

# BATCH-X5

global weighing technologies



- Commande automatique des formules avec base de données interne des matières et des formules (pour 100 composants de 100 lignes)
- Entrées et sorties configurables
- Diverses fonctions de dosage standard pour la commande directe des organes de dosage
- Rapports de dosage, de productions et de consommation
- Possibilités de raccordement bus de terrain (par ex. Profibus) et systèmes de supervision (interface série, réseau Ethernet)
- Investissements sûrs grâce à une large variété des liaisons et des extensions fonctionnelles possibles

Le BATCH-X5 est un système électronique de pesage et de commande avec traitement intégré des formules pour la commande automatique des processus de dosage, des ajouts manuels et des diverses opérations du procédé.

## Application

La transformation de matières premières en produits intermédiaires et produits finis fait l'objet de nombreux processus de production discontinus. Les matières les plus diverses sont dosées dans un container et ensuite mélangées, chauffées, refroidies, etc. A cet effet, les matières premières et les actions du processus sont décrites dans une formule qui constitue le processus de dosage.

Le contrôleur de dosage autonome BATCH-X5 est une solution idéale pour les applications de dosage peu complexes dans divers secteurs de l'industrie, par ex., alimentaire, chimique et matériaux de construction.

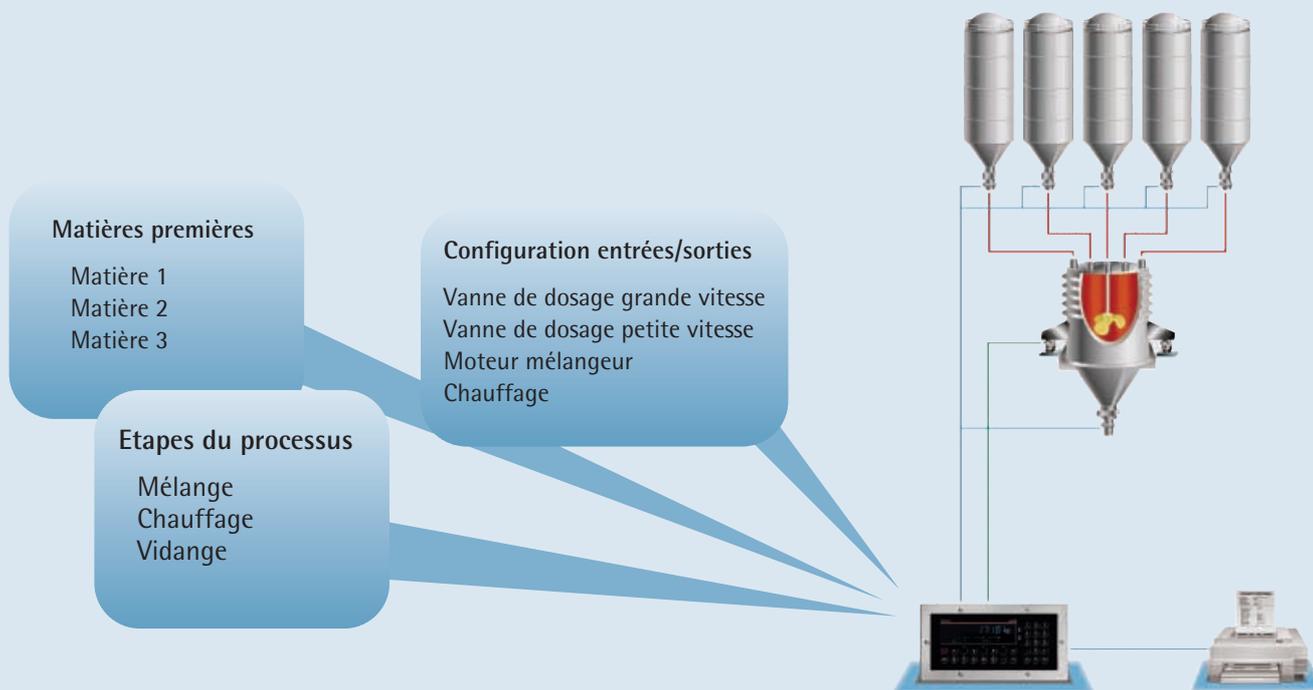
## Construction

La construction robuste en acier inoxydable permet l'utilisation du contrôleur de dosage même dans les conditions d'environnement les plus difficiles. L'appareil offre un dialogue opérateur basé sur l'affichage de textes clairs. A cette fin, une interface utilisateur conviviale est disponible pour la commande du processus complet.

L'exploitation s'effectue par l'intermédiaire des «softkeys» sur la face avant de l'unité BATCH-X5, ou par un clavier externe. Un programme d'aide PC basé sur Windows facilite l'entrée des tables.

## Avantages supplémentaires

A partir d'une station externe, par exemple, un PC raccordé via une interface série ou sur réseau Ethernet, l'exploitation du contrôleur BATCH-X5 est également possible à distance. En outre, le contrôleur soutient l'utilisation de plusieurs langues au niveau opérateur. En cas d'opérations d'entretien, un utilitaire de sauvegarde permet de gagner du temps et réduit la durée du dépannage.



### Configuration simple des entrées et des sorties

Une table de configuration permet la définition des entrées et sorties numériques. Les fonctions du processus sont attribuées à des adresses physiques d'entrée et de sortie internes ou externes (applications avec bus de terrain) librement configurables, sans effort de programmation supplémentaire !

#### Version standard:

2 modules E/S internes:

- 12 entrées
- 16 sorties

#### En option:

Extension E/S maître DIOS (E/S configurables) :

- 32 entrées
- 32 sorties

Les fonctions suivantes peuvent être associées aux entrées et sorties par la configuration:

#### Entrées:

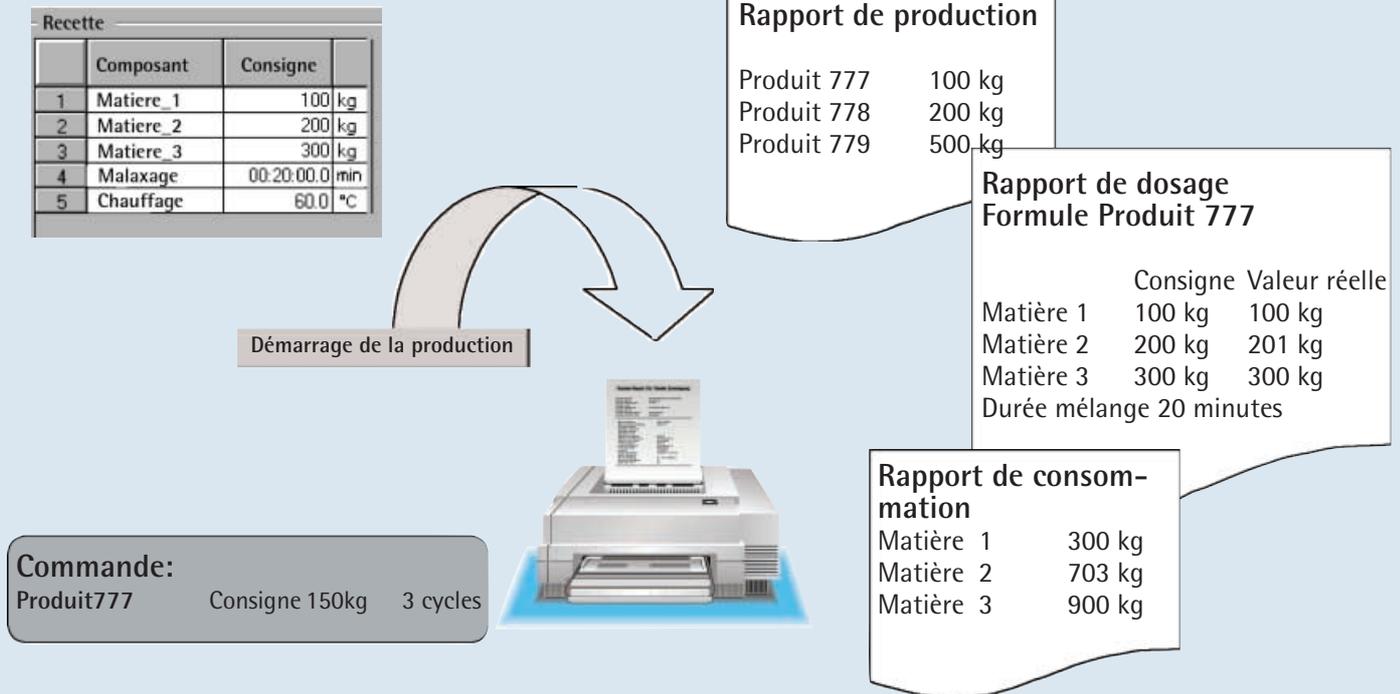
- démarrage recette
- arrêt, redémarrage, abandon recette
- confirmation d'un composant manuel
- impression du rapport de dosage le plus récent
- verrouillage par commutateur à clé
- tarage, RAZ tare, mise à zéro
- verrouillage des fonctions de dosage

#### Sorties :

- signaux de dosage grande vitesse, petite vitesse, vidange
- alarme de tolérance, alarme de débit
- formule arrêtée, formule active
- tarage réalisé, stabilité à 1/4 de division
- seuil 1, seuil 2
- données valides, erreur bascule
- dosage matière actif

#### Formules simples

La définition des formules contenant les paramètres de dosage des matières premières et les opérations constituantes du processus se fait directement sur l'appareil. La production est mise en route par l'entrée d'une consigne de production souple et du nombre des cycles de dosage. Les organes de dosage ou les dispositifs tels que les mélangeurs ou les chauffages sont commandés et surveillés par le biais d'entrées/sorties TOR.



### Principe de fonctionnement du système de dosage

Le contrôleur BATCH-X5 commande et contrôle les cycles de dosage d'un point de pesage. Simultanément, il sert de terminal opérateur. Grâce à un automate programmable interne (PLC), le contrôleur de dosage est capable de commander le processus de manière autonome. Par exemple, les cycles de dosage sont mis en route directement sur l'appareil. Pendant la production, une formule active avec plusieurs matières à doser et plusieurs opérations est exécutée séquentiellement, une base de données interne permettant la gestion des formules et des données des matières.

### Fonction de rapport intégrée

Les matières premières utilisées et la quantité du produit fabriqué sont documentées dans les rapports de consommation et de production. Le contrôleur crée automatiquement des rapports de dosage qui peuvent être imprimés directement sur l'appareil. Au moyen d'un outil PC, le client peut adapter la mise en page des rapports selon ses exigences individuelles. Pour la production, cependant, aucun matériel supplémentaire (PC ou terminal) n'est requis.

### Souplesse des liaisons

Au moyen de divers protocoles, le contrôleur BATCH-X5 offre les interfaces suivantes:

Le contrôleur de dosage peut piloter jusqu'à 256 entrées et sorties déportées via Interbus-S.

La liaison avec un système de supervision est possible par une interface série ou par réseau Ethernet.

De plus, le contrôleur de dosage peut être branché en esclave bus de terrain à un automate programmable (PLC) via Interbus-S, Profibus ou DeviceNet.

### Sécurité de votre investissement

Grâce aux possibilités multiples de l'interfaçage et des extensions fonctionnelles, le contrôleur BATCH-X5 est un investissement sûr mettant en valeur le potentiel de développement technique futur de votre système de production.

## Caractéristiques techniques BATCH-X5



### Alimentation

115/230 V<sub>AC</sub> 50-60 Hz  
19 W / 25 VA max.

### Boîtier

Matière : acier inoxydable 1.4301  
(AISI 3004, AFNOR Z 6 CN 18-09)  
Classe de protection: IP 65

### Affichage

7 chiffres et symboles d'état  
Affichage de texte: 2 lignes de 20 caractères

### Raccordement des capteurs

Technique 6 fils ou 4 fils possible  
Alimentation capteurs: 12 V  
Charge: 75 ohms min.,  
par ex., 8 capteurs de 650 ohms

### Entrées de commande

2 fois 6 entrées de commande isolées par opto-coupleurs:  
Niveau bas: 0...5 V ou entrée ouverte  
Niveau haut: 10...31. V  
Configurables par l'utilisateur

### Sorties de commande

2 fois 8 sorties de commande isolées par opto-coupleurs:  
31 V/25 mA  
Configurables par l'utilisateur

### Interface

Bidirectionnelle série RS 232  
Protocoles configurables : EW Com, répéteur de poids, imprimante, XON, Jbus, ModBus, Dust

### Précision

5000d classe III selon EN 45 501 correspondant à R 76 OIML min. 1,2 µV/e ;  
bascule à fonctionnement automatique selon OIML

### Linéarité

<0,007 %

### Résolution

Au max. 330.000 divisions (internes)

### Principe de mesure

Amplificateur de mesure : convertisseur par intégration  
Temps de conversion: 50 ms  
Temps de mesure: 100 ms à 2 s réglables par intervalles de 100 ms

### Signal d'entrée

Signal de mesure 2,4 mV à 36 mA  
(pour une charge nominale de 100 %)  
Charge morte: 0...33,6 mV

### Effet de la température

Sur le zéro Tko: <0,1 µV/K RTI  
Sur l'étendue de gamme TKspn: <0,006 %/10 K

### Conditions d'environnement

#### Gamme de température

'En fonctionnement: -10°C à + 40°C  
Stockage: -40°C à +70°C

#### Sécurité électrique

Selon CEI 1010-1

#### Vibrations

Test Fc selon CEI 68-2-6

#### Décharge électrostatique

Selon CEI 1000-4-2

#### Interférences sur les lignes secteur

Selon CEI 1000-4-4

#### Champs électromagnétiques

Selon CEI 1000-4-3

#### Antiparasitage

Selon EN 55011

### Renseignements pour la commande

Description	Référence	Description	Référence
BATCH-X5 230 V	PR 5610/20	Interface Profibus-DP	PR 1721/01
		Interface Interbus-S	PR 1721/12
		Interface DeviceNet	PR 1721/14
<b>Options</b>		Ensemble d'ordres idem PR 1613	PR 1713/31
Interfaces série (RS 232/485)	PR 1713/04	Kit de montage en tableau	PR 1713/91
Extension mémoire	PR 1713/05		
Sortie analogique	PR 1713/06		
BCD Out	PR 1713/08	X5-PowerTools	PR 8001/01
Entrées/sorties de commande 4/4 opto	PR 1713/12	Licence AccessIt	9405 317 92201
Entrées/sorties de commande 4/4 relais	PR 1713/15		
Entrées/sorties de commande 6/8 opto	PR 1713/17	<b>Manuels</b>	
Maître DIOS	PR 1713/13	CD X5-Documentation, anglais	9499 150 56041
Interface Ethernet	PR 1713/14	X5-Installation Manual, anglais	9499 050 60003
		BATCH-X5 Operating Manual, anglais	9499 050 61201