



SPETTROFOTOMETRI VIS E UV/VIS



ANALYTICAL INSTRUMENTS

*La nuova generazione di spettrofotometri VIS e UV/VIS
Display a colori touch, scansione spettrale¹
memoria espandibile su chiavetta USB*

PASSION - EXPERIENCE - PERFORMANCE - COMFORT - CONVENIENCE



Smart design

Un design moderno, semplice, compatto, con tutte le funzionalità più comuni disponibili direttamente dallo strumento. Gli strumenti della Serie ONDA Touch sono perfetti per il tuo banco da lavoro in termini di spazio e robustezza



Touchscreen

Un display a colori TFT ad alta definizione da 5" per un nuovo livello di esperienza. Interfaccia utente semplice, funzionalità incorporate (fotometria, quantificazione, scansione¹). In aggiunta Gestione file, Utilità di sistema e Verifica delle prestazioni



Connettività e memoria

Connessione con USB Flash Drive per il salvataggio di dati e metodi
Controllo Remoto tramite PC², porta RS-232 per connessione con stampante
Memoria interna per salvare i tuoi metodi e dati



Accessibilità e manutenzione

Pannello frontale rimovibile, supporto celle in materiale anticorrosivo, foro all'interno del comparto campioni: tutto progettato per proteggere lo strumento da fuoriuscite accidentali, usura e danni



Vano lampade

Pannello superiore rimovibile per un accesso più facile e veloce al vano sorgenti, per una rapida ispezione delle lampade, il controllo dell'allineamento e la sostituzione delle lampade



Interfaccia utente multi lingua

Seleziona la lingua che preferisci e migliora la tua interattività con gli strumenti Onda Touch. Lingue disponibili: italiano, inglese, tedesco, spagnolo, francese, portoghese

¹ Scansione spettrale disponibile solo sui modelli SCAN
² Necessario software opzionale

Settori di applicazione



Birrifici



Vino



Alimenti e Bevande



Acque di processo



Acque potabili



Acque in bottiglia



Acque reflue



Oli/grassi



Industria dello zucchero

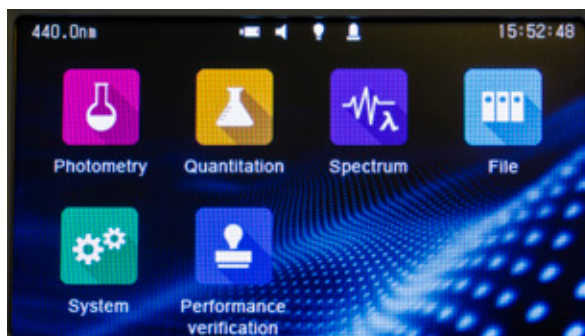


Conta batterica

LA NUOVA GENERAZIONE DI SPETTROFOTOMETRI VIS E UV/VIS

Nuova interfaccia utente

Con la nuova interfaccia utente gli spettrofotometri della serie ONDA Touch sono ideali per la routine di laboratorio, controllo di qualità, eccellenti per applicazioni nel campo dell'istruzione. Con questi nuovi strumenti innovativi puoi operare come con il tuo smartphone o tablet e goderti il menu intuitivo basato sulle icone.



Fotometria

Misure fotometriche di base
Assorbanza
Trasmittanza
Energia



Quantitativa

Crea le curve di taratura da soluzioni standard
Personalizza i tuoi metodi in modo facile ed intuitivo



Scansione spettrale¹

Scansioni in tempo reale ad alta precisione. Rilevazione automatica dei picchi ed analisi degli spettri



File Management

Salva, cancella o copia i tuoi dati e metodi sulla memoria interna o sulla chiavetta USB
Importa/Esporta nei formati CSV e TXT



Utilità di sistema

Regolazioni di sistema, gestione delle lampade, impostazione data e ora, memoria, selezione lingua



Verifica delle prestazioni

Esegui le operazioni di verifica preimpostate per il controllo periodico della strumentazione: un metodo guidato per l'Assicurazione Qualità dei tuoi risultati

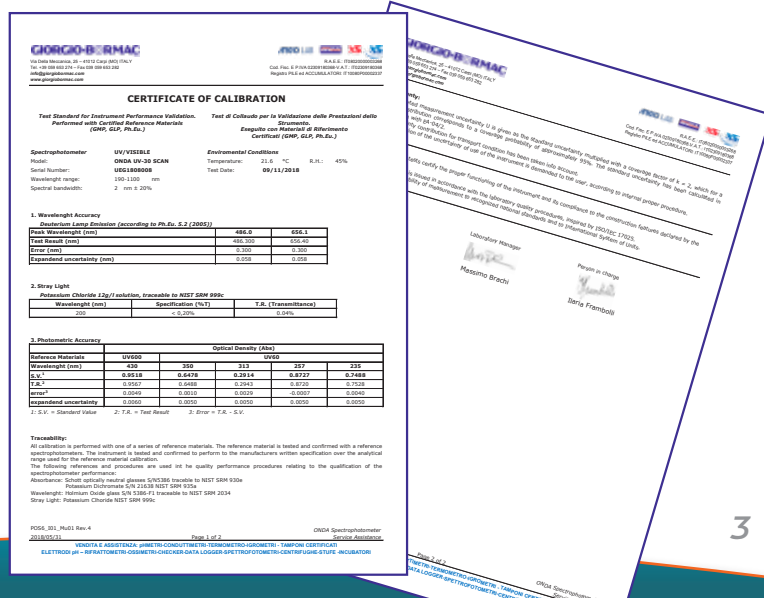
| | | | | | |
|--|----------------------|--|-------------------|--|------------------------------------|
| | Memoria interna | | Chiavetta USB | | Trasferimento dati USB ↔ strumento |
| | Esporta CSV | | Esporta TXT | | Rilevazione Picchi/Dati |
| | Stampa dati e metodo | | Curva di taratura | | Dettagli metodo |

Rapporto di Taratura

Tutti gli spettrofotometri Onda sono forniti con un **Rapporto di taratura** eseguito in conformità ai requisiti ISO 17025, per misurare con tracciabilità.

Sul **Rapporto di taratura** sono riportati:

- Accuratezza della lunghezza d'onda
- Accuratezza fotometrica
- Luce diffusa
- Incertezza di misura
- Dichiarazione di tracciabilità





UV-31 SCAN

Spettrofotometro UV/VIS

190-1100 nm

Banda passante 2nm

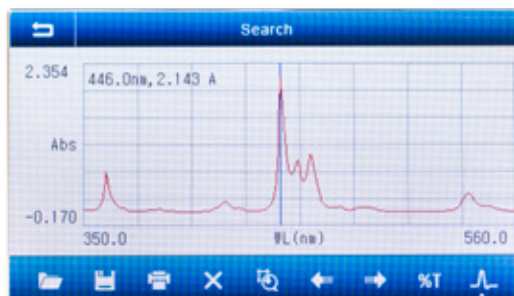
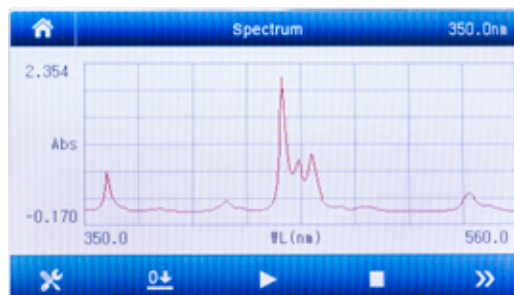
Velocità di scan 4200 nm/min



UV-31 Scan è lo spettrofotometro UV-Vis completo, ideale per l'istruzione di alto livello, la migliore scelta in termini di precisione per le vostre analisi qualitative e quantitativa. Uno strumento con un alto livello di precisione anche per rilevazioni sensibili.

Il software gratuito incluso **Easy Uv Basic** permette di eseguire l'analisi quantitativa, cinetica e fotometrica a singola lunghezza d'onda.

- **Basso livello di luce diffusa**
- **Elevate prestazioni di linearità**
- **Fotometria, quantificazione, scansione dello spettro**
- **Sistema di auto-regolazione ad ogni accensione**
- **Conto alla rovescia della fase di preriscaldamento**
- **Memoria flash USB per il back-up dati e metodi**



Scansione spettrale e identificazione dei picchi

| Codice | Descrizione |
|----------|---|
| 11000082 | Spettrofotometro ONDA TOUCH UV-31 SCAN, display a colori TOUCH SCREEN, range 190 - 1100 nm, banda passante 2nm, singolo raggio, memoria flash USB, sistema operativo multilingua. Funzioni: fotometria, quantitativa, scansione spettrale, gestione dei file. Fornito con: 4 cuvette in vetro ottico, 2 cuvette in quarzo, supporto celle da 4 posizioni (10 mm), cavo di alimentazione, copertina antipolvere, chiavetta USB e rapporto di taratura, software Easy UV Basic. |



V-11 SCAN

Spettrofotometro VIS

320-1100 nm

Banda passante 4 nm

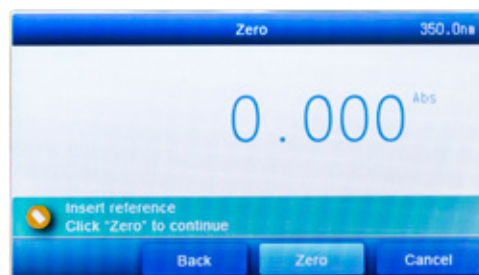
Velocità di scan 4200 nm/min



V-11 Scan è lo spettrofotometro Visibile ideale per le analisi colorimetriche di alto livello, determinazioni quantitative e controllo qualitativo nel range visibile.

Il software gratuito incluso **Easy Uv Basic** permette di eseguire l'analisi quantitativa, cinetica e fotometrica a singola lunghezza d'onda.

- **Fotometria, quantificazione, scansione dello spettro**
- **Sistema di auto-regolazione ad ogni accensione**
- **Conto alla rovescia della fase di preriscaldamento**
- **Memoria flash USB per il back-up dati e metodi**



Creazione di un metodo con la guida online



| Codice | Descrizione |
|---------|--|
| 1100062 | Spettrofotometro ONDA TOUCH V-11 SCAN, display a colori TOUCH SCREEN, range 320 - 1100 nm, banda passante 4nm, singolo raggio, memoria flash USB, sistema operativo multilingua. Funzioni: fotometria, quantitativa, scansione spettrale, gestione dei file. Fornito con: 4 cuvette in vetro ottico, supporto celle da 4 posizioni (10 mm), cavo di alimentazione, copertina antipolvere, chiavetta USB e rapporto di taratura, software Easy UV Basic. |



UV-21

Spettrofotometro UV/VIS

195-1050 nm

Banda passante 4 nm



UV-21 è lo spettrofotometro UV-Vis ideale per analisi di routine e determinazioni quantitative. Le funzionalità **Fotometria di base e Quantitativa** ne fanno lo strumento perfetto per un'analisi rapida e accurata in molti campi di applicazione. Il **software gratuito incluso Easy Uv Basic** permette di eseguire l'analisi quantitativa, cinetica e fotometrica a singola lunghezza d'onda.



| Codice | Descrizione |
|----------|---|
| 11000072 | Spettrofotometro ONDA TOUCH UV-21, display a colori TOUCH SCREEN , range 195 - 1050 nm, banda passante 4nm, singolo raggio, memoria flash USB, sistema operativo multilingua. Funzioni: fotometria, quantitativa, gestione dei file. Fornito con: 4 cuvette in vetro ottico, 2 cuvette in quarzo , supporto celle da 4 posizioni (10 mm), cavo di alimentazione, copertina antipolvere, chiavetta USB e rapporto di taratura, software Easy UV Basic . |



V-10 Plus

Spettrofotometro VIS

325-1000 nm

Banda passante 4 nm









V-10 Plus è lo spettrofotometro Visibile per le applicazioni colorimetriche e le misurazioni di routine, molto utile per la fotometria di base, conta batterica **OD600** e analisi del colore del vino. Design solido e componenti di alta qualità assicurano prestazioni eccellenti.







ONDA V-10 Plus viene fornito con il **software di base per PC** (sistema operativo basato su Windows) per il controllo remoto del dispositivo; il campo di applicazione è esteso alla misurazione **cinetica**, implementando inoltre l'analisi dei dati e la gestione dei file.







In combinazione con il software opzionale **ONDA ProWine Color** per PC è la migliore soluzione per l'analisi colorimetrica del vino (**caratteristiche cromatiche OIV-MA-AS2-07B**)

| Codice | Descrizione |
|----------|--|
| 11000052 | Spettrofotometro ONDA V-10 Plus , fornito con: 4 cuvette in vetro ottico , supporto celle a 4 posizioni, cavo di alimentazione con spina EU, software di base per PC, copertina antipolvere, rapporto di taratura |

Cuvette

| Vetro ottico 320 – 1400 nm |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|--|---|---|
| Cammino ottico (mm) | 1 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 |
| Dimensioni esterne WxLxH (mm) | 12.5x3.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x22.5x45 | 12.5x32.5x45 | 12.5x52.5x45 | 12.5x102.5x45 |
| Volume (ml) | 0.4 | 3.5 | 7.0 | 10.5 | 17.5 | 35.0 |
| Facce ottiche | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tappo in Teflon | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Numero di cuvette | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Codice | 11000382 | 11000252 | 11000262 | 11000272 | 11000282 | 11000292 |

| Quarzo 190 – 1400 nm |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
| Cammino ottico (mm) | 1 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 |
| Dimensioni esterne WxLxH (mm) | 12.5x3.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x22.5x45 | 12.5x32.5x45 | 12.5x52.5x45 | 12.5x102.5x45 |
| Volume (ml) | 0.4 | 3.5 | 7.0 | 10.5 | 17.5 | 35.0 |
| Facce ottiche | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tappo in Teflon | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Numero di cuvette | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Codice | 11000522 | 11000302 | 11000312 | 11000322 | 11000332 | 11000342 |

| Celle speciali |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Cammino ottico (mm) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Dimensioni esterne WxLxH (mm) | 12.5x12.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x12.5x45 | 12.5x12.5x45 |
| Altezza del raggio (mm) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Volume (µl) | 100 | 200 | 500 | 1000 (1ml) | 700 | 700 |
| Materiale | Quarzo | Quarzo | Quarzo | Quarzo | Vetro ottico | Quarzo |
| Range (nm) | 190 -1400 | 190 -1400 | 190 -1400 | 190 -1400 | 320 -1400 | 190 -1400 |
| Cella a flusso | – | – | – | – | ✓ | ✓ |
| Facce ottiche | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tappo in Teflon | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | – | – |
| Numero di cuvette | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Codice | 11000352 | 11000362 | 11000372 | 11000392 | 11000492 | 11000502 |

Nelle seguenti pagine vengono fornite delle guide utili alla scelta dello spettrofotometro, dei supporti celle e degli accessori compatibili, ideali per le diverse applicazioni.

Software Pro-Wine Color per V-10 Plus

Pro-Wine Color è il software applicativo compatibile con i sistemi operativi Windows per il controllo remoto dello spettrofotometro **ONDA V-10 Plus**.

La funzione speciale Wine Chromatic Analysis misura l'assorbanza a 420nm, 520nm e 620nm, e calcola in modo automatico Intensità e Tonalità colorante, tenendo conto anche di un fattore di diluizione.

Funzioni:

Fotometria, quantitativa, *cinetica*, *multi lunghezza d'onda*, *analisi cromatica del vino* (*Intensità coloante e Tonalità conformi alla linea guida OIV-MA-AS2-07B*)

Codice per ordinare:

11000962, comprende: CD di installazione, cavo USB, licenza USB dongle, manuale utente (la connessione richiede due porte USB libere sul PC)



| | Supporto 4 posizioni c.o.10-10mm | Supporto 4 posizioni c.o.10-50mm | Supporto 4 posizioni c.o. 10-100mm | Supporto micro-celle c.o. 10mm | Supporto provette ø 8-24mm (altezza max 110mm) | Supporto misure in Riflettanza a 5° | Supporto provini solidi (50x30x2mm) | Supporto automatico 8 posizioni c.o. 10mm | Supporto automatico 5 posizioni c.o. 10-100mm | Supporto provette ø 16mm |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|--------------------------|
| UV-31 SCAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| UV-21 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| V-11 SCAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| V-10 PLUS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - |
| Codice | 11000202 | 11000212 | 11000222 | 11000232 | 11000402 | 11000412 | 11000422 | 11000242 | 11000432 | 11000532 |



Manuale cartaceo IQ/OQ

Stampa cartacea del manuale IQOQ, per la verificadell'installazione e del funzionamento in loco dello spettrofotometro

Codice per ordinare: 11000192

Software Easy UV per la serie ONDA TOUCH

Easy UV è il software applicativo compatibile con i sistemi operativi Windows per il controllo remoto degli strumenti della serie **ONDA Touch**. Il campo di applicazione, l'analisi dei dati e la modalità di gestione dei file sono notevolmente ampliate, per esempio alle applicazioni cliniche (saturazione dell'ossigeno dell'emoglobina) e nel campo delle biotecnologie di base (metodi UV per DNA/proteine, range DNA 0,2-70 µg/ml).

Funzioni:

Fotometria, Quantitativa, Cinetica, **Multi lunghezza d'onda**, **Scansione spettrale**, **DNA/proteine** (metodi UV)

Codice per ordinare:

11000972, comprende: Chiavetta USB applicativo, cavo USB, licenza USB dongle, manuale utente (la connessione richiede due porte USB libere sul PC)



| Unità flussante A-1101 Sipper | Unità termostatante A-1201 Peltier | Unità combinata A-1001 Sipper/ Peltier | Micro Stampante | Stampante termica (carta termica) | Software PC Pro-Wine Color | Software PC Easy UV ONDA Touch | Lampada Tungsteno- alogeno (VIS) Filamento verticale | Lampada Tungsteno- alogeno(VIS) Filamento orizzontale | Lampada Deuterio (UV) |
|--|---|--|--------------------|--|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| | | | | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | - | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | - | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | ✓ | - | ✓ | - |
| ✓ | - | - | - | ✓ | ✓ | - | ✓ | - | - |
| 11000552 | 11000562 | 11000572 | 11000442 | 11000452 | 11000962 | 11000972 | 11000912 | 11000942 | 11000922 |

Nelle seguenti pagine viene fornita una guida utile alla scelta del supporto celle appropriato per le diverse tipologie di cuvette/campioni



Adattatore cuvette 1mm
10x10 mm

cod.11000582

Supporto 4
posizioni c.o.
1-10mm (fornito di
serie)



Supporto 4
posizioni c.o.10-
50mm



Supporto 4
posizioni c.o. 10-
100mm



Supporto micro-
celle c.o. 10mm



| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|----------|----------|----------|
| 1mm c.o., 12.5x3.5x45mm | | ✓ necessario adattatore 11000582 | - | - | - |
| 10mm c.o., 12.5x12.5x45mm | | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 20mm c.o., 12.5x22.5x45mm | | - | ✓ | ✓ | - |
| 30mm c.o., 12.5x32.5x45mm | | - | ✓ | ✓ | - |
| 50mm c.o., 12.5x52.5x45mm | | - | ✓ | ✓ | - |
| 100mm c.o., 12.5x102.5x45mm | | - | - | ✓ | - |
| Test tube ø16mm, altezza 90mm | | - | - | - | - |
| Provino solido 50x30x2mm | | - | - | - | - |
| Provino solido 20x20x4mm | | - | - | - | - |
| Micro-cella 12.5x12.5x45mm | | - | - | - | ✓ |
| Cella a flusso 12.5x12.5x45mm | | - | - | - | ✓ |
| Codice | | 11000202 | 11000212 | 11000222 | 11000232 |

| Supporto provette ø 8-24mm (altezza max 110mm) | Supporto provette ø 16mm | Supporto misure in Riflettanza a 5° | Supporto provini solidi (50x30x2mm) | Supporto automatico 8 posizioni c.o. 10mm | Supporto automatico 5 posizioni c.o. 10-100mm |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| - | - | - | - | ✓ necessario adattatore 11000582 | ✓ necessario adattatore 11000582 |
| - | - | - | - | ✓ | ✓ |
| - | - | - | - | - | ✓ |
| - | - | - | - | - | ✓ |
| - | - | - | - | - | ✓ |
| - | - | - | - | - | ✓ |
| ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| - | - | - | ✓ | - | - |
| - | - | ✓ | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| 11000402 | 11000532 | 11000412 | 11000422 | 11000242 | 11000432 |

| Specifiche Tecniche | UV-31 SCAN | UV-21 | V-11 SCAN | V-10 PLUS |
|-----------------------------------|---|------------|-------------------|--|
| Spettrofotometro | UV-VIS | | VIS | |
| Sistema ottico | Singolo raggio | | | |
| Sorgenti | Tungsteno-alogeno/Deuterio | | Tungstero-alogeno | |
| Rilevatore | Fotodiodi al silicio | | | |
| Banda passante (nm) | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Range lunghezze d'onda (nm) | 190 - 1100 | 195 - 1050 | 320 - 1100 | 325 - 1000 |
| Accuratezza lunghezze d'onda (nm) | ±0.8 | ±1.0 | ±1.0 | ±2 |
| Precisione lunghezze d'onda (nm) | ±0.2 | ±0.4 | ±0.2 | ±0.8 |
| Risoluzione lunghezze d'onda (nm) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Range fotometrico | da -0.3 a 3 Abs / 0 a 200 %T / 0 to 9999.9 Conc | | | |
| Accuratezza fotometrica | ±0.5 %T a 0 - 100 %T | | | |
| Precisione fotometrica | ±0.2 %T a 0 - 100 %T | | | ±0.3 %T a 0 - 100 %T |
| Risoluzione fotometrica (Abs) | 0.001 | | | |
| Stabilità | ±0.002 Abs/hr (a 500nm dopo 2ore di warm-up) | | | |
| Luce diffusa | <0.1 %T | <0.2 %T | <0.1 %T | <0.3 %T |
| Display | Display a colori 5" touchscreen, fixed, 480x272 px | | | LCD display 128x64 px |
| Interfaccia | touch screen | | | Tastiera a membrana |
| Supporto celle standard | manuale a 4 posizioni, cuvette quadrate cammino ottico 10mm | | | |
| Vano campioni | Accessibile dall'alto e frontale | | | Accessibile dall'alto |
| Fotometria di base | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Quantitativa | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Scansione spettrale | ✓ | - | ✓ | - |
| Gestione File | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| Utilità di Sistema | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| Verifica delle prestazioni | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| Connettività | USB-A (flash drive) USB-B (connessione PC) ¹ RS-232 (stampante) ² | | | USB-B (connessione PC) Porta seriale (stampante) ² |
| Memoria | 236 kB (memoria interna) espandibile con chiavetta USB ³ | | | 200 gruppi di dati |
| Lingua | Italiano, Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese, Portoghese | | | Inglese |
| Dimensioni WxDxH (mm) | 456 x 360 x 185 | | | 490 x 360 x 210 |
| Peso (kg) | 10.7 | | 10.5 | 12 |
| Alimentazione | 100 - 240 V AC, 50/60 Hz | | | |
| Potenza (W) | 120 | | 75 | |
| Garanzia | 2 anni ⁴ | | | |
| Codice | 11000082 | 11000072 | 11000062 | 11000052 |

¹ Necessario Software PC opzionale

² Necessario Stampante opzionale

³ Memoria esterna USB inclusa con ONDA Touch series

⁴ Valida su componenti elettronici e sistema ottico (sorgenti escluse)

DISTRIBUITO DA:

GARANTITO DA:

GIORGIO·BORMAC
s.r.l.



Certified manufacturer
ISO 9001

