



|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <b>WRMDB 6/2</b>   | 6 inerti (áridos) / 2 cementi (cementos) / acqua impuls (agua impulsos) . . . . .   | <b>Euro 2000,00</b>     |
| <b>WRMDB 6/2/2</b>   | 6 inerti (áridos) / 2 cementi / acqua impuls (agua impulsos) / 2 additivi peso/impuls (2 aditivos peso/impulsos)                          | <b>Euro 2270,00</b>     |
| <b>WRMDB 10/4</b>  | 10 inerti (áridos) / 4 cementi / acqua impuls (agua impulsos) . . . . .   | <b>Euro 2150,00</b>     |
| <b>WRMDB 10/4/4</b>  | 10 inerti (áridos) / 4 cementi / acqua impuls (agua impulsos) / 4 additivi peso/impuls (4 aditivos peso/impulsos) . . . . .               | <b>Euro 2420,00</b>     |
| <b>WRMDB 8/4/1/4</b>   | 8 inerti (áridos) / 4 cementi / acqua e 4 additivi a peso/impuls (agua y 4 aditivos por peso/impulsos) . . . . .                          | <b>Euro 2840,00</b>     |
| <b>OPZIONI A RICHIESTA :</b>   |   |                         |
| - <b>Indicatore WT60M omologabile</b>  (EN 45501) . . . | - <b>Indicador WT60M homologable</b>  (EN 45501) . . . | <b>Euro cad. 130,00</b> |
| - <b>EC:</b> Selezione 12 formule da commutat. esterno . . . . .   | - <b>EC:</b> Selección de 12 fórmulas desde conmutador externo . . . . .  | <b>Euro 50,00</b>       |
| - <b>E :</b> Selezione 12 formule da 12 contatti esterni . . . . .   | - <b>E:</b> Selección de 12 fórmulas desde 12 contactos externos . . . . .  | <b>Euro 80,00</b>       |
| - <b>MC :</b> Moltiplicatore da 0,5 a 6 m <sup>3</sup> da commutat. esterno . . . . .  | - <b>MC :</b> Multiplicador de 0,5 a 6 m <sup>3</sup> desde conmutad. externo . . . . .   | <b>Euro 50,00</b>       |
| - <b>ME :</b> Moltiplicatore da 0,5 a 6 m <sup>3</sup> da 12 contatti esterni . . . . .  | - <b>ME :</b> Multiplicador desde 0,5 a 6 m <sup>3</sup> desde 12 contactos externos . . . . .  | <b>Euro 80,00</b>       |
| - Convertitori RS422 / RS232, USB / RS232 (pag. 99) . . . . .  | - Convertidores RS422 / RS232, USB / RS232 (pág. 99) . . . . .  |                         |



Il WRMDB, progettato per la preparazione del calcestruzzo, è in grado di gestire il dosaggio (max 50 FORMULE) di inerti, cemento, additivi a peso/impuls ed acqua a peso/impuls (max 20 Hz). Il sistema permette di misurare l'umidità di 2 inerti (sonde escluse) e calcolare la quantità d'acqua ed inerti in funzione del valore di umidità rilevato. **Possibilità di iniziare il dosaggio degli inerti anche quando cemento, additivo e acqua non hanno ancora terminato il ciclo di dosaggio.**

Il sistema prevede il collegamento a PC mediante Programma di Supervisione PROG WRMDB (CD-ROM incluso), oppure in alternativa stampante seriale RS232 per la stampa delle formule, scorte, produzione e dati di dosaggio a fine ciclo (pag. 136).

**Il sistema è composto da :**

- Unità centrale WR in custodia DIN ( 96 x 192 x 150 mm, foratura 92 x 186 mm) per montaggio a fronte quadro. Tastiera in policarbonato a 18 tasti. Un display numerico a 6 cifre da 14 mm, 7 segmenti . Un display semialfanumerico LCD retroilluminato, due righe da 16 caratteri, altezza 5 mm. Protezione del frontale IP54.
- Da due a quattro 8-relè, alim. 24Vcc, portata contatti 115 Vca 0,5 A; adatti per montaggio su barra DIN dimensione 93 x 126 x h 60 mm.
- Da due a quattro indicatori di peso W60000 (pag. 100) oppure WT60M omologabili CE-M (pag. 108).
- Alimentatore 230 Vca / 24Vcc 2A.

El WRMDB, diseñado para la preparación del hormigón, puede gestionar la dosificación (máx. 50 FORMULAS) de áridos, cemento, aditivos por peso /impulsos y agua por peso/impulsos (máx. 20 Hz). El sistema permite medir la humedad de 2 áridos (sondas excluidas) y calcular la cantidad de agua e áridos en función del valor de humedad detectado. **Possibilità di iniziare la dosificación de los áridos también cuando el cemento, el aditivo y el agua no han terminado todavía el ciclo de dosificación.**

El sistema prevé la conexión a PC mediante Programa de Supervisión PROG WRMDB (CD-ROM incluido en el suministro), o en alternativa impresora serie RS232 para la impresión de fórmulas, reservas, producción y datos de dosificación a fin de ciclo (pág. 136).

**El sistema está compuesto por:**

- Unidad central WR con caja en conformidad con las normas DIN (96 x 192 x 150 mm, plantilla de taladrado 92 x 186 mm) para montaje en panel. Teclado de policarbonato de 18 teclas. Un display numérico de 6 dígitos con 7 segmentos de 14mm. Un display semialfanumérico LCD retroiluminado, dos líneas de 16 caracteres, altura 5 mm. Protección del panel frontal IP54.
- De dos a cuatro módulos 8 relés, alim. 24 Vcc, capacidad contactos 115 Vca 0,5 A; adecuados para el montaje en barra DIN dimensión 93 x 126 x h 60 mm.
- De dos a cuatro indicadores de peso W60000 (pág. 100) o WT60M homologables CE-M (pág. 108).
- Alimentador 230 Vca/ 24 Vcc 2A.

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA :   |  |
| UNITA' CENTRALE WR                    | 230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA           |
| W60000                                | 24 VDC +/-10% ; 4 W                      |
| WT60M                                 | 230 (115) VAC 50-60 Hz ; 10 VA           |
| MODULI 8-RELE                         | 24 VDC ; 8 W                             |
| N° CELLE DI CARICO E ALIM. PER W60000 | max 6 ( 350 Ohm ) ; 5VDC / 90 mA         |
| N° CELLE DI CARICO E ALIM. PER WT60M  | max 8 ( 350 Ohm ) ; 5VDC / 120 mA        |
| LINEARITA'                            | < 0.01% del F.S. (Full Scale)            |
| DERIVA TERMICA                        | < 0.0003 % F.S./°C                       |
| CONVERTITORE A/D                      | 24 bit                                   |
| DIVISIONI INTERNE                     | 60000 (20-100% del F.S. celle)           |
| CAMPO VISUALIZZABILE                  | - 47000 ; + 99998                        |
| CAMPO DI MISURA                       | +/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV            |
| FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.     | 0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.   |
| N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA     | 0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100 |
| INGRESSI ANALOGICI                    | N.5 0-10VDC                              |
| INGRESSI LOGICI                       | N.8 optoisolati 12/24 VDC PNP            |
| PORTE SERIALI (optoisolate)           | N. 2 Rs232; N.2 Rs422-485                |
| BAUD RATE                             | 9600                                     |
| UMIDITA' (non condensante)            | 85 %                                     |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO             | - 20° + 70° C                            |
| TEMPERATURA DI LAVORO                 | - 10° + 50° C                            |

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

|   |  |
|---|--|
| ALIMENTACIÓN Y POTENCIA ABSORBIDA         |  |
| UNIDAD CENTRAL WR                         | 230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA           |
| W60000 INDICATOR                          | 24 VDC +/-10% ; 4 W                      |
| WT60M INDICATOR                           | 230 (115) VAC 50-60 Hz ; 10 VA           |
| MÓDULOS 8-RELÉS                           | 24 VDC ; 8 W                             |
| N° CÉLULAS DE CARGA Y ALIMENT. POR W60000 | max 6 ( 350 Ohm ) ; 5VDC / 90 mA         |
| N° CÉLULAS DE CARGA Y ALIMENT. POR WT60M  | max 8 ( 350 Ohm ) ; 5VDC / 120 mA        |
| LINEALIDAD                                | < 0.01% del F.S. (Full Scale)            |
| DERIVA TÉRMICA                            | < 0.0003 % F.S./°C                       |
| CONVERTIDOR A/D                           | 24 bit                                   |
| DIVISIONES INTERNAS                       | 60000 (20-100% del F.S. celle)           |
| RANGO VISUALIZABLE                        | - 47000 ; + 99998                        |
| RANGO DE MEDICIÓN                         | +/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV            |
| FILTRO DIGITAL / LECTURAS POR SEG.        | 0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.   |
| N. DECIMALES / RESOLUCIÓN DE LECTURA      | 0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100 |
| ENTRADAS ANALÓGICAS                       | N.5 0-10VDC                              |
| ENTRADAS LÓGICAS                          | N.8 optoisolados 12/24 VDC PNP           |
| PUERTOS SERIE (optoisolados)              | N. 2 Rs232; N.2 Rs422-485                |
| VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN                  | 9600                                     |
| HUMEDAD (no condensante)                  | 85 %                                     |
| TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO             | - 20° + 70° C                            |
| TEMPERATURA DE TRABAJO                    | - 10° + 50° C                            |

## Funzionamento


L'operatore (oppure la logica esterna) avvia il dosaggio, il WR verifica che sia chiuso il consenso e che il peso indicato sia inferiore al peso minimo impostato per ogni bilancia, se previsto verifica le scorte per i prodotti presenti in formula. Esegue l'autotara e chiude il contatto del primo inerte, cemento, additivo, acqua programmato in formula. Raggiunto il valore impostato meno i valori di Lento e Volo, il contatto prodotto potrà venire aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro programmati (fase di spillamento). Raggiunto il valore impostato per quel prodotto meno il Volo impostato, apre il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa memorizza il consumo e la scorta, poi passa al prodotto successivo, e così sino all'ultimo prodotto. Al termine del dosaggio del prodotto se il peso si discosta dal valore di tolleranza programmato verrà visualizzato il relativo allarme. Terminato il dosaggio di tutti i prodotti di una bilancia, il WR chiude il relativo contatto di fine ciclo, che rimarrà chiuso sino al raggiungimento del minimo peso e dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento.

Il contatto del tempo di miscelazione (tempo mix) rimarrà chiuso per il tempo programmato dopo che tutte le bilance hanno terminato lo scarico.

Se presente il PC verranno inviati i dati e memorizzati nello storico.

Se presente la stampante verranno inviati i dati in stampa.

**Funzione "Bilancia di emergenza":** In caso di guasto di un trasmettitore è possibile collegare le celle di carico direttamente al WR.

**Sistemi WRMDB con indicatori WT60M omologabili** : Idonei per impianti OMOLOGATI per carico autobetoniere e vendita calcestruzzo a terzi.


## Funcionamiento

El operador (o la lógica externa) inicia la dosificación, el WR comprueba que esté cerrado el contacto de habilitación y que el peso indicado sea inferior al peso mínimo configurado para cada balanza, si ha sido previsto, comprueba las reservas para los productos presentes en fórmula. Ejecuta la autotara y cierra el contacto del primer inerte, cemento, aditivo, agua programada en la fórmula. Una vez alcanzado el valor configurado menos el valor de Lento y Vuelo, el contacto del producto se abrirá y cerrará según los tiempos de pausa y trabajo programados (fase de goteo). Alcanzado el valor configurado para aquel producto menos el vuelo configurado, abre el contacto del producto y transcurrido el tiempo de pausa memoriza el consumo y la reserva, después pasa al producto siguiente, y así sucesivamente hasta el último producto. Al final de la dosificación del producto si el peso se desvía del valor de tolerancia programado se visualizará la alarma correspondiente. Terminada la dosificación de todos los productos de una balanza, el WR cierra el contacto correspondiente de fin de ciclo, que permanecerá cerrado hasta que se alcance el mínimo peso y después de que ha transcurrido el lapso de vaciado seguro. El contacto del tiempo de mezclado (tiempo mix) permanecerá cerrado para el tiempo programado después de que todas las balanzas han terminado la descarga.

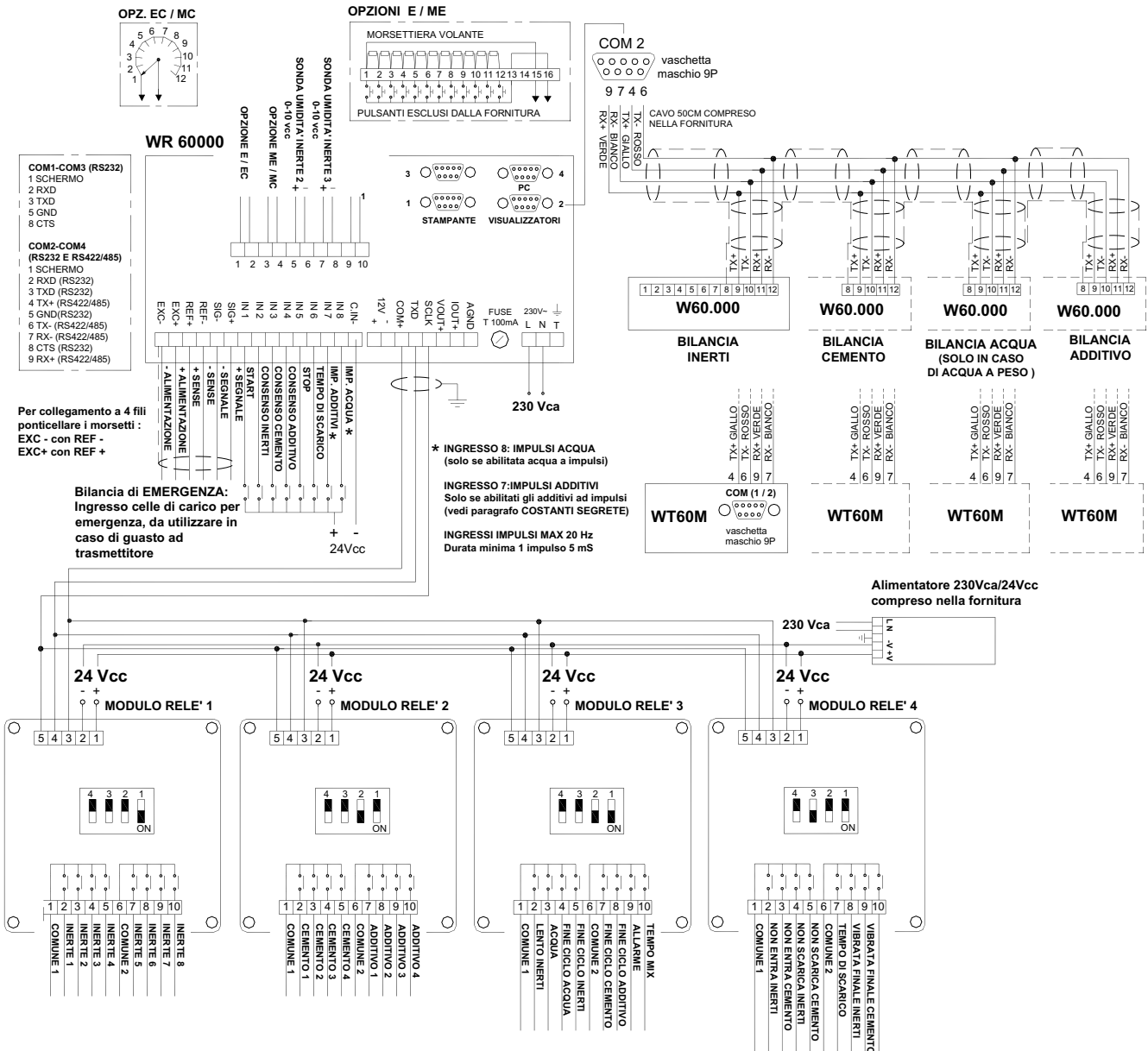
Si existe un PC se enviarán los datos y se memorizarán en el histórico.

Si existe una impresora, se enviarán los datos para la impresión.

**Función "Bilancia de emergencia":** en caso de fallo de un transmisor se pueden conectar las células de carga directamente al WR.

**Sistemas WRMDB con indicadores WT60M homologables** : idóneos para instalaciones HOMOLOGADAS para carga camión hormigonera y venta de hormigón a terceros.

## WRMDB 8/4/1/4



## PROG WRMDB

(Software compreso nella fornitura di un WRMDB)

Il software PROG WRMDB permette la supervisione tramite PC del sistema WRMDB, collegato in RS232 per distanze inferiori a 15 mt oppure in RS422 fino a 1200 mt mediante convertitore RS422/232. Il programma consente di visualizzare su apposito sinottico tutti i principali dati di dosaggio compresi gli stati delle uscite relative alla gestione di coclee, rubinetti, elettrovalvole, sonde di umidità, etc.

Il software può essere utilizzato con i sistemi operativi Windows 98 / 2000 / XP. La comunicazione con il PC avviene sulla porta RS232 (o mediante convertitori USB/RS232).

### FUNZIONI PRINCIPALI

**SINOTTICO IMPIANTO:** Il programma è in grado di monitorare tutto l'impianto da una singola pagina.

**FORMULE:** Il sistema permette la memorizzazione fino a 250 formule suddivise in 5 gruppi da 50 formule. L'operatore può impostare il nome della formula, inserire un commento e la posizione su strumento. Inoltre sono previste le seguenti funzioni:

Impostazione nome formula. Inserimento commento e posizione su strumento. Ricerca di una formula per nome. Stampa, modifica e cancellazione di ogni singola formula.

**CONSUMI e PRODUZIONE:** Visualizzazione da PC dei dati di produzione per formula o delle quantità consumate per ogni singolo prodotto memorizzate sullo strumento.

**SCORTE:** I singoli silos contenenti le materie prime sono visualizzati nel sinottico principale, con le quantità aggiornate in tempo reale. Le singole quantità sono ulteriormente divise in modo da tener traccia dei carichi eseguiti. E' possibile assegnare un nome o un commento al carico effettuato, tale commento resterà legato al prodotto dosato e potrà essere recuperato quando si desidera, tramite la lettura dell'archivio NETTI DOSATI dove ogni singolo dosaggio viene salvato, questa possibilità permette la **RINTRACCIABILITA'** del fornitore delle materie prime utilizzate per tutti i cicli di dosaggio.

**STAMPA:** Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio. La stampante utilizzata dal sistema è quella che viene selezionata come stampante predefinita di WINDOWS.

## PROG WRMDB

(Software incluido en el suministro de un WRMDB)

El software PROG WRMDB permite la supervisión por medio de un PC del sistema WRMDB, conectado en RS232 para distancias inferiores a 15 metros o en RS422 hasta 1.200 m mediante convertidor RS422/232. El programa permite visualizar en el respectivo sinóptico todos los datos principales de dosificación incluidos los estados de las salidas relativas al control de sinfines, electroválvulas, grifos, etc.

El software puede ser utilizado con los sistemas operativos Windows 98 / 2000 / XP. La comunicación con el PC se lleva a cabo en el puerto RS232 (o mediante convertidores USB/RS232).

### FUNCIONES PRINCIPALES

**SINÓPTICO INSTALACIÓN:** el programa puede monitorear toda la instalación desde una página, permitiendo el inicio dosificación desde PC.

**FÓRMULAS:** el sistema permite memorizar hasta 500 fórmulas subdivididas en 10 grupos de 50 fórmulas. El operador puede configurar el nombre de la fórmula, introducir un comentario y la posición en el instrumento. Además, se han previsto las siguientes funciones: configuración nombre fórmula. Introducción comentario y posición en el instrumento. Búsqueda de una fórmula por nombre. Impresión, modificación y eliminación de cada fórmula.

**CONSUMOS y PRODUCCIÓN:** visualización desde PC de los datos de producción por fórmula y de las cantidades consumidas para cada producto memorizadas en el instrumento.

**RESERVAS:** cada silo que contiene las materias primas se visualiza en el sinóptico principal, con las cantidades actualizadas en tiempo real. Cada cantidad es dividida ulteriormente para poder tener una indicación de las cargas ejecutadas. Se puede asignar un nombre o un comentario a la carga efectuada, dicho comentario permanecerá vinculado al producto dosificado y podrá ser recuperado cuando se desee, por medio de la lectura del archivo NETOS DOSIFICADOS, donde se guarda cada dosificación; esta posibilidad permite la **TRAZABILIDAD del proveedor de las materias primas utilizadas para todos los ciclos de dosificación.**

**IMPRESIÓN:** impresión automática de los datos de dosificación a fin de ciclo. La impresora utilizada por el sistema es la que se selecciona como impresora predefinida de WINDOWS.

BAJO PEDIDO SOFTWARE PERSONALIZABLE  
(START, DOSIFICACIÓN DESDE PC, IMPRESIONES  
PERSONALIZABLE, ETC...)

MULTIDIOMA

TRAZABILIDAD  
DE LA  
MATERIA  
PRIMA

BAJO PEDIDO  
CONTRATO  
DE ASISTENCIA  
(200 EURO AÑO)

