

Questa serie è stata rinnovata e migliorata mediante utilizzo di MCU e di un grande display LCD, offrendo così precisi strumenti di misura per bassi valori di resistenza e/o caduta di tensione, che trovano largo impiego nelle misure di resistori e/o cdt in avvolgimenti motore, trasformatori, morsettiere, capicorda, crimpature, cablaggi di potenza, contattori, etc.

Le misure sono effettuate con metodo lettura a quattro fili, per eliminare l'errore dovuto alla resistenza di contatto delle pinze di lettura.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Tensione di alimentazione a 230 Vca +/- 10%, 50-60 Hz (altre tensioni di alimentazione su richiesta).
- "Enable" mediante chiusura di due pin su connettore posteriore (abilita/disabilita l'output), per consentire il controllo remoto in automazione.
- Switch ON-OFF su pannello anteriore (abilita/disabilita l'output), per consentire il controllo manuale locale.
- Grande display LCD retroilluminato con due righe (40 caratteri da 6x9,66 mm), con le seguenti visualizzazioni:
 - ✓ identificativo dell'apparecchio con dati di targa, numero di serie, potenza impegnata, dati del fusibile, etc;
 - ✓ setpoint tensione-corrente e dei relativi valori reali di erogazione, temperatura e potenza;
 - ✓ status di funzionamento: "Disable", "EnableV", "EnableC", "Unregul", "OverTmp", etc.;
 - ✓ visualizza contemporaneamente: la corrente erogata, la cdt rilevata ed il valore resistivo calcolato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE DI MISURA:	Max. 3 Vdc, tensioni diverse su richiesta.
PRECISIONE:	0.2 % $\pm$ 3 digit.
STABILITA' TERMICA:	0,01 % per 8 ore, dopo preriscaldamento di 30 minuti.
COEFFICIENTE DI TEMPERAT.:	0,01 % / °C.
CAMPO DI FUNZIONAMENTO:	0 - 40 °C, di temperatura ambiente.
SEGNALAZIONI:	Disable, segnala la condizione di inibizione. EnableC, segnala che il generatore di corrente costante lavora correttamente. EnableV, segnala che il generatore non riesce a raggiungere la corrente impostata. Unregul, segnala che il generatore di corrente costante non riesce a regolare.
PROTEZIONE DI RETE:	Con fusibile.
PROTEZIONE DI CORRENTE:	Con limitazione alla corrente massima di gamma.
ACCESSORI IN DOTAZIONE:	Connettori di input e output.

Mod. BVM 3V1A3G			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=500	9,999 m Ω - 9,999 mV	1 $\mu\Omega$	1 A
2 G=50	99,99 m Ω - 99,99 mV	10 $\mu\Omega$	1 A
3 G=5	999,9 m Ω - 999,9 mV	100 $\mu\Omega$	1 A

Chassis da tavolo, dimensioni: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V10A3G			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=500	999,9 $\mu\Omega$ - 9,999 mV	100 n Ω	10 A
2 G=50	9,999 m Ω - 99,99 mV	1 $\mu\Omega$	10 A
3 G=5	99,99 m Ω - 999,9 mV	10 $\mu\Omega$	10 A

Chassis da tavolo, dimensioni: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V50A3G			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=100	999,9 $\mu\Omega$ - 49,99 mV	100 n Ω	50 A
2 G=10	9,999 m Ω - 499,9 mV	1 $\mu\Omega$	50 A
3 G=1	99,99 m Ω - 4,999 V	10 $\mu\Omega$	50 A

Chassis da tavolo, dimensioni: 411x132x360 mm

Mod. BVM 3V100A3G			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=500	99,99 n Ω - 9,999 mV	10 n Ω	100 A
2 G=50	999,9 n Ω - 99,99 mV	100 n Ω	100 A
3 G=5	9,999 m Ω - 999,9 mV	1 $\mu\Omega$	100 A

Chassis rack da 19" 4U profondo 516 mm + sporgenze connettori

Mod. BVM 3V10A4G (ex mod. BVM 3-10)			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=50	9,999 m Ω - 99,99 mV	1 $\mu\Omega$	10 A
2 G=50	99,99 m Ω - 99,99 mV	10 $\mu\Omega$	1 A
3 G=50	999,9 m Ω - 9,999 mV	100 $\mu\Omega$	100 mA
4 G=50	9,999 Ω - 99,99 mV	1 m Ω	10 mA

Chassis da tavolo, dimensioni: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V10A4G			
Gamma	Lettura max.	Risoluzione	Corrente
1 G=500	999,9 $\mu\Omega$ - 9,999 mV	100 n Ω	10 A
2 G=50	9,999 m Ω - 99,99 mV	1 $\mu\Omega$	10 A
3 G=500	9,999 m Ω - 9,999 mV	1 $\mu\Omega$	1 A
4 G=50	99,99 m Ω - 99,99 mV	10 $\mu\Omega$	1 A

Chassis da tavolo, dimensioni: 266x132x250 mm



SU RICHIESTA POSSIAMO FORNIRE
STRUMENTI CON CARATTERISTICHE
DIVERSE

Foto indicativa della serie

ACCESSORI ED OPZIONI

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE FUORI STANDARD

- Line115** Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 115Vca.
Line400 Variante da alimentazione standard 230Vca monofase a 400Vca monofase.

KIT ADATTAMENTO MONTAGGIO A RACK

- KIT3U** Kit accessori e maniglie per adattare tutti gli apparecchi alti 132 mm, al montaggio a rack 19" 3U; in questi apparecchi le boccole di output sono posteriori, mentre le boccole anteriori devono essere utilizzate esclusivamente come punti test della tensione mediante voltmetro esterno.

IF-A **INTERFACCIA ANALOGICA OPTOISOLATA (PCB Analog Interface ex PCB IF-14)**

Programmazione tensione e corrente mediante tensione esterna 0-10 Volt (su richiesta 0-5 Volt).
Uscita segnali monitor della tensione e della corrente, con segnale 0-10 Volt (su richiesta 0-5 Volt).
Segnali open collector di Constant Voltage e Constant Current (CV-CC), non presenti nei mod.60,140 e multiscita.

INTERFACCE DIGITALI OPTOISOLATE (Digital Interface)

- IF-R** - < R > suffisso identificativo interfaccia RS232.
IF-U - < U > suffisso identificativo interfaccia USB.
IF-RU - < RU > suffisso identificativo interfaccia RS232 + USB.
IF-D/DigIntUnit - codice identificativo dell'interfaccia con caratteristiche analoghe alla IF-RU, ma gestita da una propria MCU ed utilizzata in apparecchi con esigenze particolari (compatibilità con precedenti apparecchi, etc.).
- Protocollo comunicaz. ASCII con 8 bit dati, 1 bit stop, nessuna parità e Baud rate settabile a: 9,6-19,2-38,4-115,2 Kbps.
- Mediante l'interfaccia si possono impostare i valori ed i limiti di tensione e corrente, leggere i relativi monitor con precisione a 15 bit, resettare le impostazioni, abilitare/disabilitare l'output, leggere l'identificativo e lo status device. I pacchetti RTX possono essere trattati facoltativamente con polinomio CRC16.
- La comunicazione senza CRC16, può essere eseguita utilizzando qualunque terminale seriale, diversamente è eseguibile con l'applicazione DEMO fornita su richiesta o con applicazioni proprietarie specifiche cliente.

This series has been renewed and enhanced through the use of an MCU and a large LCD display, thereby offering precise measurement instruments for low resistance and/or voltage drop values. These instruments are widely used for measuring resistors and/or voltage drops in motor windings, transformers, terminal blocks, cable lugs, crimps, power wiring, contactors, etc. Measurements are taken using a four-wire reading method to eliminate the error due to the contact resistance of the measuring clamps.

GENERAL FEATURES

- Power supply voltage: 230 VAC $\pm 10\%$, 50-60 Hz (other supply voltages available upon request).
- Enable by closing two pins on the rear connector (enables/disables the output), allowing remote control in automation.
- ON-OFF switch on the front panel (enables/disables the output), providing manual local control.
- Large backlit LCD display with two rows (40 characters of 6×9.66 mm), showing:
 - ✓ Device identification with nameplate data, serial number, engaged power, fuse data, etc.
 - ✓ Voltage-current setpoints and their corresponding actual delivery values, temperature, and power.
 - ✓ Operating status: "Disable," "EnableV," "EnableC," "Unregul," "OverTmp," etc.
 - ✓ Simultaneous display of delivered current, detected voltage drop, and the calculated resistive value.

TECHNICAL FEATURES

MEASUREMENT VOLTAGE: Max. 3 VDC, other voltages available upon request.
ACCURACY: 0.2% $\pm$ 3 digits.
THERMAL STABILITY: 0.01% over 8 hours, after 30 minutes of warm-up.
TEMPERATURE COEFFICIENT: 0.01% / °C.
OPERATING RANGE: 0 - 40 °C ambient temperature.
INDICATORS:

Disable: Signals the inhibition condition.
 EnableC: Indicates that the constant current generator is operating correctly.
 EnableV: Indicates that the generator cannot reach the set current.
 Unregul: Indicates that the constant current generator cannot regulate.
 With fuse.
 With limitation to the maximum range current.
MAINS PROTECTION:
CURRENT PROTECTION:
INCLUDED ACCESSORIES: Input and output connectors.

Mod. BVM 3V1A3G			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=500	9,999 mΩ - 9,999 mV	1 μΩ	1 A
2 G=50	99,99 mΩ - 99,99 mV	10 μΩ	1 A
3 G=5	999,9 mΩ - 999,9 mV	100 μΩ	1 A

Bench chassis, dimensions: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V10A3G			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=500	999,9 μΩ - 9,999 mV	100 nΩ	10 A
2 G=50	9,999 mΩ - 99,99 mV	1 μΩ	10 A
3 G=5	99,99 mΩ - 999,9 mV	10 μΩ	10 A

Bench chassis, dimensions: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V50A3G			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=100	999,9 μΩ - 49,99 mV	100 nΩ	50 A
2 G=10	9,999 mΩ - 499,9 mV	1 μΩ	50 A
3 G=1	99,99 mΩ - 4,999 V	10 μΩ	50 A

Bench chassis, dimensions: 411x132x360 mm

Mod. BVM 3V100A3G			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=500	99,99 nΩ - 9,999 mV	10 nΩ	100 A
2 G=50	999,9 nΩ - 99,99 mV	100 nΩ	100 A
3 G=5	9,999 mΩ - 999,9 mV	1 μΩ	100 A

19" 4U rack chassis, 516 mm depth plus connector protrusions

Mod. BVM 3V10A4G (ex mod. BVM 3-10)			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=50	9,999 mΩ - 99,99 mV	1 μΩ	10 A
2 G=50	99,99 mΩ - 99,99 mV	10 μΩ	1 A
3 G=50	999,9 mΩ - 9,999 mV	100 μΩ	100 mA
4 G=50	9,999 Ω - 99,99 mV	1 mΩ	10 mA

Bench chassis, dimensions: 266x132x250 mm

Mod. BVM 3V10A4G			
Range	Max Value	Resolution	Current
1 G=500	999,9 μΩ - 9,999 mV	100 nΩ	10 A
2 G=50	9,999 mΩ - 99,99 mV	1 μΩ	10 A
3 G=500	9,999 mΩ - 9,999 mV	1 μΩ	1 A
4 G=50	99,99 mΩ - 99,99 mV	10 μΩ	1 A

Bench chassis, dimensions: 266x132x250 mm



ON REQUEST, WE CAN PROVIDE
INSTRUMENTS WITH DIFFERENT
CHARACTERISTICS

Indicative photo of the series

ACCESSORIES AND OPTIONS

NON-STANDARD POWER SUPPLY VOLTAGE

- Line115** Variant from the standard single-phase 230V AC supply to 115V AC.
Line400 Variant from the standard single-phase 230V AC supply to 400V AC single-phase.

RACK MOUNTING ADAPTATION KIT

- KIT3U** An accessory kit and handles to adapt all devices with a height of 132 mm for mounting in a 19" 3U rack. In these devices, the output terminals are located at the rear, while the front terminals must be used exclusively as test points for voltage measurement with an external voltmeter.

IF-A OPTICALLY ISOLATED ANALOG INTERFACE (PCB Analog Interface, formerly PCB IF-14)

Voltage and current programming via an external 0-10 Volt signal (0-5 Volt on request).
Monitor signal outputs for voltage and current, with a 0-10 Volt signal (0-5 Volt on request).
Open collector signals for Constant Voltage and Constant Current (CV-CC), not available on models 60, 140, and multi-output units.

OPTICALLY ISOLATED DIGITAL INTERFACES

- IF-R** – <R> suffix for RS232 interface.
IF-U – <U> suffix for USB interface.
IF-RU – <RU> suffix for RS232 + USB interface.
IF-D/DigIntUnit – Interface identifying code with characteristics similar to IF-RU, but managed by its own MCU. It is used in devices with specific requirements (compatibility with previous devices, etc.).

ASCII protocol with 8 data bits, 1 stop bit, no parity, and configurable baud rates: 9.6, 19.2, 38.4, 115.2 Kbps.

The interface allows setting voltage and current values and limits, reading monitors with 15-bit accuracy, resetting settings, enabling/disabling output, and reading device identification and status. RTX packets can optionally be handled with CRC16 polynomial.

Communication without CRC16 can be executed using any serial terminal, while with CRC16, it can be performed using the provided DEMO application (on request) or customer-specific proprietary applications.