digit 2000 punti di lettura -Commutazione automatica di tutte le portate -Misure su conduttori Ø 52 mm o barre 50 x 5 mm - 45 x 10 mm - 40 x 20 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE AUTORANGE PER CORRENTI AC/DC mod. 760 -Frequenza indicatore digitale LCD 3 3/4 digit 4000 punti di lettura -Apertura della tenaglia max 55 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE AUTORANGE PER CORRENTI AC mod. 750 -Frequenza indicatore digitale LCD 3 3/4 digit 4000 punti di lettura -Apertura della tenaglia max 55 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PER CORRENTI AC/DC IN VERO RMS (misure in AC) CON MISURA CORRENTE DI SPUNTO AVVIAMENTO MOTORI (INRUSH CURRENT) mod. DT 3368 -Indicazione digitale LCD 6600 punti di lettura -Apertura della tenaglia max 30 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PER CORRENTI AC/DC CON MISURA DI POTENZA IN VERO RMS (WATT AC) mod. DT 3348 -Indicazione digitale LCD 3 3/4 digit 4000 punti di lettura -Apertura della tenaglia max 30 mm
	PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE PER CORRENTI DI DISPERSIONE AC mod. DT 9809 -Indicazione digitale LCD 3 3/4 digit 4000 punti di lettura completa di Bar Graph a 40 divisioni
	PINZA AMPEROMETRICA PER CORRENTI AC/DC IN VERO RMS (misure in AC) mod. MS 3300 -Massimo diametro dei conduttori in prova Ø 50 mm -Apertura della tenaglia max 55 mm



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

MISURE LCR

Precision LCR Meter	High Precision LCR Meter	Hand Held LCR Meter	D.C. Milliohm Meter	D.C. Milliohm Meter
 LCR-8000G Series * Wide Test Frequency 20Hz-10/5/1MHz * 0.1% Basic Accuracy & 6 Digit Measurement Resolution * Large LCD Display with Intuitive User Interface * Full Measuring Functions with DUT V/I Monitor * PASS/FAIL Function with Judgment Alarm * DC Resistance Measurement * Multi Step Mode * Graph Mode * Standard RS-232C/GPIB Interface * Optional DC Bias box (frequency up to 2MHz max.)	 LCR-821 (12 Hz-200 kHz) LCR-819/829 (12 Hz-100 kHz) LCR-817/827 (12 Hz-10 kHz) LCR-816/826 (100 Hz-2 kHz) * 240 x 128 dot Matrix LCD Display * 0.05% - 0.1% Measurement Accuracy * 100 Sets Memory for Save/Recall of Setup Settings * R/Q/C/D/C/R/L/Q & Z (R, L/R/LCR-821) Test Modes * Absolute Value, ΔValue, and Δ% Measurement Display * Test Condition and Test Result Shown on the Screen Simultaneously * RS-232C (Including LCR-Viewer Software) (Standard : 821 ; Option : LCR-819/817/816) * Handler Interface (LCR-829/827/826)	 LCR-916/915 (100kHz/10kHz) NEW * 20,000/2,000 Counts Dual Display * Test Frequency 100/120Hz/1kHz/10kHz/100kHz Depend on Model * Auto LCR Mode for DUT Measuring * 0.2% Basic Accuracy * Measurement Parameters : L, C, R(AC/DC), D, Q, ESR, θ * Parallel/Series Testing Mode * Low Battery Indication * Sorting Mode for Quality Control * Auto Power Off * 2Wire or 5Wire Measurement Available * Data Hold and Zero Mode Supported * Max and Min Mode Supported(LCR-916) * Data Collection or DC Power Operation(Optional for LCR-915)	 GOM-802 * 30000 Counts Display * High Accuracy 0.05% * Hi/Lo Comparator and Limit Percent Setting * Measurement of REL, Actual and % Value * Continuous or Triggered Measurement Mode * Temperature Compensation and Measurement * Four-Terminal Measurement Technique * Scan, Handler Interface (Standard) * Option : RS-232C+GPIB Interface	 GOM-801H * 3 1/2 Digits 0.5" LED Display * Measures from 20mΩ - 20kΩ in 7 Ranges * 1A High Test Current * High Resolution 10 μΩ * Hi/Lo Comparator Indicator with Buzzer Alarm

SICUREZZA

AC/DC/IR/GB Electrical Safety Tester

CE



GPT-9900 Series

NEW

- * 500VA AC Output Capacity
- * 240 x 64 Ice Blue Dot Matrix LCD
- * Sweep Function for DUT Characteristic Analysis
- * Insulation Resistance Measurement up to 50GΩ
- * True RMS Current Measurement
- * PWM Switching Amplifier to Enhance the Power Efficiency and Reliable Testing
- * Rear Panel Output Available
- * Interface : Remote,RS-232C,USB,Signal I/O and GPIB(Opt.)

	AC	DC	IR	GB	SWEEP
GPT-9903	✓	✓	✓		
GPT-9904	✓	✓	✓	✓	✓

AC/DC/IR/GB Electrical Safety Tester

CE



GPT-9800 Series

- * 200VA AC Output Capacity & 240 x 64 Ice Blue Dot Matrix LCD
- * Safety INTERLOCK Function
- * Controllable Ramp-Up Time
- * Zero-Crossing Turn-On Operation Switch
- * True RMS Current Measurement
- * High Resolution : 1μA for Measuring Current; 2V for Setting Voltage
- * Interface : Remote,RS-232C,USB,Signal I/O and GPIB(Opt.)

	AC	DC	IR	GB
GPT-9801	✓			
GPT-9802	✓	✓		
GPT-9803	✓	✓	✓	
GPT-9804	✓	✓	✓	✓

AC/DC/IR Electrical Safety Tester

CE



GPT-805/815 & GPI-825/826

- * 500VA AC Test Capacity (GPT-805/815,GPI-825)
- * True RMS Current Readback
- * Arc Detection
- * Zero Turn-On Operating Switch
- * 3 Ranges of Adjustable Cut Off Current
- * Digital Display for Voltage, Current and Timer
- * 9 Pin Remote Control for START, RESET

	OUTPUT	AC	DC	IR
GPT-805	500VA	✓		
GPT-815	500VA	✓	✓	
GPI-825	500VA	✓		✓
GPI-826	100VA	✓		✓

Leakage Current Tester
 GLC-9000 * Touch Panel with Color LCD Display * 9 Different Measuring Devices to Simulate the Resistance of a Human Body * 8 Different Types of Leakage Current for General Electrical & Medical Equipment * Various Leakage Current Measuring modes : DC/AC/AC+DC/AC Peak * Upper & Lower PASS/FAIL Limits * Meter Function with SELV/CONV Function * 50 Preset Test Conditions Conform to the IEC 60990 ; 30 Memories for Customer Defined * Standard Interfaces:RS-232C/GPIB/USB Host & Device/EXT I/O



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

CASSETTE DI RESISTENZE A DECADI PRECISIONE 0,5%

Da 10x0,1Ω a 10x1MΩ 8 decadi Morsetti a norme di sicurezza Contenitore in materiale plastico, pannello in alluminio con serigrafia Doppio isolamento

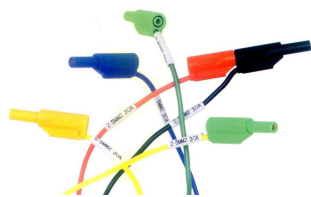
CASSETTE DI CAPACITA' A DECADI

Da 10x100 pF a 10x1 μF 5 decadi precisione 1 % Morsetti a norme di sicurezza Contenitore in materiale plastico, pannello in alluminio con serigrafia

CASSETTE DI INDUTTANZA A DECADI

Da 10 x 1 μH a 10 x 1 H 7 decadi Morsetti a norme di sicurezza

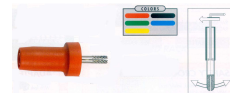
CAVETTI DA LABORATORIO (idoneo norme antinfortunistiche) + RACK PORTACAVETTI



COLORI DISPONIBILI: rosso, nero, giallo, verde, giallo-verde, blu
LUNGHEZZE: 25 - 50 - 100 - 150 - 200 cm
TENSIONE DI LAVORO: 1000 V CAT III
PROVA DI TEST: 7400 Veff durata 1 minuto **TRAZIONE:** 150 N
CORRENTI: versioni da 16 - 20 - 30 A (a richiesta altre versioni)
CAVO: in PVC sezione 1 o 1,5 o 2,5 mm² (a richiesta altre sezioni)
TEMPERATURA: 70 °C
DIAMETRO: 4 mm A richiesta altri diametri



rack portacavetti



ADATTATORE

Idoneo per collegamento a morsetto tradizionale per rendere il morsetto in questione a norme antinfortunistiche. Facile fissaggio tramite serraggio con apposita brugola. **COLORI DISPONIBILI:** rosso, nero, giallo, verde Diametro 4 mm corrente max ammissibile: 32A

MORSETTO (idoneo norme antinfortunistiche)

SPINOTTO (idoneo norme antinfortunistiche)

COMMUTATORI VOLTMETRICI E AMPEROMETRICI



A richiesta: matasse cavo

MINILAB ANALOGICO – DIGITALE TIPO SM21-7000

Include le funzioni essenziali per eseguire le esperienze di elettronica analogica e digitale. Breadbord rimuovibile.

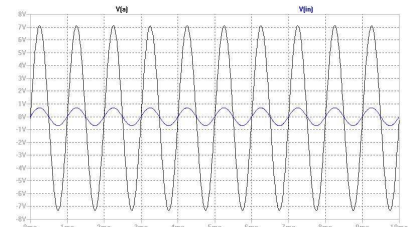
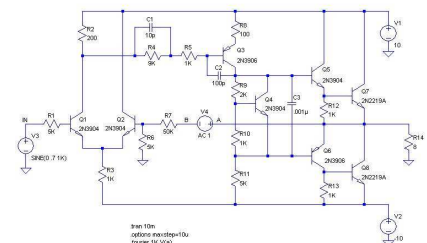
Alimentazioni cc fisse e variabili, potenziometro, generatore di funzioni, n. 2 strumenti digitali display LED 7 segmenti, TWO PULSE SWITCH, 16 switches dati; Altoparlanti; Adattatore 4 canali; 16 BITS LED DISPLAY

Incluso pacchetto software per analizzare, progettare e testare in tempo reale circuiti elettrici ed elettronici analogici, digitali.

SOFTWARE SIMULAZIONE CIRCUITI ELETTRICI – ELETTRONICI

Pacchetto software per analizzare, progettare e testare in tempo reale circuiti elettrici ed elettronici analogici, digitali. Dedicato alla progettazione, realizzazione e studio di circuiti elettrici ed elettronici in campo educational e professionale. Permette di creare disegni e schemi elettrici in modo semplice e intuitivo. Dotato di simbologie e funzioni per la creazione di schemi funzionali con relative elaborazioni. Simulatore di circuiti elettrici ed elettronici con analisi nel dominio del tempo e della frequenza. Il programma non ha limitazioni di numero di componenti ed è dotato di librerie comprendenti i più diffusi componenti elettronici. Possibilità di personalizzazione delle librerie. Il software permette la realizzazione a piacere di qualsiasi circuito con conseguente valutazione del circuito, dei segnali, dei valori e analisi dei sistemi analogici e digitali, inclusi gli alimentatori switching.

Alcune funzioni base del programma: visualizzazione delle forme d'onda con analisi avanzata: tensione, corrente, potenza, armoniche, distorsione, FFT, misure di valor medio ed efficace, potenza dissipata nei componenti, calcolo rendimento, banda passante, funzione di trasferimento etc.. facile disegno di schemi elettrici con possibilità di creare propri simboli.





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

TRAINER DI BASE

Il trainer comprende una collezione di moduli che consentono di studiare le principali applicazioni nel campo elettrico. Ogni modulo di dimensioni 100x160x20 mm comprende degli esperimenti come dagli elenchi e schemi allegati. Per l'esecuzione delle prove ogni modulo viene fissato in modo magnetico su una piastra madre di dimensioni 430 x 310 x 30 mm che contiene le alimentazioni e i morsetti per i cablaggi effettuati tramite cavetti. Possibilità di fissaggio verticale per uso in dimostrazione collettiva.

TRAINER ELETTRICITA' DI BASE TIPO A1105

I moduli proposti coprono i seguenti argomenti:

PROVE CC: Assemblaggio di un semplice circuito, Polarità della tensione c.c., Misura di resistenza, Legge di ohm, Connessione serie e parallelo di resistenza, Partitore di tensione a vuoto e a carico, Ponte di Wheatstone

RESISTENZE NON LINEARI: Filamento di una lampadina, Resistenze VDR, PTC, NTC, LDR, Caratteristica del diodo

MISURE C.C.: Uso dell'amperometro e del voltmetro e relative scale, Resistenza interna dello strumento, Misure di resistenza a corrente costante,

SORGENTE DI TENSIONE C.C.: Connessione serie/parallelo di batteria; Resistenza interna di batteria,

CAPACITA' IN C.C.: Misure di capacità, Connessione serie/parallelo di condensatori, Connessione di resistenze e condensatori

INDUTTANZA C.C.: Autoinduzione, Induttanze e principi del trasformatore, Circuiti relay

PROVE C.A.: Caratteristiche della corrente C.A., Resistenze di un circuito C.A. a frequenza costante e variabile, Induttanza in un circuito C.A. a frequenza costante e variabile, Connessioni di resistenza e induttanza, Condensatori in un circuito C.A. a frequenza costante e variabile, Circuiti risonanti (tensione, corrente), Caratteristiche del diodo, Raddrizzatori a semionda, a onda intera con presa centrale o a ponte. Trasformatore a vuoto o a carico, Dissipazione, Diodi in circuiti C.C. e C.A., Circuiti rettificatori, Funzioni del relay Fornito con cavi e manuali d'uso.

DISPONIBILE KIT ESTENSIONE PER PROVE TRIFASE TIPO A1105T



TRAINER ELETTRONICA DI BASE TIPO B1110

I moduli proposti coprono i seguenti argomenti:

CIRCUITI C.C.: Concetto di tensione, corrente, potenza. Resistenza, circuiti c.c. lineari e non lineari, legge di ohm e circuiti vari, partitore di tensione e corrente, ponte di Wheatstone.

CIRCUITI C.A.: Concetto di tensione A.C., RMS; potenza attiva, reattiva, apparente. Reattanza, capacità e induttanza. Tecniche di misura trasformatori, conversione C.C./C.A., regolazione di tensione e corrente.

AMPLIFICATORI E TRANSISTOR: Circuiti elettrici e applicazioni principali, il transistor e l'amplificatore, configurazioni CE, CB, CC. Semiconduttori: FET, UJT, SCR, TRIAC, circuiti integrati. Amplificatore opzionale in circuiti lineari e non lineari, oscillatori, filtri attivi, generatori di forme d'onda, circuiti logici e porte logiche.

TRAINER ELETTRONICA AVANZATA TIPO B1115

I moduli proposti coprono i seguenti argomenti:

Circuiti elettronici e applicazioni; l'amplificatore a transistor, oscillatori, switch, circuiti a semiconduttore e integrati. Caratteristiche e campi applicativi. Amplificatori operazionali in circuiti lineari e non lineari, oscillatori, filtri attivi, generatori di forme d'onda, integratori, derivatori, raddrizzatori, rilevatori di picco. Circuiti particolarmente interessanti nel campo delle telecomunicazioni: circuiti modulati oscillatori/generatori e radio ricevitori. Circuiti particolarmente interessanti nel campo dei controlli automatici: convertitori V/F e F/V, sfasatori e rilevatori di sfasamento. Controllori di potenza.

Amplificatore a transistor, amplificatore: differenziale, operazionale, comparatore, integratore, multivibratore astabile, oscillatore di fase, generatore di forme d'onda triangolare e di impulsi. Multivibratore bistabile, circuiti di ritardo. Trigger di Schmitt, regolatori di tensione. Porte NOT, OR, NOR, AND, NAND, TTL NAND, EXCLUSIVE OR, D tipo FLIP-FLOP.

TRAINER LOGICA DIGITALE TIPO B11.30

I moduli proposti coprono i seguenti argomenti:

TRANSISTORS COME SWITCHES: Stato ON e OFF, Transizione fra gli stati. Tecniche Speed-up Transistor switch con carico capacitivo. Switch bilaterale con carico capacitivo. **TRANSISTOR RIGENERATIVI - MULTIVIBRATORI** Circuito bistabile, operazione toggle-mode, bistabile non staturo con emettitore accoppiato. Circuito monostabile e astabile.

TRIGGER DI SCHMITT Amplificatore C.C. con feed-back positivo, circuito a trigger di Schmitt, trigger di Schmitt per impulso o segnale trasformato.

TRANSISTOR/GENERATORE DI SEGNALI Oscillatore Blacking. Generatore di onda triangolare con trigger di Schmitt.

PORTE LOGICHE Configurazione di base di porte AND e OR con componenti discreti D, R, T. Configurazione di base di porte NAND e NOR con componenti discreti D, R, T.

FAMIGLIE LOGICHE IC TTL, LS-TTL, MOS, CMOS, ECL. LOGICHE COMBINATORIE (AND, OR, INVERT) Prove di logica Booleana

LOGICHE COMBINATORIE (NAND/NOR; INVERT) Prove di logica Booleana. SPECIALI FUNZIONI LOGICHE Circuiti EXCLUSIVE-OR e EX-NOR. Conversioni binario/decimale e decimale/binario. Conversione BCD a 7 segmenti. Display dello stato logico e il display a 7 segmenti BCD. CIRCUITI FLIP-FLOP RS FF base con porte NAND e NOR, clocked RS FF e D FF. FLIP-FLOP JCK, JK MASTER-SLAVE.

CIRCUITI DIGITALI SEQUENZIALI Contatori asincroni e decimali, registri, partitori di frequenza.

APPLICAZIONI CMOS Trigger di Schmitt con porte logiche, oscillatori RC CMOS, oscillatori CMOS controllati al quarzo.

APPLICAZIONI CMOS MSI-LSI data selectors/multiplexers. Sistemi BUS-Trasferimenti di dati, buffers di uscita a 3 stati.

A RICHIESTA BANCHI DI LAVORO E TORRETTE DI ALIMENTAZIONE

MONOFASE E MONO-TRIFASE - Richiedere apposito catalogo





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano – Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

ELECTRONIC WORKSTATION TIPO SM-EW

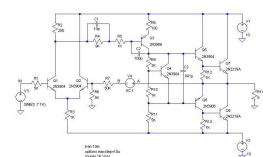
La workstation di elettronica è una stazione autonoma e rispondente alle esigenze formative teorico pratiche per le esperienze in un moderno laboratorio. Tutti gli strumenti per lo svolgimento delle esercitazioni sono inclusi nel box

Include:

software prove e simulazioni a PC per il primo approccio teorico pratico al circuito da studiare.

Stazione di prototipazione con vari accessori incorporati per le prove pratiche del circuito. La stazione include tutta la strumentazione virtuale necessaria per lo svolgimento delle prove pratiche. Gli strumenti virtuali si visualizzano su PC, non incluso. Manuale d'uso in italiano con esperienze guidate

Con la stazione non è più necessario avere il banco di lavoro pieno di strumenti e cavi. Il modulo include tutta la strumentazione per studiare i circuiti analogici e digitali. Connettività USB. Con il monitor del PC è possibile visualizzare i parametri e le forme d'onda dell'oscilloscopio, consente una facile memorizzazione e richiamo dei dati acquisiti.



LA STAZIONE DI LAVORO COMPRENDE:

SOFTWARE SIMULAZIONE CIRCUITI ELETTRICI – ELETTRONICI

per consentire allo studente di effettuare prove e simulazioni con PC sui circuiti da studiare

Pacchetto software per analizzare, progettare e testare in tempo reale circuiti elettrici ed elettronici analogici, digitali. Permette di creare disegni e schemi elettrici in modo semplice e intuitivo. Dotato di simbologie e funzioni per la creazione di schemi funzionali con relative elaborazioni. Il software permette la realizzazione a piacere di qualsiasi circuito con conseguente valutazione del circuito, dei segnali, dei valori e analisi dei sistemi analogici e digitali, inclusi gli alimentatori switching.

Alcune funzioni base del programma: visualizzazione delle forme d'onda con analisi avanzata: tensione, corrente, potenza, armoniche, distorsione, FFT, misure di valor medio ed efficace, potenza dissipata nei componenti, calcolo rendimento, banda passante, funzione di trasferimento etc.. facile disegno di schemi elettrici con possibilità di creare propri simboli.

STAZIONE DI PROTOTIPAZIONE ANALOGICO DIGITALE

Include le funzioni essenziali per eseguire le esperienze di elettronica analogica e digitale. Breadboard rimuovibile.

BREADBOARD	N. punti 2820 contatti nickel plated, possibilità di montare ogni tipo di componente senza saldature, (0.3-0.8mm). Consente la realizzazione di svariati circuiti che possono essere collaudati con gli strumenti incorporati.
ALIMENTAZIONI CC	Uscita fissa CC +5V, 1 A e -5V, 1 A Uscita variabile CC da 0V a +15V, 1 A e da 0V a -15V, 1 A
POTENZIOMETRO	Resistore variabile VR1 1kΩ e Resistore variabile VR2 100kΩ
GENERATORE DI FUNZIONI	1Hz - 10Hz /10Hz - 100Hz/100Hz - 1kHz/1kHz - 10kHz/10kHz - 100kHz Onda sinusoidale uscita 0 – 10 Vpp variabile; Onda triangolare uscita 0 – 10 Vpp variabile; Onda quadra uscita 0 – 10 Vpp variabile; TTL uscita 4 Vpp
STRUMENTAZIONE	n. 2 strumenti digitali display LED 7 segmenti
TWO PULSE SWITCH	2 interruttori per eliminare sbalzi causati da passaggio circuito aperto – chiuso o chiuso – aperto
16 switches dati	16 interruttori e corrispondenti uscite. Quando lo switch è settato “down position” l'uscita è LO level; e viceversa HI level con settaggio “up position”.
Altoparlanti	Diametro 2-1/2 inch, 8 ohm / 0.5W usati come carichi.
Adattatore 4 canali	Morsetti a banana e BNC: consente connessione con alter breadboard e periferiche
16 BITS LED DISPLAY	16 LED rossi separati con morsetti. Il LED sarà illuminato quando l'input è “HI level”, e sarà spento quando è “LO level”.
Connettori universali Per collegamenti di vario tipo	Straight header 60 pin; Card edge connector 2.54mm 62pin; D sub25 pin connector, maschio e femmina; Card edge connector 3.96mm 56pin; Dip sockets
ALTRI ACCESSORI STANDARD	cavo di alimentazione; Pin : 10pcs; manuale d'uso
DIMENSIONI & PESO	258 x95 x 334mm(LxHxP) circa 4.5kg

STRUMENTAZIONE VIRTUALE INCLUSA NELLA STAZIONE DI PROTOTIPAZIONE

kit di sviluppo software comprendente programmi di esempio

Software compatibile con Windows XP, Windows Vista e Windows 7

OSCILLOSCOPIO 50 MHz 2 CANALI CON GENERATORE DI FORMA D'ONDA ARBITRARIA

Larghezza di banda 50 MHz Velocità di campionamento fino a 1 GS/s

GENERATORE DI FUNZIONI

GENERATORE DI FORMA D'ONDA ARBITRARIA

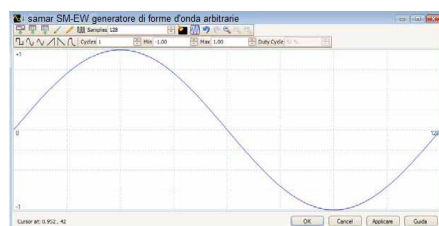
ANALIZZATORE DI SPETTRO

CANALI MATEMATICI

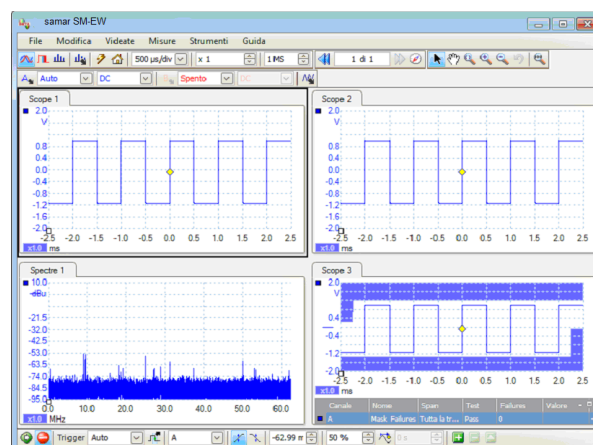
MISURAZIONI AUTOMATICHE

MISURAZIONI AUTOMATICHE

Manuale d'uso in italiano con esperienze guidate



generatore di forme d'onda arbitrarie





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

SISTEMI PER LO STUDIO DELL'ELETTRICITA' DI BASE SERIE SM211000 E SM211100

Il sistema permette di acquisire le conoscenze di base nei settori elettrico, impianti e misure elettriche; studiare e verificare le principali leggi e principi. I simboli dei componenti e gli schemi elettrici sono rappresentati sul pannello frontale. I collegamenti sono facilitati da morsetti 4mm e cavi di diversi colori. Sono inclusi alimentatori con bassissima tensione di sicurezza.

Include:

Interruttore generale, fusibile e segnalazione di sicurezza; Lampada, trasformatore monofase 115-230V / 6-12-24 VAC-1 A; Portafusibile con fusibile tipo 6x30-1 A; amperometro ferro mobile con range: 0,5-1 A; voltmetro ferro mobile con range: 25V 10 Resistenze di valori diversi (2Ω, 4Ω, 8Ω, 16Ω, 31.5Ω, 63Ω, 250Ω, 500Ω, 1000Ω, 2000Ω) ; reostato lineare 100Ω / 25W; 4 Diodi 6A-100V; 2 portalampada con 24 V di segnalazione: Lampada 24-Vac buzzer; condensatore elettrolitico 100μF25Vdc; 2 condensatori elettrolitici 500μF25Vdc 2 Induttanze 60 mH 0,5 A; Pulsanti per uso generale; 2 Deviatori; Inverter; Relay; Set di cavi
Dimensioni mm (L x H x P): 258 x 95 x 334 mm Peso: 4,5 kg



ESPERIENZE:

Tensione AC e misure di corrente.

Inserimento del diodo con diverse configurazioni raddrizzatore a semionda, raddrizzatore a onda intera, ponte raddrizzatore, duplicatori di tensione.

Tensione DC e misure di corrente.

Inserimento di resistenze con differenti misure di resistenza, la legge di Ohm, resistenze serie, partitore di tensione, resistori in parallelo, partitore di corrente, serie e resistori in parallelo, max. trasferimento di potenza, il principio di Kirchhoff, principio di sovrapposizione, teorema di Thévenin.

Misure di potenza CC, legge di Joule, alimentazione CA.

Inserimento dei condensatori con differenti configurazioni di carica e scarica di un condensatore DC, DC condensatori serie, parallelo, condensatori CC.

Elettromagnetismo

Induttanza fenomeni di una bobina, bobine in serie, bobine in circuiti paralleli, ohmici / induttivi / capacitivi, circuito RC, RL, circuito risonante serie, in parallelo circuito risonante, Q-factor, circuiti accoppiati, attenuatori.

Il trasformatore.

Filtri di livellamento circuito induttivo, capacitivo in ingresso, filtro LC.

Accensione di una lampada con interruttore.

Accensione di più lampade con interruttore.

Accensione di una lampada con starter.

Accensione di una lampada con starter e inverter.

Illuminazione di una camera di albergo.

Illuminazione di una stanza.

Illuminazione di una o più lampade con relè.

Illuminazione di una o più lampade con relay (SM211100).

Segnalazione acustica.

Segnalazione luminosa.

Segnalazione acustica e luminosa.

Impulso, controllo remoto di un utente con relè.

Telecomando con circuito autobloccante





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

KIT ENTRY PER LO STUDIO DEL MICROCONTROLLORE PIC

Tipo EB674SI4 versione professional

Include software diagramma blocchi Flowcode V4 for PIC e specifici moduli e-block per introduzione al microcontrollore PIC con semplici esercitazioni guidate. Ideale per sviluppo di progetti base di vario tipo

Il kit include: software diagramma blocchi Flowcode V4 for PIC; modulo USB PICmicro microcontroller; multiprogrammer; modulo LED E-block (8 leds); modulo switch E-block (8 switches); modulo LCD E-block (2 line 16 character); cavo USB; alimentatore; PIC16F88; 16F877A chip; La soluzione è perfetta per scoprire il mondo del microcontrollore PIC e sviluppare diverse applicazioni e prototipi di elettronica e sistemi. Possibile implementazione con tutti gli altri moduli della famiglia e-block sotto riportati.

collezione integrativa al kit entry per lo studio del microprocessore con moduli acquistabili singolarmente nella quantità desiderata:

I moduli E-Blocks sono schede di circuito stampato e ciascuna scheda include un particolare circuito che normalmente si trova in elettronica o in sistemi embedded. La collezione prevede più di 40 circuiti distinti nella gamma da semplici pannelli LED a schede più complesse come dispositivo programmatore, Bluetooth e il protocollo TCP / IP. I moduli E-blocks possono essere montati insieme per formare una grande varietà di sistemi che possono essere utilizzati per l'insegnamento / apprendimento e l'elettronica per la prototipazione rapida di complessi sistemi elettronici. Completo di software, sensori e le applicazioni.

Vantaggi: Veloce da montare e facile da usare. Facilita il rapido montaggio di una vasta gamma di circuiti in elettronica e di sistemi embedded

Caratteristiche: Supporta PICmicro, AVR, ARM e Altera dispositivi FPGA e CPLD; Robusta costruzione; Più di 150 prodotti della gamma; Supporta una vasta gamma di sistemi di comunicazione tra cui SPI, RS232, I2C, il protocollo TCP / IP, USB, ecc



Richiedere apposito depliant

KIT ATTUATORI TIPO HPACT

Il pannello è un'interfaccia fra PIC TUTOR e la testa animata Alex e i sistemi automatici Tecarm 6.

Include anche alcuni tipi di motore per scrivere programmi dedicati. Gli attuatori sul pannello sono: motore passo per passo a 7,5 gradi a passo, servomotore a 120 gradi, motore bidirezionale CC con box per cambio direzionescatola. Esercitazioni guidate e istruzioni d'uso sono a corredo dell'attrezzatura.

CARATTERISTICHE DI BASE: Interfaccia per robot, motore passo passo, servomotore, motore cc e feedback, 4 outputs,



KIT AVANZATI:

TELEFONO CELLULARE tipo EB118

Estremamente rapido per lo sviluppo della tecnologia telefonia mobile Flowcode macro disponibili Manuali d'uso con esercitazioni Questa soluzione può essere utilizzato per fornire un completo corso per lo sviluppo di sistemi di comunicazione. Gli studenti che hanno familiarità con i microcontrollori (vedi proposte precedenti) possono affrontare problemi di tecniche di programmazione e sviluppo di sistemi di comunicazione, e la comprensione dei sistemi elettronici. La soluzione può essere utilizzata anche come una piattaforma per motivare l'apprendimento generale di programmazione dei microcontrollori. La proposta include un cellulare basato su moduli E-blocks. Include una copia completa del software di programmazione grafica a diagramma a blocchi Flowcode che permette agli studenti di capire i programmi e le strategie di comunicazione, senza perdersi nella complessità del codice C o Assemblea. Il sistema può essere utilizzato anche con il codice C e Assemblea (software non fornito). Manuale con esercitazioni.



KIT ZIGBEE tipo EB284

Completo di rete Zigbee 4 nodi. Include flowcode, software a diagramma blocchi e Zigbee analizzatore

Questa soluzione può essere utilizzata per fornire un completo corso nel settore delle reti wireless basato su Zigbee standard. Gli studenti che hanno familiarità con i microcontrollori (vedi proposte precedenti) possono affrontare problemi di tecniche di programmazione, sviluppo di sistemi di comunicazione wireless Zigbee. Include un pacchetto analizzatore Zigbee.

CAN TRAINING tipo EB237

Comprende quattro PUO ECU PC-based PUO analizzatore con software Completamente programmabile

Adatto per l'elettronica automobilistica

Questo kit è progettato per facilitare lo sviluppo e l'indagine di sistemi che utilizzano il protocollo bus CAN per le comunicazioni. La soluzione è composta da quattro PUO completamente programmabili che imitano ECU in una applicazione automobilistica. Sono montati su pannelli robusti dotati di accessori circuitali che simulano le funzioni di indicatori luminosi, interruttori e sensori. Il software in dotazione permette agli studenti di programma ciascuno dei quattro nodi per formare un sistema pienamente funzionante PUO in diagrammi di flusso. La soluzione è adatta per il settore automotive e elettronico per capire l'operatività e i protocolli. Il software fornito funziona a diversi livelli per permettere l'utilizzo agli studenti secondo il loro grado di preparazione. Un bus CAN e un analizzatore generatore di messaggio sono inclusi nella proposta.



KIT EMBEDDED INTERNET tipo EB643

Kit completo per studiare soluzioni embedded internet Consente protocolli di indagine e di comunicazione

Consente di sviluppare e catalogare su internet pagine web Facilita il controllo del web

Full Flowcode macro forniti. Questo kit permette agli studenti di studiare la tecnologia di Internet utilizzando macro standard di alto livello scritte in Flowcode, assembler o C. La proposta comprende diversi moduli E-blocks e un avanzato modulo Ethernet che formano un completo server web. Il kit utilizzato con un PC e internet explorer permette una serie di esperimenti riguardanti la tecnologia internet quali: ASP, http, TCP, IP, UDP, ICMP, ARP e protocolli di comunicazione OSI; DLC; MAC. La soluzione consente inoltre agli studenti di effettuare semplici controlli basati su Web su Internet.





SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

KIT BLUETOOTH tipo EB860

Bluetooth soluzione formativa completa di formazione

Il kit permette agli studenti di studiare la tecnologia Bluetooth utilizzando standard di elevato livello e macro scritte in Flowcode programmazione a diagramma a blocchi. La proposta include i moduli E-blocks e un modulo Bluetooth per realizzare una completa soluzione di ricevitore trasmettitore Bluetooth. Questo master slave viene usato in combinazione con un PC e l'adattatore USB Bluetooth per una serie di esperimenti che permettono agli studenti di comprendere e analizzare i profili Bluetooth incluso il profilo SPP, auricolare e dati. Oltre a ciò si possono studiare altri protocolli in stack Bluetooth come SDP, TCS, HDLC, PPP.



KIT LIN BUS tipo EB413

Adatto per le indagini del protocollo LIN Suite completa di moduli hardware Include software flowcode a diagramma blocchi con LIN macro. Permette agli studenti di studiare LIN ad un livello elevato

Adatto per l'elettronica automobilistica

Questo kit è progettato per facilitare lo sviluppo e l'indagine di sistemi che utilizzano il protocollo bus LIN per le comunicazioni. La soluzione è composta da quattro nodi completamente programmabile LIN che imitano Electronic Control Unit (ECU) nel settore automobilistico. Sono montati su pannelli robusti dotati di accessori circuitali che simulano le funzioni di indicatori luminosi, interruttori e sensori. Il software in dotazione permette agli studenti di programma ciascuno dei quattro nodi per formare un sistema pienamente funzionante LIN in diagrammi di flusso. La soluzione è adatta per il settore automotive e elettronico per capire l'operatività e i protocolli e come interfaccia bus CAN. Il software fornito funziona a diversi livelli per permettere l'utilizzo agli studenti secondo il loro grado di preparazione.



KIT RFID tipo EB699

Completo e funzionante sistema RFID costruito da moduli E-blocks e software flowcode . Questa soluzione può essere utilizzato per fornire un completo corso per lo sviluppo di sistemi RFID. Gli studenti che hanno familiarità con i microcontrollori (vedi proposte precedenti) possono affrontare un completo corso per lo sviluppo di tecniche di programmazione in sistemi RFID.



KIT WIRELESS LAN tipo EB868SI4

Il kit include tutto il necessario per sviluppare rapidamente sistemi basati su Wi-Fi con microcontrollore. Comprende il software Flowcode V4, una serie di moduli: microcontrollore PICmicro MULTIPROGRAMMER USB, display LCD, LED, interruttore, Wi-Fi con antenna integrata, alimentatore, chip 16F877A di ricambio. Sono previste Macro Flowcode per lo sviluppo rapido di sistemi wireless LAN.

KIT GSM tipo EB452SI4

Il kit include tutto il necessario per sviluppare rapidamente sistemi GSM con microcontrollore. Comprende il software Flowcode V4, una serie di moduli: microcontrollore PICmicro MULTIPROGRAMMER USB, display LCD, LED, interruttore, GSM integrato a bordo con carta SIM e antenna, alimentatore, chip 16F877A di ricambio. Sono previste Macro Flowcode per lo sviluppo rapido di sistemi GSM inclusi voce e messaggi di testo.



KIT USB tipo EB479

Il kit permette agli studenti di svolgere una serie di esercitazioni pratiche con tecnologia USB. Gli studenti apprendono diversi modi di connessione USB: Joystick, Mouse, Temperature logger, terminale USB, convertitore da USB a RS232, Basic slave, Storage scope, Oscilloscopio con trigger variabile. Alcuni di questi esperimenti sono corredati da programmi scritti in Visual Basic. Attraverso gli esercizi proposti gli studenti acquisiscono una buona comprensione dei vari tipi di sistema USB incluso Human Interface Devices, Communications Devices and Slave devices.



KIT INTERNET TRAINING tipo EB643

Il kit consente agli studenti di svolgere indagini su sistemi internet standard che includono la tecnologia di alto livello con le macro scritte in Flowcode, codice assembly, o C. La soluzione consiste in una serie di moduli e un avanzato modulo Ethernet che formano un server web completo. Questa soluzione viene utilizzata in combinazione con un PC e con Internet Explorer per facilitare una serie di esperimenti che permettono agli studenti di capire e investigare sulla tecnologia internet embedded tra cui ASP, HTTP, TCP, IP, UDP, ICMP, protocolli ARP e OSI, DLC e protocolli MAC. La soluzione consente inoltre agli studenti di effettuare un controllo semplice web-based su Internet.



Software and courseware

Flowcode per PICmicro® microcontrollers versione 2.0

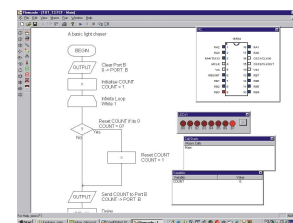
Permette di progettare sistemi elettronici semplici e complessi con il solo diagramma di flusso

- Non richiede alcuna esperienza di programmazione
- Permette di progettare velocemente PICmicro microcontrollers complessi
- Usa simboli di diagramma di flusso normali internazionali (ISO5807)
- Simulazione full on-screen permette il debugging accelera il processo di sviluppo
- Produce codifiche ASM in un range 18, 28 e 40 pin
- Si integra completamente con il sistema E-blocks

Flowcode è un sistema di programmazione di alto livello basato su PICmicro microcontrollers e diagrammi di flusso. Flowcode permette la programmazione, progettazione e simulazione di robotica e sistemi di controllo senza particolari conoscenze di programmazione.

Flowcode è un potente programma che utilizza macro per agevolare il controllo di dispositivi complessi come circuiti a 7 segmenti, controllori di motore, display LCD. L'uso delle macro permette agli studenti di controllare dispositivi elettronici estremamente complessi senza dover imparare la programmazione. Flowlog è uno strumento di sviluppo rapido potente ed è anche utile per introdurre l'uso di altri programmi quali assembler e C.

I seguenti dispositivi sono supportati: 12C67x, 12F629, 12F675, 16F630, 16F676, 16F7x, 16F8x, 16F81x, 16F87x, 16F62x, 16C5x, 16C6x, 16C7x.



semplice esempio



DISPONIBILE VERSIONE C



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

ELETTRONICA CIRCUITI STAMPATI

SOFTWARE CAD CAM PROGETTAZIONE CIRCUITI STAMPATI

SISTEMA PER REALIZZARE CIRCUITI STAMPATI SENZA USO DI ACIDI

SISTEMA CNC PER TAGLIO/FORATURA/FRESATURA/INCISIONE materiali: plastica e metalli MACCHINA PROFESSIONALE a 3 o 4 ASSI – 3D alta precisione e controllo digitale

Apprendimento immediato grazie anche al CD di autoapprendimento.

Apparecchiatura versatile, adatta per vari tipi di lavorazione: realizzazione circuiti stampati senza uso di acidi, targhette serigrafiche, lavorazioni 3D materiali teneri, taglio, foratura, incisione, bassorilievo

Accetta vari tipi di files **HPGL**, **ISO**, **Excellon**, **Gerber**, **GCode**, **DXF**, • ...

comando elettronico controllo degli assi di grande precisione, vero controllo 3 assi e 3D

Pilotaggio in micropassi senza interferenze da risonanze magnetiche

Software di controllo GALAD incluso (con aggiornamenti gratuiti)

Elettronica integrata, **microprocessore a 32 bit**

Sicurezza: blocco **meccanico** e da **software**

Lampada illuminazione area di lavoro incorporata

Cambio utensili automatico

Autoriconoscimento planarità

Software CAD demo sviluppo circuiti stampati incluso



Caratteristiche

Tipo di macchina	3 & 4 axes – 3 D
Corsa utile X, Y, Z	300 x 340 x 77 mm
Piano di lavoro	360 x 535 mm
Risoluzione	0,0025 mm in micro passi (0,1 mil) *
Riproducibilità	+ o - 0.005 mm (0,2 mil) *
Mandrino	800 W - 10 000 à 29000 tours/mi
Cambio utensili standard	Semi-automatico (automatico in opzione)
Cadenza di foratura	120 fori/min (ø 0,8)
Minima larghezza piste	0,2 mm (8 mil) *
Minimo isolamento	0,2 mm (8 mil) *
Ø minimo foratura	0,3 mm (12 mil) *
Velocità di marcia	50 mm/s max
Guida lineare	Vite a ricircolo di sfere (passo 4 mm)
Motori X, Y, Z	3 motori passo passo, 400 passi per giro
Frequenza	Fino a 50 KHz
Piano di lavoro	Alluminio scanalato per fissaggio rapido
Palpatore asse Z	Di serie e mobile

TECHNODRILL 2

STAZIONI DI SALDATURA E ACCESSORI



stazione
saldante / dissaldante



stazione saldante
dissaldante per SMD



stazione saldante



stazione saldante
con estrattore
di fumo



accessori vari per saldatura



VALIGETTE CON ATTREZZI PER ELETTRONICA

