

WRMDB 6/2	6 áridos (aggregates) / 2 cementos (cements) / agua impulsos (water by pulses).....
WRMDB 6/2/2	6 áridos (aggr.) / 2 cem. / agua impulsos (water by pulses) / 2 aditivos peso-impulsos (weight-pulses add.)
WRMDB 10/4	10 áridos (aggr.) / 4 cem. / agua impulsos (water by pulses)
WRMDB 10/4/4	10 áridos (aggr.) / 4 cem. / agua impulsos (water by pulses) / 4 aditivos peso-impulsos (weight-pulses add.)
WRMDB 8/4/1/4	8 áridos (aggr.) / 4 cem. / agua y 4 aditivos peso-impulsos (weight-pulses water and additives)

OPCIONES BAJO PEDIDO:

- EC: Selección de 12 fórmulas desde conmutador externo
- E: Selección de 12 fórmulas desde 12 contactos externos.....
- MC: Multiplicador de 0,5 a 6 m³ desde conmutador externo.....
- ME: Multiplicador de 0,5 a 6 m³ desde contactos externos.....

OPTIONS ON REQUEST:

- EC: 12 formulas selection from external selector switch
- E: 12 formulas selection from 12 external contacts.....
- MC: Multiplier 0.5 to 6m³ from external selector switch
- ME: Multiplier 0.5 to 6m³ from external contacts



WR

CE - M APPROVABLE



W100
ÁRIDOS POR PESO
(Aggregates by weight)

CE - M APPROVABLE



W100
CEMENTO POR PESO
(Cement by weight)

CE - M APPROVABLE



W100
ADITIVO POR PESO
(Additive by weight)

CE - M APPROVABLE



W100
AGUA POR PESO
(Water by weight)

El WRMDB, diseñado para la preparación de hormigón, puede gestionar la dosificación (máx. 50 FÓRMULAS) 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 y áridos en función del valor de humedad detectado. **Posibilidad de iniciar 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 (opcional), o bien alternativamente impresora serie RS232 para la impresión de fórmulas, estocs, producción y datos de dosificación a fin de ciclo (pág. 189-190).

El sistema está compuesto por:

- Unidad central WR equipada con caja de 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 de 14 mm y 7 segmentos. 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 dimensiones 93 x 126 x h 60 mm.
- De dos a cuatro indicadores de peso homologables **M** serie W100 (pág.128), o bien WT60M (pág. 149).
- Alimentador 230 Vca / 24 Vcc 2 A.

The WRMDB system has been designed to solve weighing problems linked to the preparation of the concrete and to control batching (max 50 FORMULAS) of aggregate materials, cement, additives by weight/pulses and water by weight/pulses (max 20 Hz). It is possible to measure the humidity of two aggregates with the automatic correction of water and aggregate quantities depending on the humidity acquired. **An important characteristic is that aggregates batching can be started even if the other scales (cement, aggreg., water) have not finished the batching cycle.**

The system allows the connection to PC by Supervisory Software PROG-WRMDB (optional) or printer (see page 189-190) to print formulas, stocks, and batching data.

The system is composed of:

- WR main unit in DIN box (96x192x150 mm, drilling template 92x186 mm) for panel mounting. 18-key polycarbonate keyboard. One 6-digit numeric display (14mm high), 7 segment LED. One semialphanumeric LCD display with two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection.
- From two to four 8-output relay modules, 24VDC supply; contacts rating 115VAC 0.5A; suitable for DIN rail, dimensions 93 x 126 x h 60 mm.
- From two to four **M** approvable weight indicators series W100 (see page 128) or WT60M (see page 149).
- 230VAC/24VDC power supply 2A.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTACIÓN Y POTENCIA ABSORBIDA:

UNIDAD CENTRAL WR
W100
WT60M
MÓDULOS DE 8 RELÉS
N° CÉLULAS DE CARGA Y ALIMENTACIÓN
LINEALIDAD
DERIVA TÉRMICA
CONVERTIDOR A/D
DIVISIONES INTERNAS
RANGO VISUALIZABLE
RANGO DE MEDICIÓN
FILTRO DIGITAL / LECTURAS POR SEG.
N. DECIMALES / RESOLUCIÓN DE LECTURA
ENTRADAS ANALÓGICAS
ENTRADAS LÓGICAS
PUERTOS SERIE (optoisolados)
VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN
HUMEDAD (no condensante)
TEMPERATURA DE ALMACENAJE
TEMPERATURA DE TRABAJO

230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA
12 - 24VDC +/-10% ; 5W
230 (115) VAC 50-60 Hz ; 10 VA
24 VDC ; 8 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0003 % F.S./°C
24 bit
60000 (20-100% F.S.)
- 47000 ; + 99998
+/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV
0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.5 0-10VDC
N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
N.2 RS232; N.2 RS422-485
9600
85%
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION:

WR MAIN UNIT
W100 INDICATOR
WT60M INDICATOR
8-RELAY MODULE
N° LOAD CELLS IN PARALLEL
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
INTERNAL DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
ANALOG INPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS (optoisolated)
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

Funcionamiento: el operador (o la lógica externa) inicia la dosificación, el WR comprueba que esté cerrado el consenso y que el peso indicado sea inferior al peso mínimo configurado para cada balanza, si ha sido previsto, comprueba los estocs 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 podrá abrirse o cerrarse 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 el estoc, 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 peso mínimo y después de transcurrido el lapso de vaciado seguro. El contacto del tiempo de mezclado (tiempo mix) permanecerá cerrado durante el tiempo programado una vez 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 "Balanza de emergencia": en caso de fallo de un transmisor se pueden conectar las células de carga directamente al WR.

EL SISTEMA WRMDB ES IDÓNEO PARA INSTALACIONES HOMOLOGADAS M para carga camión hormigonera y venta de hormigón a terceros.

Operation: The operator (or external logic) starts batching and the WR verifies that the approval contact is closed and the weight is below the minimum weight on each weighing scale, then checks the stocks. It then executes the autotare and closes the contact of the first aggregate, cement, additive, water set in the formula. When the programmed value minus the slow and fall values is reached the product contact can be opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping" phase). Once the programmed product value minus the Fall value is reached, the microprocessor opens the product contact and when the waiting time has elapsed, memorises consumption and stocks, then closes the contact of the next product, and so on through to the last product. If at the end of batching the dosed quantity is higher than the quantity set as Tolerance, WR shows the out of tolerance alarm. Following WR closes the cycle end contact for that scale, which remains closed until the minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed.

The mixing time contact will remain closed for the time set until the unloading phase is finished for all the scales.

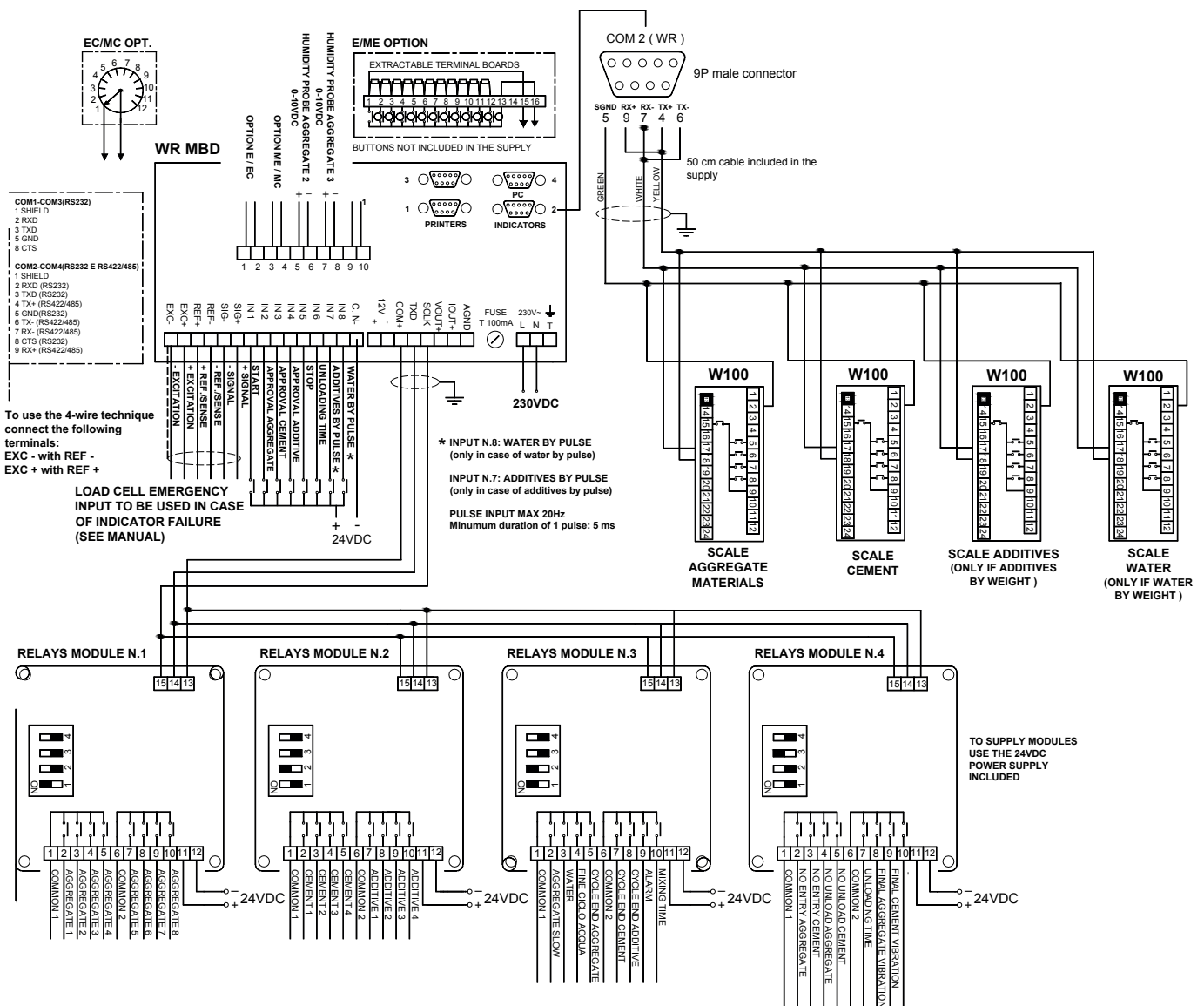
In case of printer connection, WR sends data for printing.

In case of PC connection, WR sends data to be stored.

"Emergency scale" function: In case of damage to a transmitter it is possible to connect the load cells directly to the WR.

WRMDB SYSTEM IS SUITABLE FOR M APPROVED PLANT for concrete mixer trucks load and sale of concrete to third parties.

WRMDB 8/4/1/4



PROG-WRMDB

El software PROG WRMDB permite la supervisión mediante PC del sistema WRMDB, conectado vía RS232 para distancias inferiores a 15 m o bien vía RS485 hasta 1500 m mediante convertidor RS232/485. El programa permite visualizar en un sinóptico todos los datos principales de dosificación, incluidos los estados de las salidas relativas a la gestión de sinfines, grifos, electroválvulas, sondas de humedad, etc. El software puede ser utilizado con los sistemas operativos Microsoft Windows 98/2000/XP/7. 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 monitorizar toda la instalación desde una página.

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 prevén las siguientes funciones: búsqueda de una fórmula por nombre, impresión, modificación y cancelación de cada fórmula.

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

ESTOCS: cada silo y tolva 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 seleccionada como impresora predefinida de WINDOWS.

The PROG WRMDB software allows supervision the WRMDB system by means of a PC connected by RS232 for distance lower than 15 meters, or RS485 for distance up to 1500 m by means RS232/485 converter.

The program allows to view the state of the plant in a synoptic for an intuitive graphical interface of the system, viewing the outputs for control of electric valves, temperature feelers, taps, etc...

The software runs under Microsoft Windows 98/2000/XP/7.

RS232 port is used for PC communication (communication is also possible by using a USB to RS232 converter).

Main Features

SYNOPTIC MANAGEMENT: The program allows monitoring of all the plant in a single graphic page.

FORMULAS: The program allows to store up to **500 formulas divided in 10 groups of 50 formulas**. The operator can set the name of the formula, add a comment and the position on the instrument.

The program provides the following functions: formula searching by name, printing, editing and deletion of any single formula.

CONSUMPTION and PRODUCTION: Displaying on PC data production for formula or displaying consumption for each product stored on the instrument.

STOCKS: Individual silos and hoppers containing raw materials are displayed in the main synoptic, with the quantities updated in real time. The individual quantities are further divided in order to keep track of the loads carried. It's possible to assign a name or comment to the load carried: that comments will remain tied to the batched product and may be recovered when desired by reading the archive "BATCHED NET WEIGHTS", where every batching is stored in a database. This feature allows the TRACEABILITY from the suppliers of raw materials used for all batching cycles.

PRINTOUT: Automatic printout of batching data at the end of the cycle. The system uses the pre-defined Windows' printer.

OPCIONAL: SOFTWARE CUSTOM
(inicio dosificación desde PC, impresiones personalizables, personalización sinóptico, etc.)
ON REQUEST SOFTWARE CUSTOM
(Batching start by PC, custom printouts, custom synoptic, etc...)

VIARIOS IDIOMAS
MULTILANGUAGE

TRAZABILIDAD
MATERIA PRIMA
RAW MATERIAL
TRACEABILITY

