

# W200

INDICATORE DI PESO - PESATURA E DOSAGGIO

LAUMAS®



## PROGRAMMA

| PROGRAMMA     | CODICE  |
|---------------|---------|
| BASE          | W200    |
| CARICO        | W200-C  |
| SCARICO       | W200-S  |
| 3 PRODOTTI    | W200-3  |
| * 6 PRODOTTI  | W200-6  |
| * 14 PRODOTTI | W200-14 |
| Multiprogram  | W200-MU |

\* Moduli esterni 8-relè inclusi

## CERTIFICAZIONI

|  |   |
|--|---|
|  | OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisioni, 0.2 $\mu$ V/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)                    |
|  | Componente Riconosciuto UL - Prodotto conforme alle normative degli Stati Uniti e Canada                                  |
|  | Conforme alle normative dell'Unione Doganale Eurasiatica  |
|  | Equivalente della marcatura CE per il Regno Unito   |
|  | Conforme alle normative del mercato Australiano per uso legale in rapporto con terzi                                      |
|  | Conforme alle normative del mercato Neozelandese per uso legale in rapporto con terzi                                     |
|  | Conforme alle normative del Regno Unito per uso legale in rapporto con terzi  |
|  | Conforme alle normative del Brasile per uso legale in rapporto con terzi  |
|  | NTEP - $n_{max}$ 10000 - Classe III/IIIL - Conforme alle normative degli Stati Uniti per uso legale in rapporto con terzi |
|  | Conforme alle normative del mercato Cinese per l'uso legale in rapporto con terzi   |

## CERTIFICAZIONI A RICHIESTA

|  |  |
|--|--|
|  | Valutazione della conformità (verifica prima) in abbinamento a modulo di pesatura Laumas (CE - UKCA) |
|  | Conforme alle normative della Federazione Russa per uso legale in rapporto con terzi                 |

## BUS DI CAMPO

MODBUS RTU  
MODBUS/TCP

CANopen

PROFINET  
BUST

DeviceNet

EtherNet/IP

ETHERNET  
TCP/IP

PIV  
PROFIBUS • PROFINET

### DESCRIZIONE

- Indicatore di peso in custodia a norme DIN adatto al montaggio a fronte quadro.
- Dimensioni: 96x96x130 mm (foro pannello: 92x92 mm).
- Display semi-alfanumerico a LED rossi, 6 cifre da 14 mm.
- 8 LED di segnalazione.
- Tastiera a 5 tasti.
- Grado di protezione del frontale IP54 (opzione frontale IP65).
- Orologio/calendario con batteria tampone.
- Morsettiere a vite estraibili.
- Lo strumento può essere configurato e gestito tramite il software gratuito per PC "Instrument Manager", scaricabile da [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### FUNZIONI PRINCIPALI

- Collegamenti a:
  - PLC tramite uscita analogica (a richiesta);
  - PC/PLC tramite RS485/RS232 (fino a 99 strumenti con ripetitori di linea, fino a 32 senza ripetitori);
  - ripetitore di peso e stampante tramite RS485/RS232;
  - fino a 8 celle di carico in parallelo con cassetta di giunzione;
  - cassetta di giunzione intelligente o altri strumenti multicanale: consentono l'utilizzo di funzioni avanzate come equalizzazione digitale, analisi ripartizione di carico e diagnostica automatica.
- TCP/IP WEB APP: software integrato in abbinamento all'opzione Ethernet TCP/IP per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento.
- Filtro digitale per ridurre gli effetti delle oscillazioni del peso.
- Calibrazione teorica (da tastiera) e reale (con pesi campione e possibilità di linearizzazione fino a 8 punti).
- Azzeramento della tara.
- Autozero all'accensione.
- Inseguimento di zero del peso lordo.
- Tara semiautomatica (peso netto/lordo) e tara predeterminata.
- Zero semiautomatico.
- Visualizzazione del massimo valore di peso raggiunto (picco).
- Collegamento diretto tra RS485 e RS232 senza convertitore.
- Stampa del peso con data e ora da tastiera o contatto esterno.
- Gestione Etichettatrice (tranne programma 3/6/14 PRODOTTI).

#### Versioni omologate per uso legale in rapporto con terzi

- Gestione dei parametri di sistema protetta tramite accesso qualificato via software (password), hardware o bus di campo.
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e).
- Tre modalità di funzionamento: campo unico o campi plurimi o divisioni plurime.
- Inseguimento di zero del peso netto.
- Calibrazione.
- Memoria alibi (opzione a richiesta).
- Stampa dei seguenti valori da tastiera o contatto esterno: peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (memoria alibi).

### INGRESSI/USCITE E COMUNICAZIONE

- Porte seriali RS485/RS232 per comunicazione tramite protocolli ModBus RTU, ASCII Laumas o trasmissione monodirezionale continua.
- 5 uscite a relè controllate dai valori di setpoint o via protocolli (4 uscite in presenza di uscita analogica).
- 3 ingressi digitali tipo PNP optoisolati: lettura dello stato via protocolli di comunicazione seriale (2 ingressi in presenza di uscita analogica).
- 1 ingresso cella dedicato.
- Uscita analogica 16 bit optoisolata in corrente o tensione (opzione a richiesta).

### PROGRAMMA BASE

- Impostazione del valore di setpoint e isteresi.
- L'indicatore può essere usato come ripetitore di peso con setpoint.
- Selezione di 12 gruppi da 5 setpoint tramite commutatore o contatto esterno (opzione a richiesta).

### PROGRAMMA DI DOSAGGIO

- 99 formule impostabili.
- Ripresa del dosaggio dopo un blackout.
- Calcolo automatico del volo.
- Controllo errore di tolleranza.
- Dosaggio di precisione tramite la funzione di lento.
- Dosaggio di precisione tramite la funzione di spillamento.
- Memorizzazione consumi.
- Stampa dati di dosaggio.
- Gestione contatto di allarme.
- Selezione delle prime 12 formule tramite commutatore o contatto esterno (opzione a richiesta).
- Avvio del dosaggio da contatto esterno o da tastiera.
- Dosaggio manuale con ripetitori di peso collegati in parallelo allo strumento.

*Solo per:*

Programmi CARICO e 3/6/14 PRODOTTI

- Autotara all'inizio del dosaggio.
- Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia.

Programma SCARICO

- Carico automatico del prodotto nella struttura pesata.
- Gestione del dosaggio con sacconi (big bag).

Programma 3/6/14 PRODOTTI


- Programmazione delle formule a passi fissi o liberi.
- Impostazione delle formule in percentuale.
- Scarichi intermedi durante il dosaggio.
- Scarichi parziali a fine ciclo.

### MULTIPROGRAM

- Gli strumenti Multiprogram non hanno alcun programma selezionato ma sono impostabili dall'installatore con diverse modalità di funzionamento: BASE, CARICO, SCARICO, 3 PRODOTTI, 6 PRODOTTI, 14 PRODOTTI.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

|   |   |
|---|---|
| Alimentazione e potenza assorbita                           | 12÷24 VDC ±10%; 5 W (a richiesta: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)                                      |
| Numero celle di carico • Alimentazione celle di carico      | fino a 8 (350 Ω) - 4/6 fili • 5 VDC/120 mA  |
| Linearità • Linearità uscita analogica                      | <0.01% fondo scala • <0.01% fondo scala   |
| Deriva termica • Deriva termica analogica                   | <0.0005% fondo scala/°C • <0.003% fondo scala/°C  |
| Convertitore A/D  | 24 bit (16000000 punti) - 4.8 kHz   |
| Divisioni (con campo di misura ±10 mV e sensibilità 2 mV/V) | ±999999 • 0.01 µV/d   |
| Campo di misura   | ±39 mV  |
| Sensibilità celle di carico impiegabili                     | ±7 mV/V   |
| Conversioni al secondo                                      | 300/s   |
| Campo visualizzabile  | ±999999   |
| Numero decimali • Risoluzione lettura                       | 0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100   |
| Filtro digitale • Letture al secondo                        | 10 livelli • 5÷300 Hz   |
| Uscite a relè   | 5/4 - max 115 VAC/150 mA  |
| Ingressi digitali optoisolati                               | 3/2 - 5÷24 VDC PNP  |
| Porte seriali   | RS485, RS232  |
| Baud rate   | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)  |
| Uscita analogica optoisolata (opzione a richiesta)          | 16 bit = 65535 divisioni. 0÷20 mA; 4÷20 mA (fino a 300 Ω)<br>0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ) |
| Umidità (non condensante)                                   | 85%   |
| Temperatura di stoccaggio                                   | -30 °C +80 °C   |
| Temperatura di lavoro                                       | -20 °C +60 °C   |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | Uscite a relè  | 5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA |
|   | Temperatura di lavoro  | -20 °C +50 °C                   |
|   | Utilizzare un alimentatore esterno a 12-24 VDC di tipo LPS o in classe 2 |                                 |

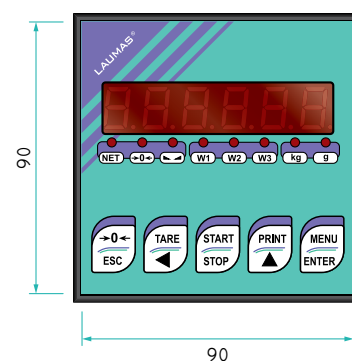
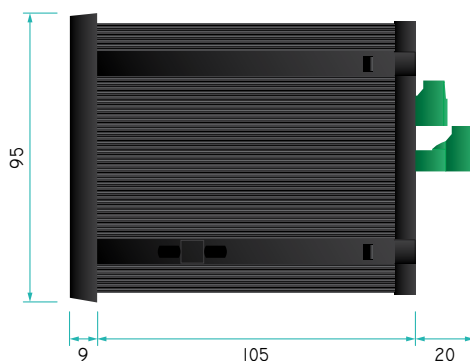
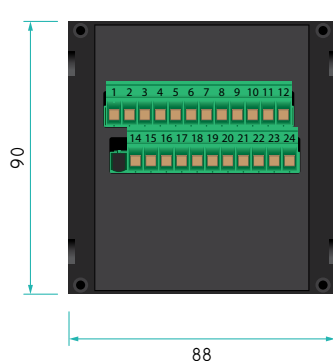
### CARATTERISTICHE METROLOGICHE DEGLI STRUMENTI OMOLOGATI

#### OIML

#### NTEP

#### INMETRO

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Norme rispettate per ambito regionale                           | EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015<br>Federazione Russa: GOST OIML R76-1-2011<br>Regno Unito: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016<br>Australia: National Measurement Regulations 1999<br>Nuova Zelanda: Weights and Measures Regulations 1999<br>Cina: Law on Metrology of the People's Republic of China | USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021 | Brasile: Portaria Inmetro N°157/2022          |
| Modalità di funzionamento                                       | campo unico, divisioni plurime, campi plurimi   | campo unico, divisioni plurime, campi plurimi  | campo unico, divisioni plurime, campi plurimi |
| Classe di accuratezza   | III oppure IIII   | III oppure IIII                                | III   |
| Numero massimo di divisioni di verifica della scala             | 10000 (classe III); 1000 (classe IIII)  | 10000 (classe III/IIII)                        | 10000 (classe III)                            |
| Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica della scala | 0.2 µV/VSI  |  | 0.2 µV/VSI                                    |
| Temperatura di lavoro   | -10 °C +40 °C   | -10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)                 | -10 °C +40 °C                                 |








### OPZIONI A RICHIESTA E COMPATIBILITÀ CON I PROGRAMMI DI DOSAGGIO



| ALIMENTAZIONE   |   | CODICE  |
|---|---|---|
| <br>115/230 VAC                  | Alimentazione 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.<br>→ Non compatibile con bus di campo e porta USB.<br>→ Non compatibile con certificazioni EAC.  | B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •                      |
| ACCESSORI   |   |   |
|                                  | Guarnizione per frontale IP65.  | OPZW96X96IP65<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| INTERFACCE E BUS DI CAMPO   |   |   |
| <br>ANALOG OUTPUT                | <b>Uscita analogica</b> 16 bit optoisolata.<br>→ Un ingresso e un'uscita non sono disponibili.  | * OPZW1ANALOGICA<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>RS485+                       | Porta <b>RS485</b> aggiuntiva.<br>→ Un ingresso e un'uscita non sono disponibili.<br>→ Non compatibile con opzione E/EC.  | * OPZW1RS485<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •      |
| <br>CANopen                    | Protocollo <b>CANopen</b> .<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1CAW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| <br>DeviceNet                  | Protocollo <b>DeviceNet</b> .<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1DEW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| <br>PROFIBUS                   | Protocollo <b>Profibus DP</b> .<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1PRW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| <br>Ethernet/IP                | Protocollo <b>Ethernet/IP</b> - porta Ethernet.<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1ETIPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •   |
| <br>ETHERNET TCP/IP            | Protocollo <b>Ethernet TCP/IP</b> - porta Ethernet.<br>Software integrato per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento.<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1ETTCPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>MODBUS/TCP                 | Protocollo <b>Modbus/TCP</b> - porta Ethernet.<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.  | * OPZW1MBTCPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>PIV<br>PROFIBUS • PROFINET | Protocollo <b>Profinet IO</b> - porta Ethernet.<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.   | * OPZW1PNETIOW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • • |
|                                | Porta <b>USB</b> per la memorizzazione dei dati su chiavetta USB (inclusa).<br>Tali dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) possono essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura.<br>→ Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC. | OPZWUSBW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •       |

\* Scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

### OPZIONI A RICHIESTA E COMPATIBILITÀ CON I PROGRAMMI DI DOSAGGIO

|  |   | CODICE  |
|--|---|---|
|   | Cavo prolunga USB maschio/femmina con connettore da pannello IP68; lunghezza: 50 cm, tappo e fodera inclusi.                          | OPZWCONUSBIP68<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • •  |
|   | Cavo prolunga Ethernet maschio/femmina con connettore da pannello IP68; lunghezza: 30 cm, tappo incluso.                              | OPZWCONETHEIP68<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • |
|   | Cavo prolunga Ethernet maschio/maschio con connettore IP68; lunghezza: 5 m, da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68. | OPZWCONETHE5MT<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • •  |
|   | Lettura del peso da ingresso 0-10 VDC (15 kΩ).  | OPZWING010<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • •      |
|  | Lettura del peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω).   | OPZWING420<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • •      |

### APPLICAZIONI - SOFTWARE

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | Memoria alibi.  | OPZWALIBI<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • •  |
|  | Trasferimento dei dati dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) possono essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC. | OPZWDATIPC<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • |

### OPZIONI A RICHIESTA E COMPATIBILITÀ CON I PROGRAMMI DI DOSAGGIO

| ESPANSIONI  |   | CODICE   |
|---|---|--|
|    | Base: selezione di 12 gruppi da 5 setpoint tramite commutatore esterno. Carico, Scarico, 3/6/14 Prodotti: selezione delle prime 12 formule tramite commutatore esterno. | <p>★ EC</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • •</p>  |
|    | Base: selezione di 12 gruppi da 5 setpoint tramite contatto esterno. Carico, Scarico, 3/6/14 Prodotti: selezione delle prime 12 formule tramite contatto esterno.       | <p>★ E</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • •</p>   |
|    | Utilizzo simultaneo dell'opzione E/EC con l'uscita analogica.   | <p>OPZWAEC</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • •</p>   |
|    | Modulo 5-relè esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 115 VAC/2 A.   | <p>RELE5M</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • - -</p>  |
|   | Modulo esterno 8-relè per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relè da max 115 VAC/2 A. Modulo incluso con i modelli 6/14 PRODOTTI.   | <p>12 ÷ 24 VDC</p> <p>RELE6PROD24V</p> <p>115/230 VAC</p> <p>RELE6PROD230V</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>- - - - • •</p> |
|  | Modulo esterno 8-relè per gestire da 7 a 14 prodotti in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relè da max. 115 VAC/2 A. Modulo incluso con il modello 14 PRODOTTI.            | <p>RELE14PROD</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>- - - - - •</p>  |

★ Scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.