

# W200BOXEC

INDICATORE DI PESO IN CASSETTA - PESATURA E DOSAGGIO

LAUMAS®



Versione ATEX/IECEx/EAC EX  
(a richiesta)



## PROGRAMMA

## CODICE

BASE	W200BOXEC-B
CARICO	W200BOXEC-C
SCARICO	W200BOXEC-S
3 PRODOTTI	W200BOXEC-3
* 6 PRODOTTI	W200BOXEC-6
* 14 PRODOTTI	W200BOXEC-14
Multiprogram	W200BOXEC-MU

\* Moduli esterni 8-relè inclusi

## BUS DI CAMPO

MODBUS RTU  
MODBUS/TCP

CANopen

PROFINET  
PROFIBUS










DeviceNet

EtherNet/IP





ETHERNET  
TCP/IP

PIV  
PROFIBUS - PROFINET

### 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
	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

<b>M</b>	Valutazione della conformità (verifica prima) in abbinamento a modulo di pesatura Laumas (CE - UKCA)
	ATEX II 3D (zona 22) (CE - UKCA) → I moduli relè esterni devono essere protetti.
	IECEx (zona 22) → I moduli relè esterni devono essere protetti.
	Conforme alle normative dell'Unione Doganale Eurasiatica per atmosfere a rischio esplosione
	Conforme alle normative della Federazione Russa per uso legale in rapporto con terzi

### DESCRIZIONE

- Indicatore di peso in cassetta IP64 in polycarbonato con 4+2 pressacavi-tappi M16x1.5, adatta al montaggio a parete.
- Commutatore esterno per la selezione dei gruppi di setpoint o delle formule.
- Pulsanti di start e stop.
- Dimensioni: 170x140x95 mm (4 fori di fissaggio Ø 4 mm; interasse fori: 152x122 mm).
- Display semi-alfanumerico a LED rossi, 6 cifre da 14 mm.
- 8 LED di segnalazione.
- Tastiera a 5 tasti.
- Orologio/calendario con batteria tampone.
- Lo strumento può essere configurato e gestito tramite il software gratuito per PC "Instrument Manager", scaricabile da [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### 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).

### 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).

### 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 esterno.

### 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 esterno.
- Avvio del dosaggio da pulsante 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

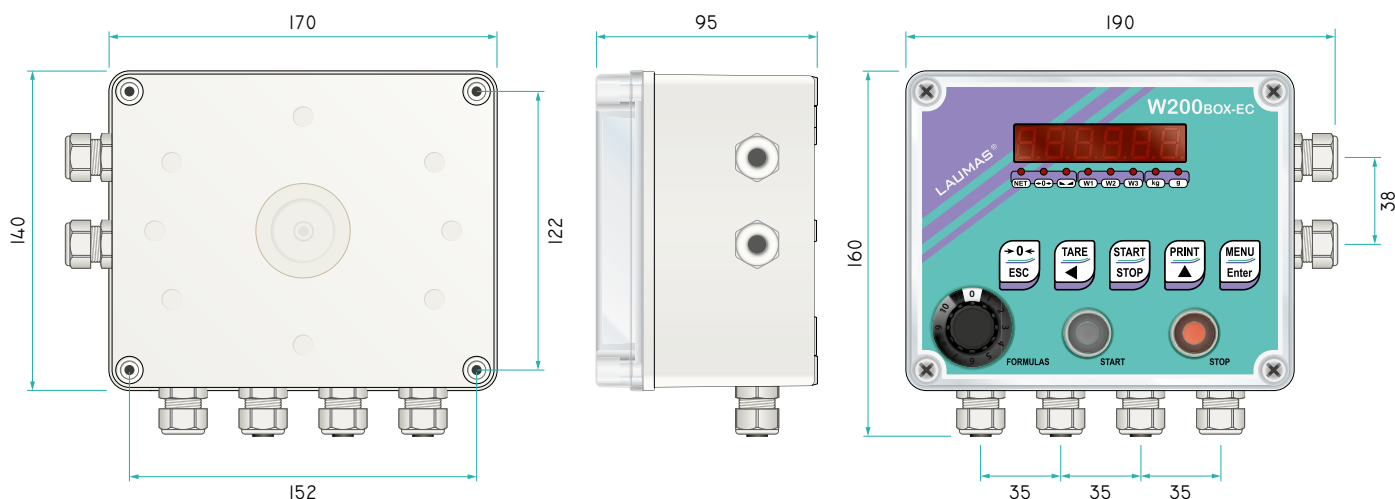
- Carico automatico del prodotto nella struttura pesata.
- Gestione del dosaggio con sacconi (big bag).

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
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	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) 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	











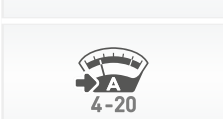
### CARATTERISTICHE METROLOGICHE DEGLI STRUMENTI OMOLOGATI

#### OIML

#### NTEP

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

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

	INTERFACCE E BUS DI CAMPO	CODICE
	<b>Uscita analogica</b> 16 bit optoisolata. → Un ingresso e un'uscita non sono disponibili.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Utilizzo simultaneo dell'opzione E/EC con l'uscita analogica. → Opzione necessaria per poter utilizzare l'uscita analogica.	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>CANopen</b> .	* OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>DeviceNet</b> .	* OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>Profibus DP</b> .	* OPZW1PRW200BOX B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>Ethernet/IP</b> - porta Ethernet. → Cablaggio interno a crimpare.	* OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>Ethernet TCP/IP</b> - porta Ethernet. Software integrato per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento. → Cablaggio interno a crimpare.	* OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>Modbus/TCP</b> - porta Ethernet. → Cablaggio interno a crimpare.	* OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocollo <b>Profinet IO</b> - porta Ethernet. → Cablaggio interno a crimpare.	* OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lettura del peso da ingresso 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lettura del peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • •

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

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

ESPANSIONI		CODICE
	Modulo 5-relè esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 115 VAC/2 A.	RELE5M B C S 3P 6P 14P • • • • - -
	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.	12 ÷ 24 VDC 115/230 VAC RELE6PROD24V RELE6PROD230V B C S 3P 6P 14P - - - - • •
	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.	RELE14PROD B C S 3P 6P 14P - - - - - •
APPLICAZIONI - SOFTWARE		
	Memoria alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	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.	OPZW DATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •