



sartorius

## X3 Indicateur process



- Connexion Ethernet TCP/IP pour commande à distance
  - Configuration via VNC
  - Serveur OPC
- Approuvé pour la métrologie légale en 10.000e selon EN 45501 /OIML R76
- Interface série RS 232 pour imprimante ou répéteur de poids
- 3 entrées / 3 sorties digitales pour contrôle de seuils
- Options :
  - Interface série RS 232 ou RS422 /485
  - Analogique / Sortie BCD
  - Profibus-DP, DeviceNet, Interbus-S, Modbus-TCP, CC-link
- Afficheur à cristaux liquide translectif, rétroéclairé
- A encastrer

### Profil du produit

Le nouvel indicateur process X3 apporte une solution facile et fiable pour le pesage de trémies, silos, réacteurs équipés de capteurs à jauges de contrainte.

L'indicateur X3 met de nouvelles normes dans l'automatisation de processus. L'interface Ethernet TCP/IP permet d'intégrer facilement l'indicateur dans des réseaux de PC. Les informations peuvent être transférées dans des systèmes de surveillance via la technologie serveur OPC.

L'adresse IP peut être assignée via 3 possibilités :

1. Entrée manuelle de l'adresse par l'utilisateur
2. automatiquement par un serveur réseau (DHCP)
3. Auto IP, auto-assignée par l'instrument

Si l'utilisateur ne connaît pas l'adresse IP, un utilitaire scanne le réseau, affiche l'adresse IP et le nom de tous les instruments Sartorius connectés au réseau.

Avec cette fonction tous les instruments peuvent être clairement identifiés. L'utilitaire est livré avec l'indicateur et peut être utilisé sans installation.

Trois possibilités sont offertes pour configurer l'indicateur. Par l'intermédiaire des touches de la face avant.

Par la technologie VNC. Cette fonction permet à l'utilisateur de démarrer la page d'accueil de Microsoft Internet Explorer et de faire la configuration en ligne. La troisième possibilité est d'utiliser l'utilitaire ConfigurIt Professionnel. Avec cet outil tous les réglages peuvent être faits en ligne ou hors ligne et sauvegardés dans un PC. Cela rend l'administration de différents systèmes très facilement.

Les interfaces séries ou bus de terrain permettent d'intégrer l'indicateur dans les systèmes automatisés.

Une sortie analogique 0/4-20 mA (16 bits) est également disponible. Avec deux emplacements pour les options, le système peut facilement être étendu des années après l'investissement.

Le coffret robuste en aluminium de l'indicateur X3 est prévu pour être encastrer. La suppression des interférences et la stabilité à long terme garantit une utilisation optimum dans les environnements les plus durs.

L'afficheur à cristaux liquides avec des caractères de 18 mm de haut est rétroéclairé et translectif. Il permet d'avoir une bonne lisibilité même dans des conditions difficiles comme par exemple la lumière direct du soleil.

Trois entrées et trois sorties digitales librement configurables peuvent commander des fonctions simples de processus.

Prenez le contrôle de l'afficheur ou via un PC. Si vous pensez à la connexion au réseau local sans fil, utilisez les possibilités d'Ethernet TCP/IP. La maintenance à distance via Internet permet un support depuis tous les points du monde.

L'amplificateur haute-qualité supporte la technologie des capteurs à jauges à contrainte à 4 fils ou 6 fils. Cela permet des connexions sur des longues distances sans perte de précision.

Une sécurité supplémentaire garantit la totale isolation galvanique des circuits d'entrée, de l'alimentation et de sortie.

## Données techniques

### Coffret

Dimensions : 192 x 96 x 150 mm  
Découpe du panneau :  
187<sup>+0,5</sup> x 91<sup>+0,5</sup> mm  
Matériaux : aluminium  
Classe d'étanchéité : IP 30  
Classe d'étanchéité de la face avant : IP 65

Conforme RoHS

### Tension d'alimentation

110/240V<sub>AC</sub>, -15% / +10%,  
50/60 Hz ou 24 V<sub>DC</sub>

### Consommation

13VA / 11 W

### Afficheur

A cristaux liquides, rétro-éclairé, translectif  
Eléments : 6 digits (7 segments)  
Hauteur des caractères : 18 mm  
Couleur : Noir / blanc avec symboles des statuts

### Clavier

6 touches à double fonction

### Indicateur des statuts

-> 0 <- affichage du zéro dans le ¼ de d'échelon  
B affichage du poids brut  
NET affichage du poids net  
T affichage du poids de tare  
L'unité peut être réglée sur : g, kg, t, lb  
La décimale peut être réglée

### Sorties de commande

Nombre : 3  
Sorties opto-isolées, passive  
Tension : max. 30V<sub>DC</sub>  
Courant : max. 30 mA

### Entrées de commande

Quantité : 3  
Entrées opto-isolées  
Fonctions : mise à zéro, tarage...  
Tension : max. 30V<sub>DC</sub>  
Courant : max. 10 mA

### Connexion des capteurs

Tous les capteurs ; câble à 4 ou 6 fils

### Tension d'alimentation des capteurs

12V, alimentation extérieure possible

### Impédance minimum

min. 75 Ohm  
exemple : 6 capteurs de 600 Ohm  
ou 4 capteurs de 350 Ohm

### Principe de mesure

Amplificateur de mesure :  
convertisseur Delta-Sigma  
Temps de mesure :  
min. 5 ms, max. 1600 ms

### Précision

10.000e classe III, selon EN 45501 ;  
selon OIML R 76  
intervalle de vérification min. : 0,5µV/e

### Plage d'entrée

7,5 nV (environ 4.800.000 de division)  
Résolution utilisable : 200nV

### Signal d'entrée

Signal de mesure : 0 à 36 mV (à 100% de la portée nominale)

### Linéarité

< 0,003%

### Effets de la température

Zéro : TK<sub>0</sub> m < 0,05µV/K RTI  
Pleine échelle : TK<sub>span</sub> < +/- 2,5 ppm/K

### Filtres numériques pour capteur

4th order (passe-bas), bessel, aperiodic ou Butterworth

### Interface Ethernet

Ethernet TCP/IP  
Réglage d'une adresse IP :  
- automatique (AutoIP)  
- affectation par serveur DHCP  
- entrée manuelle

Détection automatique du signal de transmission et commutation correspondante (croisement automatique)

### Conditions environnementales

#### Température

Métrologie légale : -10°C à + 40°C  
Fonctionnement : -10°C à + 50°C  
Stockage : - 20°C à + 70°C

### Décharge électrostatique

6/8kV selon EN 61000-4-2

### Compatibilité électromagnétique

Selon EN 61000-4-3  
Par 80MHz à 1GHz, 10V/m

### Pic de tension (surtension)

1/2kV selon EN 61000-4-4

### Emissions électromagnétiques

Selon EN 61326  
Valeur classe A

### Classe de protection

Face avant IP 65  
Coffret IP 30

### Dimensions de l'emballage

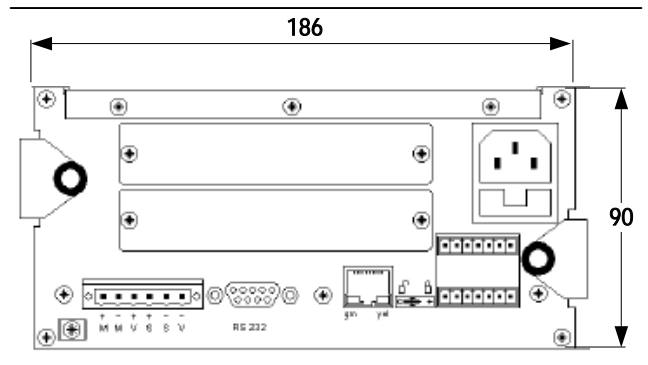
291 x 331 x 160 mm

### Poids

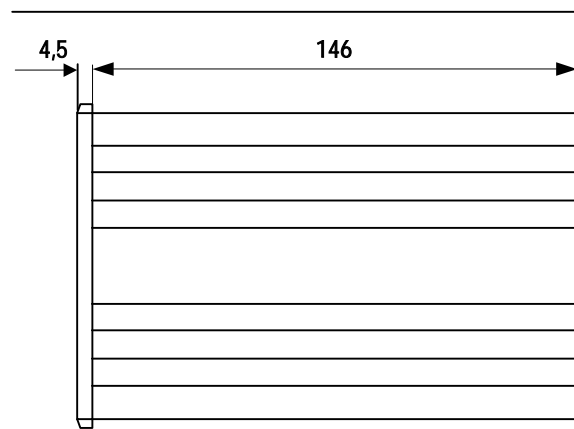
Net : 1,45 kg  
Brut : 2,3 kg



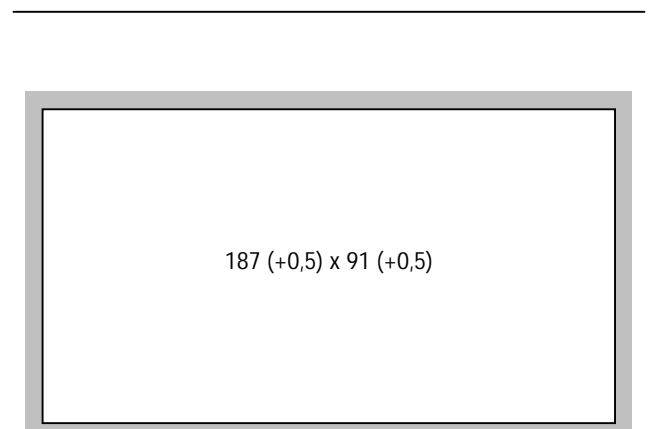
Face avant\*



Vue arrière\*



Vue de côté\*



Découpe panneau\*

Dimensions en mm

Type	Description	Référence
PR 5410/00	Indicateur X3, 110-230 V	9405 154 10001
PR 5410/01	Indicateur X3, 24 V DC	9505 154 10011

#### Options

PR 5410/04	Interface série 1 x RS232 et 1 x RS485	9405 355 10041
PR 5510/07	1 sortie et 4 entrées analogiques	9405 355 10071
PR 5510/08	Sortie BCD émetteur ouvert	9405 355 10081
PR 5510/09	Sortie BCD collecteur ouvert	9405 355 10091
PR 5510/12	Carte à 6 entrées / 12 sorties	9405 355 10121
PR 5510/14	Ethernet Modbus TCP	9405 355 10141
PR 1721/31	Profibus-DP	9405 317 21311
PR 1721/32	Interbus-S	9405 317 21321
PR 1721/34	DeviceNet	9405 317 21341