

MFX_4 COMPACT PRO

Depuis des décennies, le puissant système d'acquisition de données MFX_4 répond aux normes les plus élevées en matière de mesure, de mélange et de contrôle des processus de transfert de garde, flexibles et fiables, dans la manipulation des liquides, en particulier des huiles minérales. Avec plus de 30 années d'expérience et plus de 18 000 installations, la quatrième génération combine de nombreuses années d'expérience industrielle avec les dernières technologies et prend en charge les normes de communication habituelles du marché.

MFX_4 COMPACT PRO

Le MFX_4 COMPACT PRO combine les fonctionnalités éprouvées du MFX_4 Controller Ex et du MFX_4 Terminal Ex dans un seul boîtier. Grâce à l'intégration du contrôleur, il existe désormais une **solution à boîtier unique** pour la zone Ex, qui peut contrôler l'ensemble du processus de chargement de deux bras de chargement, y compris les additifs. Grâce à l'approche "Split Architecture", le système peut être étendu de manière flexible jusqu'à 6 bras de chargement, y compris le mélange de biocarburants, l'ajout d'additifs et même la mesure de la densité en ligne.



↑ MFX_4 Compact PRO avec option KHD et RFID externe

Grâce au soutien de différents protocoles et de standards de communications, tous les systèmes MFX_4 peuvent être facilement intégrés, rapidement configurés et la maintenance peut être faite à distance, pendant le fonctionnement. Afin d'élargir considérablement la gamme des applications possibles, le système d'acquisition de données MFX_4 se caractérise par son architecture modulaire.

En outre, le lecteur de carte RFID externe permet d'autoriser l'utilisation même en mode manuel. Après authentification, les données de la carte RFID sont sauvegardées avec les données de chargement.

Comme tous les systèmes MFX_4, le MFX_4 COMPACT PRO peut être intégré dans un bus de terrain existant (CANopen) pour afficher et contrôler des contrôleurs MFX_4 externes supplémentaires. En utilisant un MFX_4 COMPACT PRO et deux autres contrôleurs doubles externes, six bras de chargement peuvent ainsi être affichés et contrôlés simultanément sur l'écran du MFX_4 COMPACT PRO.

Pour un fonctionnement optimal, il est équipé d'un écran graphique couleur à contraste élevé configurable et offre un guidage multilingue de l'utilisateur ainsi que l'affichage de toutes les données du processus de chargement.

Le MFX_4 COMPACT PRO répond aux exigences élevées en matière de lisibilité dans des environnements d'exploitation difficiles grâce à son écran graphique couleur de 10,2 pouces et à la possibilité d'afficher les données de traitement dans différentes tailles.

Le robuste clavier à membrane du MFX_4 COMPACT PRO est également équipé de touches librement assignables. Cela signifie que l'affichage peut être configuré individuellement pour une variété d'applications. Il existe également un clavier mécanique dans une toute nouvelle version "heavy duty". Il a passé avec succès des tests d'endurance approfondis et peut être utilisé en option avec n'importe quel système MFX_4 Ex.

MFX_4 COMPACT PRO

Connexion en ligne facultative aux outils de veille économique pour les smartphones, les tablettes et les PC

Grand écran graphique couleur de 10,2 pouces.
Affichage d'un maximum de 6 bras de chargement
Taille des caractères jusqu'à 4 cm



Jusqu'à 9 presse-étoupes M20

Clavier mécanique "Heavy Duty" avec touches de levage en métal

Intégration d'un lecteur de carte RFID optionnel pour le contrôle d'accès



MFX_4 COMPACT PRO

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Homologations	ATEX IECEX Homologation du PTB [obligation d'étalonnage]. Certificat de test MID (directive sur les instruments de mesure selon OIML R117)		
Boîtier	L 350 mm x H 290 mm x P 142 mm, IP65		
Marquage d'appareil	II 2 G Ex d[ia/ib] IIB T5 II 2 G Ex ia IIB T4 II (2) G Ex [ia] IIB	(boîtier) (clavier) (étape de séparation)	
Poids	26 kg		
Température ambiante	-20 °C ... +40 °C -25 °C ... +60 °C (Option plage de température étendue)		
Température de stockage	-25 °C ... +75 °C		
Source d'alimentation	24 VDC ±10 % Ptyp = 20 W	Pmax = 45 W	110 VAC... 240 VAC Ptyp = 20 W Pmax = 45 W
Affichage	Affichage principal Grand écran graphique couleur, 10,2" XGA Rétro-éclairage LED Suivi automatique du contraste	Affichage de l'étalonnage Affichage alphanumérique ; 2x16 caractères Rétro-éclairage LED Réglage automatique du contraste	
Clavier	Clavier à effleurement, coloré Clavier mécanique KHD, touches de levage en métal (heavy duty)		
Lecteur de cartes	Intégration du lecteur de carte externe MFX_4 RFID Transpondeur [proximité] 13,56 MHz		
Interfaces	1 x CAN bus 1 x RS232 1 x RS485 1 x Ethernet [TCP/IP]		
Protocoles	CANopen MODBUS RTU MODBUS TCP OPC [via une licence de logiciel disponible séparément].		
Capacité multilingue	Allemand, anglais (RU), anglais (USA), français, espagnol, polonais, russe, hongrois, slovaque (Autres langues sur demande)		



MFX_4 COMPACT PRO

VERSION COMPTEUR SIMPLE (SINGLE)

VERSION COMPTEUR DOUBLE (DUAL)

Entrée d'impulsion

- 1x Entrée d'impulsion (Impulsion double) (2 KHz)
- 1x Entrée d'impulsion (Impulsion unique) (2 KHz)

5 entrées d'impulsions individuelles au maximum lors de l'utilisation des entrées numériques 1-4 (200 Hz)

Mesure de la température

- 1x thermomètre à résistance PT100 4 fils

Mesure de la densité

- 1x entrée directe de la densité [fréquence]
- 1x thermomètre à résistance PT100 4 fils ou via entrée 20 mA (non disponible en Allemagne)

Entrées analogiques

- 2x entrées analogiques 0/4 ...20 mA par exemple.: Mesure de la pression, de la densité, etc.

Sorties analogiques

- 2x sorties analogiques 0/4 ...20 mA par exemple : contrôle des flux, mélange

Sorties numériques

- 7x sorties de commutation CA (230 V)
- 8x sorties de commutation DC (24 V)
- Si nécessaire : sortie relais, état solide, optocoupleur

Entrées numériques

- 12x entrées numériques

Les entrées numériques 1 à 4 peuvent également être utilisées comme entrées d'impulsion (max. 200 Hz).

Sortie d'impulsion

- 1x sortie d'impulsion évaluée (optocoupleur)
Configurable : Volume net, volume brut, masse ou peut être utilisée comme entrée numérique
- 1x sortie d'impulsion non pondérée (optocoupleur) (impulsion A/B)
Copie de l'entrée d'impulsion (pour le prouver)

Entrée d'impulsion

- 1x Entrée d'impulsion (A/B) (Impulsion double) (2 KHz) (Compteur 1)
- 1x Entrée d'impulsion (C/D) (Impulsion double) (2 KHz) (Compteur 2)

Mesure de la température

- 1x thermomètre à résistance PT100 4 fils (compteur 1)
- 1x thermomètre à résistance PT100 4 fils (compteur 2)

Mesure de la densité

- oui, via entrée 20 mA (non disponible en Allemagne)

Entrées analogiques

- 2x entrées analogiques 0/4 ...20 mA par exemple : Mesure de la pression, de la densité, etc.

Sorties analogiques

- 2x sorties analogiques 0/4 ...20 mA par exemple : contrôle des flux, mélange

Sorties numériques

- 7x sorties de commutation CA (230 V)
- 8x sorties de commutation DC (24 V)
- Si nécessaire : sortie relais, état solide, optocoupleur

Entrées numériques

- 12x entrées numériques

Les entrées numériques 1 à 4 peuvent également être utilisées comme entrées d'impulsion (max. 200 Hz).
(Les entrées/sorties peuvent être distribuées aux deux compteurs selon les besoins).

Sortie d'impulsion

- 1x sortie d'impulsion évaluée (optocoupleur)
Configurable : Volume net, volume brut, masse ou peut être utilisée comme entrée numérique
- 1x sortie d'impulsion non pondérée (optocoupleur) (impulsion A/B)
Copie de l'entrée d'impulsion (pour le prouver)



MFX_4 COMPACT PRO

FONCTIONS STANDARD

- Exploitation d'un ou de plusieurs produits
- Additifs avec fonction de rinçage (Flushing)
- Contrôle du débit pour les vannes numériques et analogiques
- Entrée à impulsion double selon la norme ISO 6551 Niveau A
- Entrées et sorties configurables
- Compensation automatique de la température et de la pression
- Présélection sélective du compartiment
- Réglage du facteur K
- Linéarisation de la courbe de défauts
- Jusqu'à 10 produits configurables
- Tableau ASTM 54A,B,D,X
- Calcul du KOE jusqu'à 5 points de soutien
- Calcul du KOE par polynôme (méthode 3)
- (mélanges de biocarburants et d'huiles minérales)
- Compensation de la pression du volume
- Sortie d'impulsions exploitée
- Affichage avec capacité multilingue
- Traitement automatique des erreurs et rapports d'erreurs
- Journal de bord intégré pour les processus sélectionnés
- Déroulement manuelle ou automatique
- Contrôle configurable des séquences d'entrées/sorties
- 5 niveaux d'autorisation d'accès
- Mémoire de documents pouvant contenir jusqu'à 200 transactions par compteur
- Interface avec le capteur de densité
- Fonctions de contrôle configurables (SPS/PLC)
- Télémaintenance par interface de diagnostic

Interfaces

- Communication par bus de terrain CANopen
- Communication LAN Ethernet TCP/IP via MFX_4 EDI
- Interfaces série RS232/RS485
- OPC - Serveur via MFX_4 EDI, Modbus RTU, Modbus TCP via MFX_4 EDI

FONCTIONS OPTIONNELLES

- Mesure de densité par fréquence du capteur de densité
- Mesure de densité par 0/4... 20 mA à partir du capteur de densité
- Inline Blending (Mélange en ligne) -> Ratio, Side ou séquentiel avec fonction de rinçage (Flushing)
- Mélange multi-produits [max. 10 produits]
- Additifs par contrôleur intégré (analogique et numérique pour max. 10 additifs)
- Interface série avec le contrôleur intelligent d'additifs
- Pipeline Applications
- Comparaison des quantités pour la détection des fuites
- Fonction de mastermeter
- Outils en ligne pour les applications d'intelligence économique sur les smartphones, les tablettes et les PC
- Fonctions basées sur PC :
 - Systèmes de mesure des pipelines et système de prouver
 - Fonction de mastermeter
 - Contrôleur de mélange multi-produit
 - UPC 2000 (Mémoire de données vérifiable)
- Fonctions de service sur PC :
 - MFX_4 Explorer pour la configuration d'appareil
 - Outils de télémaintenance et de diagnostic



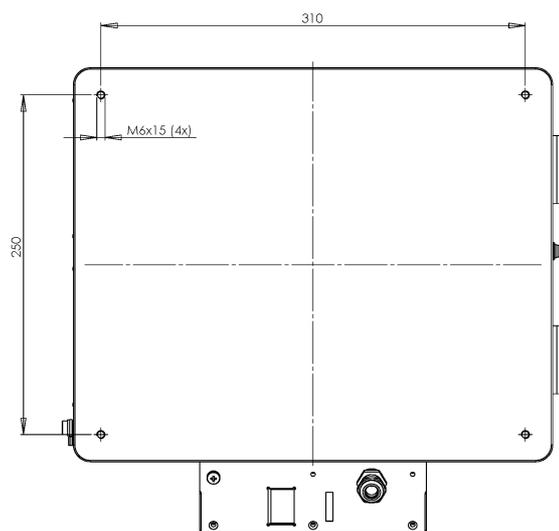
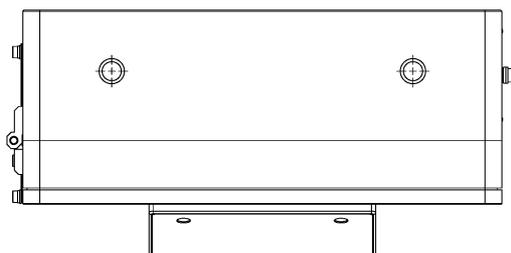
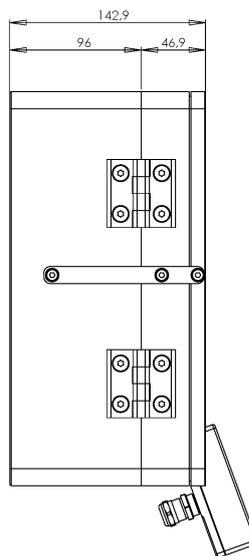
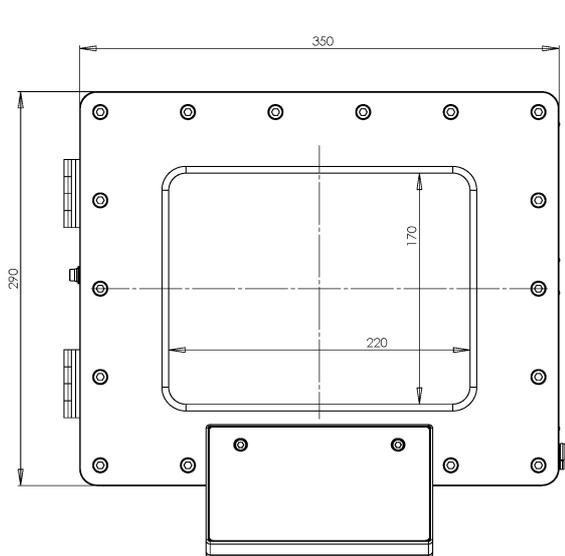
MFX_4 COMPACT PRO

CLÉ DU PRODUIT / OPTIONS

Unité de base (sans clavier)	P230 = Tension d'alimentation 230 VAC P024 = Tension d'alimentation 24 VDC		
Plage de température	TR1 = -20 °C ... +40 °C (Standard) TR2 = -25 °C ... +60 °C (étendue)		
Compteur	CH1 = Single (Simple) CH2 = Dual (Double)		
Clavier	K0 = Sans clavier KF = Clavier à effleurement KHD = Clavier mécanique (Heavy Duty)		
Lecteur de cartes	CR0 = sans lecteur de carte RFID CR2 = lecteur de carte RFID externe		
Option logiciel	SW00 = Contrôleur de compteur + additif SW01 = Contrôleur des mélanges SW02 = Densité SW03 = Pipeline SW04 = Surveillance des fuites SW05 = Compteur principal SW06 = Compteur principal (compteur de service)		
Option E/S	ADR = 7 relais CA + 8 relais CC R13 = 13 relais	4A9 = 4 relais statiques (AC) + 9 relais 4D9 = 4 relais statiques (DC) + 9 relais	
Options d'interface	RS232 = RS232 RS485 = RS485		
Câble	IK0 = sans câble IK01 = 5m (Power + CANopen) IK02 = 10m (Power + CANopen) IK03 = 15m (Power + CANopen)		
Langues	Est = polonais, russe, hongrois, slovaque, allemand, anglais (UK) Ouest = allemand, anglais (UK), anglais (USA), français, espagnol D= = allemand, anglais (UK), anglais (USA)		
Boîtier	Sw = Boîtier anodisé noir		

MFX_4 COMPACT PRO

DIMENSIONS

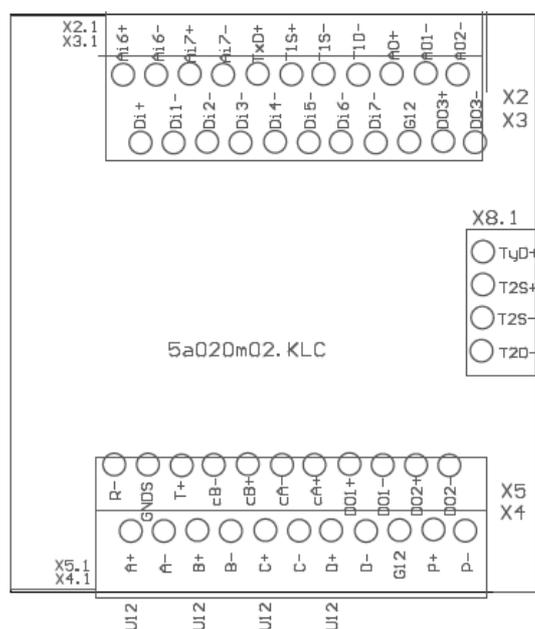
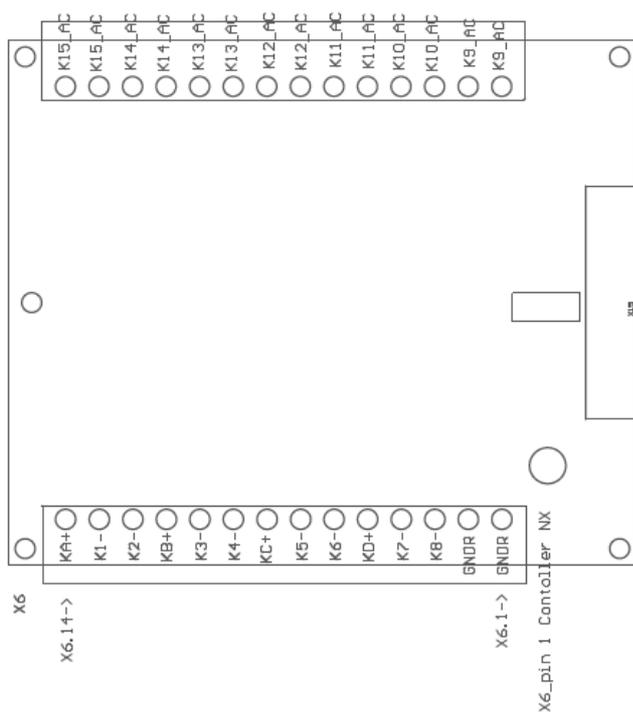
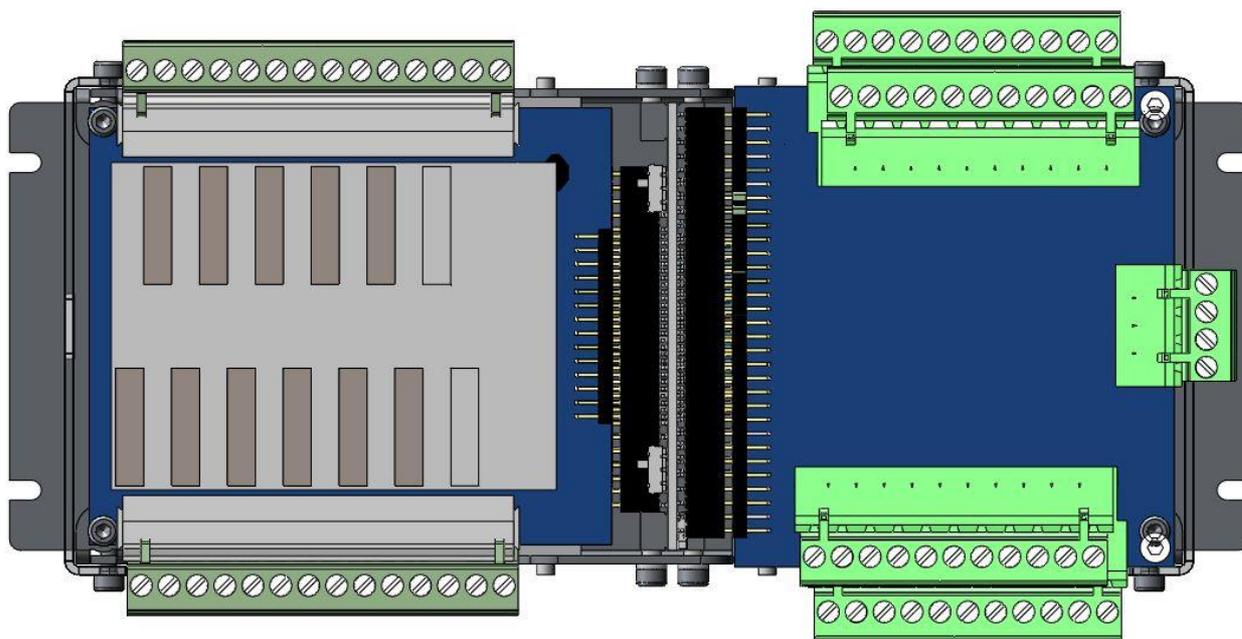


Dimensions

nnn : Dimensions en millimètres

MFX_4 COMPACT PRO

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE *.



* L'affectation exacte de raccordement peut être trouvée dans le document MFX_4 Compact PRO manual