

IBC-X5

global weighing technologies



- Système électronique de pesage et de commande pour le remplissage et la vidange, bascule à fonctionnement automatique homologuée.
- Unité d'exploitation compacte avec affichage en texte clair.
- 4 séquences de remplissage et de vidange prédéfinies.
- Gestion aisée des données produits et containers.
- Communication par interface série, bus de terrain ou réseau Ethernet.

L'unité IBC-X5 est un contrôleur universel pour le remplissage ou la vidange gravimétriques des grands récipients vrac (GRV) pour des produits granulaires ou pulvérisés (IBC).

Le guide opérateur, le contrôle de la séquence de dosage complète et des tâches de commande supplémentaires sont intégrés dans une unité d'exploitation et de commande compacte.

L'appareil est adapté à tous les processus de remplissage ou de vidange des GRV comme les Big Bags ou les containers (Tote Bins). Il se caractérise par une commande très performante et fiable et un dialogue opérateur particulièrement simple.

Avantages

- Commande directe des organes d'alimentation et de dosage.
- Base de données containers conviviale avec table des valeurs de tare.
- Démarrage automatique/manuel en entrant la valeur de consigne ou en choisissant le container.
- Totalisation et rapports des consommations matières.

Principe de fonctionnement

Le cœur du contrôleur IBC-X5 est constitué par son amplificateur d'instrumentation haute précision, son convertisseur A/N et son unité de dosage et de régulation intégrée aux algorithmes autorégulants qui offre un dosage très précis avec contrôle des tolérances et une optimisation automatique du débit en grande et en petite vitesse.

Un puissant automate programmable intégré (programmable suivant CEI 61131) facilite l'adaptation à pratiquement tous les processus individuels. Grâce à la fonction Smart Calibration, la mise en service de la bascule est simple et rapide : l'étalonnage manuel au moyen de masses étalons n'est pas nécessaire.

X5-PowerTools (en option)

FlashIt FlashIt permet la mise à jour directe du logiciel.

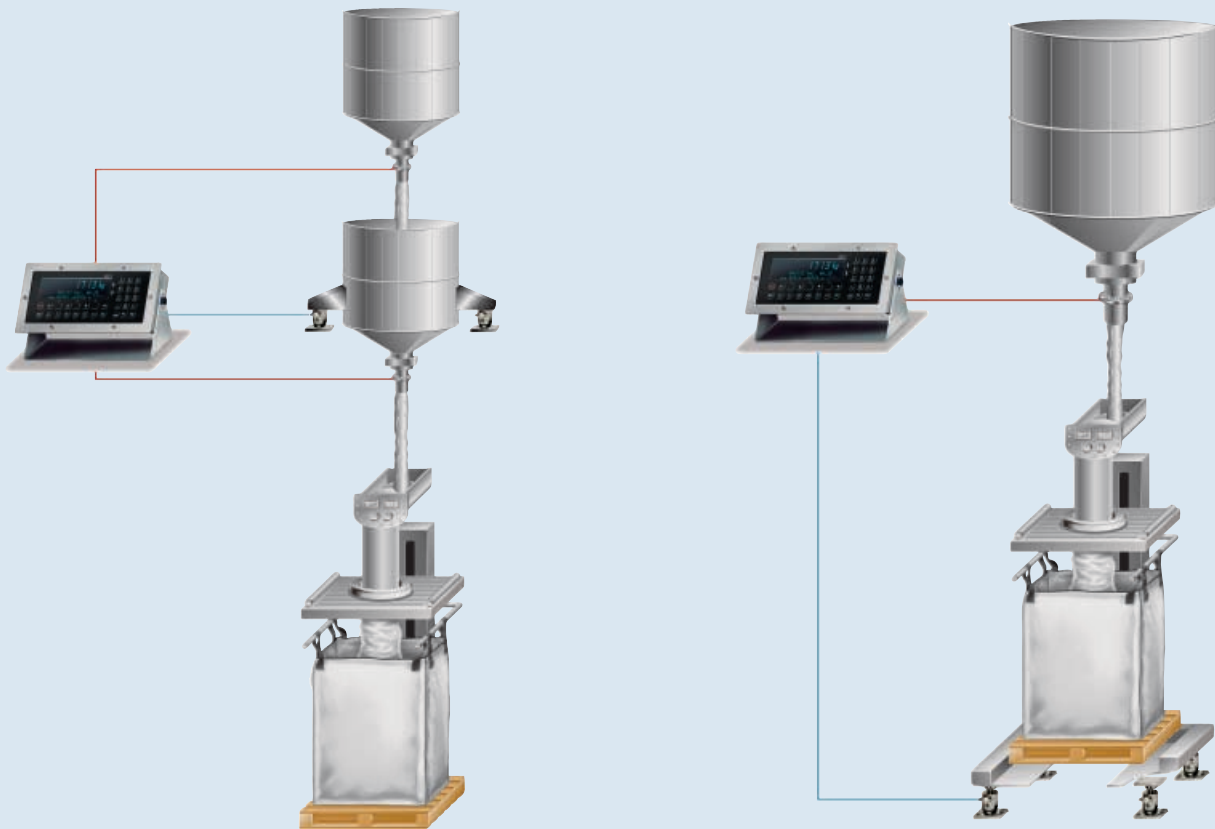
LayoutIt driver pour NiceLabelExpress.

DisplayIt visualise le contrôleur IBC-X5 sur l'écran d'un PC.

TranslatIt facilite l'édition et le chargement de différentes langues.

RecoverIt sauvegarde la configuration complète sur votre PC.

Modes de remplissage



Remplissage des grands récipients vrac par l'intermédiaire d'une trémie de pesage tampon («Remplissage par trémie tampon»)

Le contrôleur IBC-X5 commande le cycle de remplissage complet de la trémie tampon jusqu'à la consigne réglée. Ensuite, il vide le contenu de la trémie pesée dans le GRV. La vidange peut se faire par action manuelle ou en fonctionnement automatique, simple ou à plusieurs reprises.

La mise en route du dosage s'effectue par l'entrée d'une consigne ou par le choix d'un GRV. Le dosage est commandé au moyen de la consigne mémorisée dans la table des GRV.

Avant de démarrer la vidange, la commande interne attend un signal «GRV en position», permettant ainsi le changement manuel ou automatique des GRV pendant le remplissage de la trémie tampon.

Le principe du dosage par l'intermédiaire d'un container tampon élimine les temps d'arrêt pendant le changement des GRV et, de ce fait, permet le remplissage très rapide et efficace même pendant le fonctionnement continu entièrement automatique.

Remplissage direct d'un GRV pesé («station de chargement»)

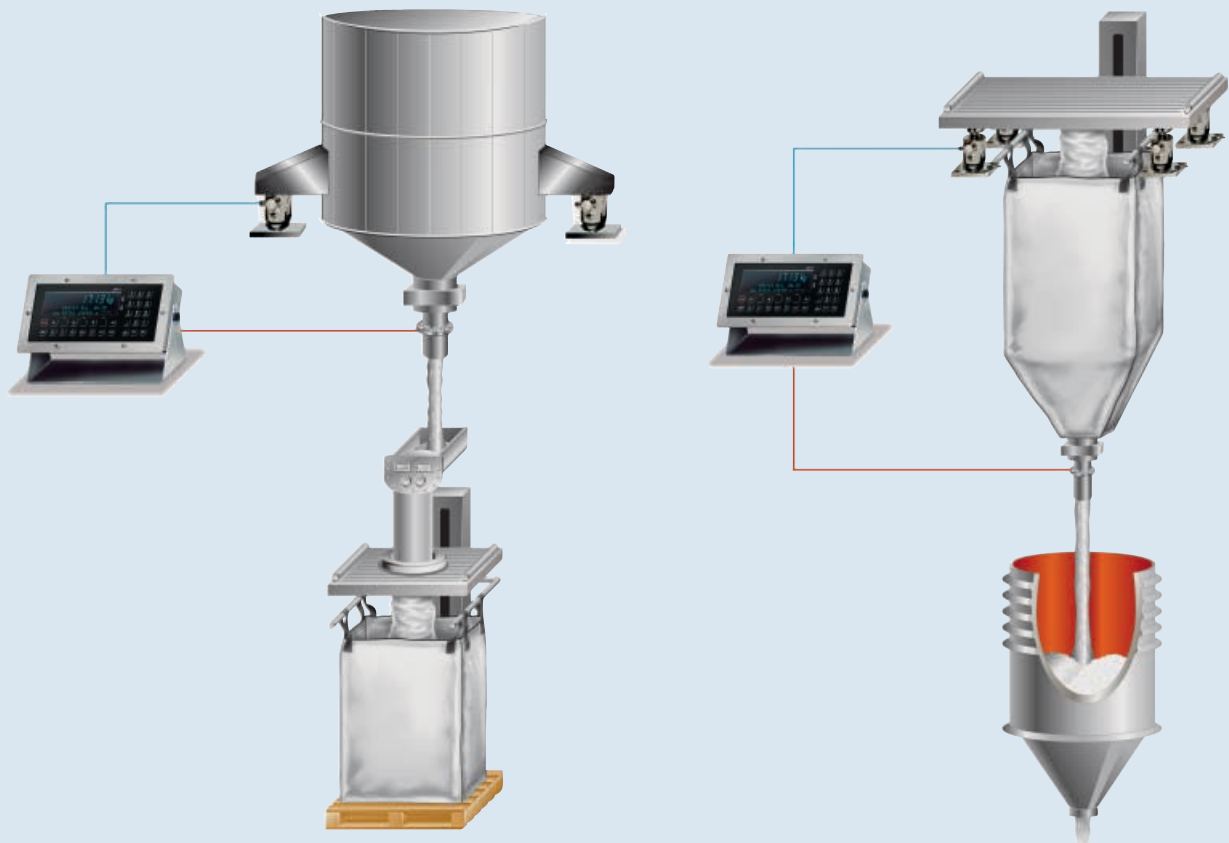
Le contrôleur IBC-X5 commande à partir du silo de stockage le cycle de remplissage complet jusqu'à la consigne réglée d'un GRV introduit dans un dispositif de pesage.

Le dosage est mis en route par l'entrée d'une consigne ou en choisissant un GRV de la table correspondante.

La mémorisation des valeurs de tare fixes dans la table des GRV est également possible et permet le remplissage automatique jusqu'à une consigne définie des récipients remplis ou vidés partiellement.

Une surveillance de débit intégrée vérifie l'approvisionnement correct à partir du container de stockage. En cas de débit insuffisant, elle déclenche une alarme. Celle-ci peut également activer des dispositifs auxiliaires (batteurs, etc.) pour la vidange.

Modes de vidange



Remplissage direct d'un GRV à partir d'un silo de stockage pesé («station de remplissage»)

Le contrôleur IBC-X5 commande la vidange directe jusqu'à la consigne réglée d'un silo de stockage, dans un GRV. En outre, il offre des fonctions supplémentaires tel que le remplissage d'appoint ou la vidange du silo de stockage.

La mise en route du dosage en mode de vidange peut s'effectuer en entrant une valeur de consigne ou en choisissant un GRV mémorisé dans la table correspondante. Une ou plusieurs séquences de vidange peuvent être démarrées à la fois. Le contrôleur vérifie automatiquement si le contenu du silo de stockage est encore suffisant. Si la consigne entrée est supérieure au contenu du silo, il interdit la vidange.

Par action manuelle ou par remplissage automatique, il est possible de refaire le plein du silo de stockage. Le remplissage d'appoint automatique peut être démarré à la condition qu'aucune vidange ne soit en cours. La surcharge du silo est empêchée en limitant la valeur de consigne à la pleine échelle du silo de stockage.

La vidange complète du silo de stockage peut être déclenchée à tout instant, permettant ainsi la vidange complète en cas de changement du produit ou pour la maintenance.

Vidange directe à partir d'un GRV pesé dans un processus ultérieur («vidange des big-bags»)

Le contrôleur IBC commande la vidange directe du GRV jusqu'à la consigne réglée. En outre, il offre des fonctions supplémentaires, par exemple, l'interruption automatique du processus de dosage pour le changement du GRV.

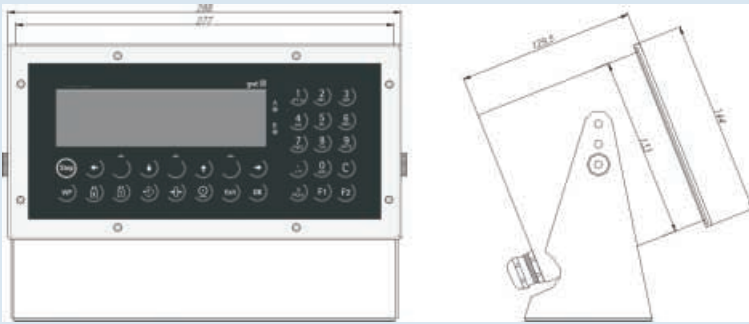
La vidange peut être mise en route en entrant la consigne ou en sélectionnant un GRV mémorisé dans la table.

Il est possible d'entrer une consigne de vidange supérieure au contenu d'un GRV. Dans un tel cas, le contrôleur demande de changer le récipient lorsque le GRV est vide. Après avoir inséré un GRV plein, le processus de dosage est poursuivi jusqu'à la consigne.

Si le débit est inférieur à une limite réglée, la surveillance de débit génère une alarme qui peut activer également des dispositifs de vidange auxiliaires.

Au moyen d'un mode de vidange complète, la vidange manuelle du GRV est également possible.

Caractéristiques techniques IBC-X5



Alimentation

115/230 V_{AC} 50-60 Hz
19 W / 25 VA max.

Boîtier

Matière : acier inoxydable DIN 1.4301
(AISI 304, 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 des capteurs : 12 V
Charge : 75 ohms min.
par ex. 8 capteurs de 650 ohms

Entrées de commande

6, isolées par opto-coupleurs ;
Niveau bas : 0...5 V ou entrée ouverte
Niveau haut : 10..31 V
Configurables par l'utilisateur

Sorties de commande

4 contacts sur relais 24 V c.c./1 A max.
Configurables par l'utilisateur

Interface

Bidirectionnelle serie
RS 232
Protocoles configurables : EW Com,
répétiteur de poids, imprimante, XON,
Jbus, Modbus, Dust

Précision

5000d classe III selon EN 45501
correspondant à R 76 OIML min. 1,2 µV/e

Linéarité

<0,007 %

Résolution

Au max. 330 000 d (interne)

Principe de mesure

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

Signal d'entrée

Signal de mesure 2,4 mV à 36 mV
(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 %/10K

Conditions d'environnement

Gamme de température

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
IBC-X5 230 V	PR 5610/30	Interface Interbus-S	PR 1721/02
		Interface DeviceNet	PR 1721/04
Options		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	X5-PowerTools	PR 8001/01
Module E/S 4/4 opto	PR 1713/12	Licence Accesslt	9405 317 92201
Module E/S Card 4/4 relais	PR 1713/15		
Module E/S Card 6/8 opto	PR 1713/17	Manuels	
Sortie BCD	PR 1713/08	CD X5-Documentation, anglais	9499 150 56041
Interface Ethernet	PR 1713/14	X5-Installation Manual, anglais	9499 050 60003
Interface Profibus-DP	PR 1721/01	IBC-X5 Operating Manual, anglais	9499 050 61301