DOS2005

SISTEMI DI DOSAGGIO A PIÙ BILANCE CON CONTALITRI
BATCHING SYSTEMS with more SCALES and LITRE-COUNTER

DOS2005/2 **8 prodotti (bilancia A) + 4 prodotti (bilancia B)**.....**20 formule**.....**2 bilance**
8 products (scale A) + 4 products (scale B).....20 formulas.....2 scales

DOS2005/3 **8 prodotti (bil. A) + 4 prodotti (bil. B) + 4 prodotti (bil. C)**.....**20 formule**.....**3 bilance**
8 products (scale A) + 4 products (scale B) + 4 products (scale C).....20 formulas.....3 scales

OPZIONI A RICHIESTA:

- **EC**: Selezione 12 formule da commutatore esterno .....
- **E**: Selezione 12 formule da contatti esterni .....
- **MC**: Moltiplicatore da 0,5 a 6 da commutatore esterno.....
- **ME**: Moltiplicatore da 0,5 a 6 da contatti esterni .....
- Ingresso 0-10Vcc (strumenti W100-W200 omologati CE- M).....

OPTIONS ON REQUEST:

- ***EC:*** *12 formulas selection from external selector switch .....*
- ***E:*** *12 formulas selection from external contacts.....*
- ***MC:*** *Multiplier 0.5 to 6 from external selector switch.....*
- ***ME:*** *Multiplier 0.5 to 6 from external contacts .....*
- *0-10VDC Input (W100-W200 instruments, CE- M approved)...*

EAC **A richiesta** *on request*

IDONEO PER LA PREPARAZIONE DEL CALCESTRUZZO
SUITABLE FOR CONCRETE-ASPHALT PLANT

Bilancia "A" ***(Scale "A")***



Bilancia "B" ***(Scale "B")***



Bilancia "C" ***(Scale "C")***



Il sistema DOS2005 è stato progettato per realizzare dosaggi contemporanei di due o tre bilance più un contalitri (max 20 Hz); adatto ad ogni genere di applicazione industriale, risulta particolarmente indicato per la preparazione del calcestruzzo.
La bilancia "A" gestisce max 8 prodotti, mentre le bilance "B" e "C" gestiscono max 4 prodotti ciascuna.
Caratteristica importante è quella di poter iniziare il dosaggio di una bilancia anche se le altre non hanno ancora terminato il ciclo di dosaggio (sfasamento tra le bilance massimo di un ciclo).

Il sistema è composto da:

- Unità centrale DOS2005 in custodia DIN montaggio a fronte quadro 144 x 96 x 80 mm, foratura 137 x 91 mm. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, 7 segmenti. Tre ingressi per celle di carico. Sei relè di uscita. Orologio calendario a bordo. Grado di protezione del frontale dello strumento IP64.
- Uno o due strumenti mod. RIPE (bilance "B" e "C") in custodia DIN montaggio a fronte quadro 96 x 96 x 80 mm, foratura 91 x 91 mm. Display semialfanumerico a 4 cifre da 20 mm, 7 segmenti. Quattro relè di uscita. Grado di protezione del frontale dello strumento IP64.
- Un modulo esterno a sei relè montato in contenitore plastico adatto per barra omega o guida DIN, dimensioni 115 x 80 x 55 mm.

OPZIONI A RICHIESTA (funzionanti solo se lo start del dosaggio viene dato da contatto esterno):

- OPZIONI "EC" - "E": consente la selezione delle prime 12 formule da commutatore ("EC") o da 12 contatti esterni ("E").
- OPZIONI "MC" - "ME": permette di montiplicare, da commutatore ("MC") o da 12 contatti esterni ("ME"), le quantità impostate nelle formula per una costante da 0,5 a 6 (con frazioni da 0,5). Per il sistema DOS2005/3 l'opzione funziona solo se si seleziona un unico ingresso come consenso per entrambe le bilance "B" e "C".

DOS2005 has been designed to control two or three scales simultaneously with one litre-counter (max 20Hz); suitable for all kinds of industrial applications, in particular for concrete plant.
Scale "A" can control max 8 products; scales "B" and "C" can control max 4 products each.
An important characteristic is that batching can be started from a weighing scale even if the other scales have not finished the batching cycle (max 1 cycle of displacement).

The system is composed of:

- *DOS2005 main unit in DIN box (144 x 96 x 80 mm, drilling template 137 x 91 mm) for panel mounting. Five-digit semialphanumeric display (20 mm high), 7 segment LED. Three inputs for load cells. Six relay-outputs. Real Time clock. IP64 front panel protection.*
- *One or two "RIPE" (scales "B" and "C") in DIN box (96 x 96 x 80 mm, drilling template 91 x 91 mm) for panel mounting. Four-digit semialphanumeric display (20 mm high), 7 segment LED. Four relay ouputs. IP64 front panel protection.*
- *One six-relay module suitable for omega rail or DIN, dimensions 115 x 80 x 55 mm.*

OPTIONS ON REQUEST: (available only if the operator starts the batching by means external contact):

- *OPTIONS "EC" - "E": 12 formula selection from external commutator ("EC") or external contacts ("E").*
- *OPTIONS "MC" - "ME": allow to multiply a formula by a coefficient of multiplication, from 0.5 to 6, by means of commutator ("MC") or 12 external contacts ("ME"). For DOS2005/3 system, this is possible only if the operator set a single input of approval for both scales "B" and "C".*

SISTEMI DI DOSAGGIO A PIÙ BILANCE CON CONTALITRI
BATCHING SYSTEMS with more SCALES and LITRE-COUNTER

DOS2005

CARATTERISTICHE TECNICHE		*TECHNICAL FEATURES*
ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 VAC +/-10% 50/60 Hz 15VA	*POWER SUPPLY and CONSUMPTION*
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO ripartite tra le bilance	max 12 da 350 ohm	*NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL distributed between the scales*
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC / 180mA	*LOAD CELL SUPPLY*
DIVISIONI INTERNE	12000	*INTERNAL DIVISIONS*
CAMPO VISUALIZZABILE	- 3000 ; + 60000	*DISPLAY RANGE*
CAMPO DI MISURA	- 4 ; + 16,5 mV	*MEASURE RANGE*
RISOLUZIONE DI LETTURA	x1 x 2 x 5 x 10	*DISPLAY INCREMENTS*
LETTURE AL SECONDO	6 lett./sec. (readings/sec.)	*CONVERSION RATE*
USCITE LOGICHE A RELÈ	115 VAC 2A	*LOGIC OUTPUTS*
INGRESSI LOGICI	5	*LOGIC INPUTS*
UMIDITÀ (non condensante)	90 %	*HUMIDITY (condensate free)*
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20°C + 70°C	*STORAGE TEMPERATURE*
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10°C + 50°C	*WORKING TEMPERATURE*

Possibilità di collegarsi ad una stampante 24 colonne seriale TTL (vedi pag. 189) per stampa da tastiera di costanti, formule, consumi e stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo.

Possibilità di collegarsi ad un registratore di dati su Compact Flash (RD - vedi pag. 188)

Funzioni principali

- Programmazione di max 20 formule.
- Azzeramento e calibrazione effettuabili completamente da tastiera.
- Controllo dell'integrità del collegamento delle celle di carico.
- Start dosaggio da tastiera con ripetizione dei cicli (max 9999).
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Possibilità di effettuare l'autotara sul primo componente per ogni bilancia.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Calcolo automatico del valore di volo per ogni prodotto.
- Memorizzazione e visualizzazione del consumo di ogni prodotto x10, x100, x1000 (stampa valore reale).
- Possibilità di riprendere il ciclo, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Possibilità di variazione della quantità impostata relativa al contalitri anche durante la fase di dosaggio se la stessa non è terminata.
- Possibilità di dosaggio manuale da tastiera.
- Per quanto riguarda il display a 4 cifre delle bilance "B" e "C", per valori superiori a 9999 verrà visualizzato il valore con virgola mobile (ad esempio 11,50 ad indicare il valore 11500).

- **PASSWORD DI PROTEZIONE:** Possibilità di impedire l'accesso alla programmazione costanti.

Funzionamento: L'operatore (oppure la logica esterna) avvia il dosaggio, il DOS2005 chiude il contatto del contalitri, verifica che sia chiuso il consenso e che il peso indicato sia inferiore al peso minimo impostato; esegue l'autotara se prevista e chiude il contatto del primo prodotto di ogni bilancia interessata al dosaggio.
Raggiunto il valore impostato meno il valore di lento il contatto del prodotto verrà aperto e chiuso con tempi di pausa e lavoro (fase di "spillamento").
Raggiunto il valore impostato per quel prodotto meno il valore di volo, il DOS2005 apre il contatto e, trascorso il tempo di attesa, memorizza il consumo e passa al prodotto successivo. Prosegue così sino all'ultimo prodotto, terminato il quale viene chiuso il contatto di fine ciclo della bilancia che ha terminato il dosaggio e se presente la stampante vengono stampati i dati relativi.
Il contatto di fine ciclo rimarrà chiuso sino a quando l'operatore o la logica esterna inizierà lo scarico della bilancia; raggiunto il valore di minimo peso e trascorso il tempo di sicuro svuotamento, il contatto di fine ciclo si aprirà permettendo di arrestare automaticamente la fase di scarico.
Mediante un nuovo start dato dall'operatore con pulsante esterno o nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera, la bilancia che ha terminato lo scarico e che ha chiuso il consenso potrà iniziare un nuovo ciclo anche se le altre bilance non hanno terminato il dosaggio; lo sfasamento tra le bilance può essere massimo di un ciclo.

The instrument can be connected to a 24 column serial printer (page 189) to print the following via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic print: batching data.

The instrument can be connected to RD (data recorder on memory, see page 188).

Main functions

- *Programming up to 20 formulas.*
- *Zero-setting and calibration are performed from front panel keys.*
- *Checking of the load cells connection.*
- *Batching start via keyboard by setting desired cycles (max 9999).*
- *Batching start from external contact for only one cycle.*
- *Option to execute autotare on first component.*
- *"Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.*
- *Automatic fall calculation for each product.*
- *Consumption memorization x 10, x 100, x 1000.*
- *Possibility of resuming batching cycle from point of interruption following a blackout.*
- *The litre-counter quantity can be modified also during the batching phase.*
- *Possibility of manual batching by keyboard.*
- *Regarding the display of the scales "B" and "C", is able to read up to 4 digit; after exceeding the value 9999 the display shows the value with movable point (for example 11.50 means 11500).*

- ***PASSWORD:** It is possible to enable a password to protect the access to the constants programming.*

***Operation:** The operator (or external logic) starts batching, DOS2005 closes the litre-counter contact and verifies that the approval contact is closed and the weight is below the minimum weight on each weighing scale. It then executes the autotare (if enabled) and closes the contact of the first product of each scale. When the programmed value minus the slow value 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, DOS2005 opens the product contact and when the waiting time has elapsed, memorises consumption and closes the contact of the next product, and so on through to the last product.*
Following this, DOS2005 sends data for printing and closes the cycle-end contact of the scale which has finished the batching. The cycle-end contact will remain closed until the unloading phase; when the weight has reached the minimum weight and after the safe emptying time has elapsed, the instrument opens the cycle-end contact.
If more than one cycle has been programmed (or the operator sends a new start by means external button), the scale that has finished the unloading and close the approval contact can start a new cycle even if the other scales have not finished the batching cycle (max one cycle of displacement).

DOS2005

SISTEMI DI DOSAGGIO A PIÙ BILANCE CON CONTALITRI

BATCHING SYSTEMS with more SCALES and LITRE-COUNTER

DOS2005/3

