



MULTILINGUE  
  
 SOFTWARE



PROGRAMMA		M			EAC		CODICE
BASE	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-MU
CARICO	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-C
SCARICO	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-S
3 PRODOTTI	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-3
* 6 PRODOTTI	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-6
* 14 PRODOTTI	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-14
Multiprogram	R76 - R61	•	•	•	•	•	WDOS-MU

\* Moduli esterni 8-relè inclusi

A RICHIESTA

### 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 Eurasiatrica

#### CERTIFICAZIONI A RICHIESTA

**M** Valutazione della conformità (verifica prima) in abbinamento a modulo di pesatura Laumas

Conforme alle normative del mercato Australiano per uso legale in rapporti con terzi

Conforme alle normative della Federazione Russa per uso legale in rapporto con terzi

### BUS DI CAMPO

**MODBUS RTU**  
**MODBUS/TCP**

**CANopen**

**PROFIBUS**

**DeviceNet**

**EtherNet/IP**

**ETHERNET**  
**TCP/IP**

**PI** CERTIFIED  
PROFIBUS - PROFINET

### DESCRIZIONE

- Indicatore di peso in custodia a norme DIN adatto al montaggio a fronte quadro.
- Dimensioni: 96x130x96 mm (foro pannello 92x92 mm).
- Display grafico LCD retroilluminato, risoluzione: 128x64 pixel, area visibile: 60x32 mm.
- Display semi-alfanumerico a LED rossi, 6 cifre da 10 mm.
- 8 LED di segnalazione.
- Tastiera a 10 tasti.
- Grado di protezione del frontale IP54 (opzione frontale IP65).
- Orologio/calendario con batteria tampone.
- Morsettiere a vite estraibili.
- Software multilingua (4 lingue + 1 personalizzabile).

### 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.
- Visualizzazione contemporanea del peso netto e del peso lordo.
- 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.
- **TCP/IP WEB APP**  
Software integrato in abbinamento all'opzione Ethernet TCP/IP per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento.

#### Versione CE-M: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- 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 fiscale (opzione a richiesta).
- Stampa dei seguenti valori da tastiera o contatto esterno: peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (memoria fiscale).

### INGRESSI/USCITE E COMUNICAZIONE

- Porte seriali RS485/RS232 per comunicazione tramite protocolli ModBus RTU, ASCII Laumas bidirezionale 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 seriali (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

- Rappresentazione grafica dello stato di carico del sistema.
- 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.
- Memorizzazione della produzione.
- Gestione delle scorte dei prodotti.
- 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.

#### Solo per:

#### Programmi CARICO e 3/6/14 PRODOTTI

- Autotara all'inizio del dosaggio.

#### 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.

### MULTIPROGRAM

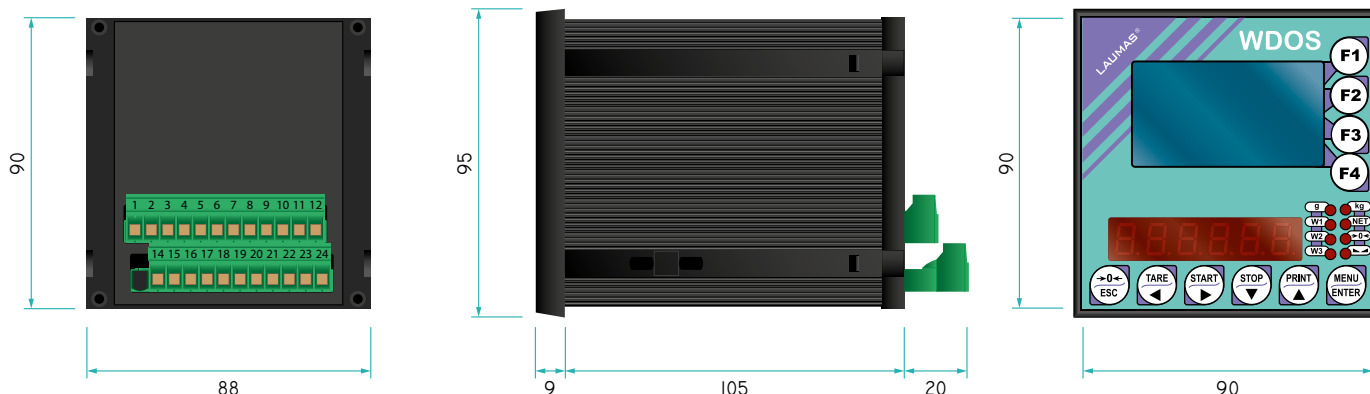
- Gli strumenti Multiprogram non hanno alcun programma selezionato ma sono impostabili dall'installatore con diverse modalità di funzionamento: BASE, CARICO, SCARICO, 3 PRODOTTI, 6 PRODOTTI, 14 PRODOTTI.

### 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) a 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

Norme rispettate	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Modalità di funzionamento	campo unico, divisioni plurime, campi plurimi
Classe di accuratezza	III oppure IIII
Numero massimo di divisioni di verifica della scala	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica della scala	0.2 μV/VSI
Temperatura di lavoro	-10 °C +40 °C



Rev. 0.0

### Schermate di esempio per programma BASE

#### Visualizzazione di peso netto, peso lordo e stato ingressi e uscite

1. Simbolo di peso lordo.  
2. Stato ingressi e uscite.  
3. Valore di peso lordo.  
4. Valore di peso netto.

#### Visualizzazione di peso lordo e setpoint

1. Simbolo di peso lordo.  
2. Stato e valore dei setpoint.  
3. Valore di peso lordo.  
4. Numero della classe di setpoint (solo per strumenti provvisti di opzione E/EC).  
5. Valore di peso lordo.

#### Programmazione dei setpoint

1. Classe selezionata.  
2. Numero del setpoint.  
3. Valore del setpoint.

SETP	QTY
01	1000
02	2000
03	3000
04	400

#### Visualizzazione della produzione per ogni formula (quantità di prodotto dosato e numero di cicli eseguiti)

1. Data e ora dell'ultima cancellazione.  
2. Elenco delle formule.  
3. Formula selezionata.  
4. Quantità dosata e numero di cicli eseguiti.

FOR	QTY	CYCLE
1	1900	2
2	0	0
3	0	0

#### Visualizzazione dei consumi per ogni prodotto (Programma 3/6/14 PRODOTTI)

1. Data e ora dell'ultima cancellazione.  
2. Elenco dei prodotti.  
3. Prodotto selezionato.  
4. Consumi.

PROD	QTY
1	9651
2	4234
3	19500

### Schermate di esempio per programmi di DOSAGGIO

#### Programmazione delle formule (Programma 3/6/14 PRODOTTI)

1. Formula selezionata.  
2. Passo della formula.  
3. Numero del prodotto.  
4. Valore di Set.

STEP	PROD	SET
01	01	300
02	02	0
03	03	500
04	04	0

#### Programmazione delle formule (Programmi CARICO e SCARICO)

1. Formula selezionata.  
2. Valore di Preset.  
3. Valore di Set.

FORM	PRESET	SET
01	100	1000
02	0	0
03	0	0
04	0	0

#### Visualizzazione dei dettagli del prodotto in dosaggio (Programmi CARICO e SCARICO)

1. Numero della formula.  
2. Numero del ciclo in esecuzione.  
3. Numero del prodotto.  
4. Valore di Preset.  
5. Valore di Set.  
6. Valore di volo.  
7. Valore di tolleranza.

FORMULA:	01
CYCLE:	1/1
PROD:	01
PRESET:	300
SET:	1000
FALL:	0
TOLERANCE:	0

#### Visualizzazione durante il dosaggio (Programma 3/6/14 PRODOTTI)

1. Numero del prodotto e freccia indicante il caricamento del prodotto.  
2. Livello del prodotto nella bilancia.  
3. Numero e nome della formula.  
4. Numero del ciclo in esecuzione.  
5. Numero o nome del prodotto.  
6. Valore di peso lordo.  
7. Peso del prodotto in dosaggio.













04	F01:MIX 1
	CYC: 1/1
	GRAIN
	SET: 600
	BATCHING
	766

#### Visualizzazione delle scorte per ogni prodotto (Programma 3/6/14 PRODOTTI)

1. Data e ora attuali.  
2. Elenco dei prodotti.  
3. Prodotto selezionato.  
4. Scorte.

PROD	QTY
1	9651
2	4234
3	19500

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

	ALIMENTAZIONE	CODICE
 115/230 VAC	Alimentazione 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA. → Non compatibile con bus di campo e porta USB.	B C S 3P 6P 14P • • • • • •
<b>ACCESSORI</b>		
	Guarnizione per frontale IP65.	OPZW96X96IP65 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
<b>INTERFACCE E BUS DI CAMPO</b>		
 ANALOG OUTPUT	<b>Uscita analogica</b> 16 bit optoisolata. → Un ingresso e un'uscita non sono disponibili.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 RS485+	Porta <b>RS485 aggiuntiva</b> . → Un ingresso e un'uscita non sono disponibili. → Non compatibile con opzione E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 CANopen	Protocollo <b>CANopen</b> . → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1CAWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - - -
 DeviceNet	Protocollo <b>DeviceNet</b> . → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1DEWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - - -
 PROFIBUS DP	Protocollo <b>Profibus DP</b> . → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1PRWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 Ethernet/IP	Protocollo <b>Ethernet/IP</b> - porta Ethernet. → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1ETIPWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - - -
 ETHERNET TCP/IP	Protocollo <b>Ethernet TCP/IP</b> - porta Ethernet. Software integrato per la supervisione, gestione e monitoraggio da remoto dello strumento. → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1ETTCPWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 MODBUS/TCP	Protocollo <b>Modbus/TCP</b> - porta Ethernet. → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1MBTCPWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 PIV PROFIBUS • PROFINET	Protocollo <b>Profinet IO</b> - porta Ethernet. → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	* OPZW1PNETIOWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - - -
	Porta <b>USB</b> per la memorizzazione dei dati su chiavetta USB (inclusa). Tali dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) possono essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. → Non compatibile con alimentazione 115 VAC e 230 VAC.	OPZWUSBWDOS 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








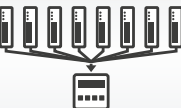
		CODICE
	Cavo prolunga USB maschio/femmina con connettore da pannello IP68; lunghezza: 50 cm, tappo e fodera inclusi.	OPZWCONUSBIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Cavo prolunga Ethernet maschio/femmina con connettore da pannello IP68; lunghezza: 30 cm, tappo incluso.	OPZWCONETHEIP68 B C S 3P 6P 14P • •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

### ESPANSIONI

	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.	* EC B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	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.	* E B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Utilizzo simultaneo dell'opzione E/EC con l'uscita analogica.	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	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 VAC 230 VAC RELE6PROD24V RELE6PROD115V RELE6PROD230V 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

		CODICE
	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.	<b>RELE14PROD</b> B C S 3P 6P 14P - - - - - •
<b>APPLICAZIONI - SOFTWARE</b>		
FORM ↓ %	Impostazione delle formule in percentuale.	<b>OPZWFORPERC</b> B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio. → <i>Non disponibile per la versione omologata CE-M.</i>	<b>OPZWQMC</b> B C S 3P 6P 14P - • - • • •
	Scarichi intermedi durante il dosaggio. → <i>Non disponibile per la versione omologata CE-M.</i>	<b>OPZWSCARI</b> B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Scarichi parziali a fine ciclo. → <i>Non disponibile per la versione omologata CE-M.</i>	<b>OPZWSCARP</b> B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Memoria fiscale.	<b>OPZWALIBI</b> 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.	<b>OPZWDATIPC</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Dosaggio manuale con ripetitori di peso collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485; consente di visualizzare su differenti ripetitori le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.	<b>OPZWLAUMAN</b> B C S 3P 6P 14P - • • • • •
	Letture dei singoli valori di peso lordo da altri strumenti trasmettenti (fino a 8) tramite porta seriale RS485.	<b>OPZWINGSER8</b> B C S 3P 6P 14P • - - - - -