

OMX 103UNI



Les OMX 103 sont des Convertisseur/Isolateur programmables montages sur rail DIN conçu pour une grande polyvalence et un confort d'utilisation tout en conservant prix raisonnable.

Le modèle OMX103UNI est un appareil en entrée universelle avec la possibilité de configurer 8 types d'entrées différentes, qui sont facilement configurable dans le menu de l'appareil.

Le concept modulaire de l'appareil permet à n'importe quelle carte d'être installée dans l'un des 3 emplacements. L'utilisateur final peut lui-même effectuer cet ajout. Le convertisseur peut être utilisé, par exemple, comme séparateur avec jusqu'à 4 sorties analogiques.

L'instrument est basé sur un microcontrôleur 24 bits avec convertisseur A/N, ce qui garantit la bonne précision et stabilité.

Affichage des données mesurées, réglage plus facile et fonction claire, équipé en standard d'un écran LCD rétroéclairé.

CONVERTISSEUR/ISOLATEUR ENTRÉE UNIVERSELLE

- 2x Entrée universelle (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Affichage LDC, Filtre Digital, Tare, Linéarisation
- 3x Emplacements de carte de sortie
- OM bus, Sortie Prêt
- Séparation galvanique: 2,5 kVAC
- Alimentation 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

Option

Alarmes • Sortie communication • Enregistrement des mesures.

OMX 103UNI

DC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE
PROCESS
OHMMÈTRE
THERMOMÈTRE POUR Pt/Cu/Ni/TC
CAPTEUR POTENTIOMETRIQUE LINEAIRE

COMMANDE

L'appareil est mis au point et commandé par deux touches, positionnées en face avant de l'appareil. Tous les réglages de l'appareil peuvent être réalisés par 3 types de programmations.

LE MENU LIGHT est protégé par un code numérique optionnel Et ne contient que les postes nécessaires pour le réglage de l'appareil.

LE MENU PROFI est protégé par un code numérique optionnel et contient le réglage entier de l'appareil.

LE MENU USER peut contenir des postes arbitraires, choisis dans le menu de programmation (LIGHT/PROFI) auxquels on donne la permission (voir ou modifier). L'accès est libre, sans le mot de passe.

L'appareil est équipé en standard de l'interface OMLink et USB qui permet de modifier le programme et de sauvegarder tous les réglages de l'appareil ainsi que mettre à jour le software interne de l'appareil. Le programme est destiné également à la projection et archivage des valeurs mesurées sur plusieurs appareils.

Tous les réglages sont sauvegardés dans la mémoire EEPROM (ils restent en mémoire en cas de coupure secteur).

Les unités de mesure peuvent être visualisées sur l'écran.

OPTIONS

LES ALARMES sont affectées à la surveillance de 2 à 6 valeurs limites avec Sortie Relais. En tant qu'utilisateur, vous pouvez sélectionner le mode de limite: LIMIT/DOSAGE/DE-JUSQU'A. Les limites ont une hystérésis réglable dans la gamme de l'affichage ainsi qu'un temps d'enclenchement réglable de 0...99,9 s. Le dépassement des limites prédéfinies est signalé par une LED et par la mise en marche du relais.

LES SORTIES COMMUNICATIONS sont, pour la transmission de la mesure pour la répétition d'affichage ou encore directement dans les systèmes de contrôle. Type isolées RS232 et RS485 avec le Protocole ASCII/PROFIBUS. (Type, et gamme) et LAN.

ENREGISTREMENT DES MESURES est basé sur une horloge interne. Il est approprié dans les cas où il est nécessaire d'enregistrer les valeurs mesurées. Deux modes d'acquisition peuvent être utilisés. FAST est conçu pour une acquisition rapide (stockage de 40 enregistrements /s) jusqu'à 8 000 enregistrements. Le second mode RTC, où les données d'enregistrement sont régies en temps réel avec stockage des données dans une période de temps et vitesse d'acquisition configurable. Jusqu'à 266 000 valeurs peuvent être stockées dans la mémoire de l'instrument. La transmission des données dans le PC se fait via une interface série RS232/485 et le logiciel OM Link.

LES FONCTIONS EN STANDARD

AFFICHEUR PROGRAMMABLE

Sélection: du type d'entrée et de la gamme de mesure

Paramètres Standard: Toutes valeurs affichées peuvent être affectées aux Min/Max d'un signal d'entrée défini.

Apprentissage: Toutes les valeurs affichées peuvent être affectées aux valeurs Min/Max des signaux d'entrées (inconnu).

Réglage manuel: les valeurs de signal d'entrée Min et Max connues peuvent être entrées manuellement et n'importe quelle valeur d'affichage peut être assignée à chacun d'eux.

SORTIE ANALOGIQUE

Type: isolée, programmable avec résolution max de 16 bits, Vitesse < 1 ms

Gamme: 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

EXCITATION CAPTEUR

Gamme: 24 VDC/1W, isolée

COMPENSATION

De ligne (RTD, OHM): automatique (fil 3- et 4-) ou manuel dans le menu (fil 2-)

Sondes (RTD): raccordement intérieur (résistance de la conduite dans la tête de mesure)

Soudure froide (T/C): manuel ou automatique, dans le menu il est possible de sélectionner le type de thermocouple et la compensation de soudure froide, qui est ajustable ou automatique

FONCTION

Linéarisation: courbe de linéarisation en 177 points (uniquement avec OM Link)

Tare: conçus pour réinitialiser l'affichage à zéro lors de dérive du signal d'entrée

Valeur min./max.: enregistrement des valeurs min/max atteinte pendant la mesure

Valeur de PEAK: affiche la valeur maximale ou minimale

Opérations mathématique: polynôme, 1/x, logarithme, exponentiel, carré, racine carrée, sin x et les fonctions mathématiques entre les entrées - somme, différence, produit, quotient

FILTRE NUMÉRIQUES

Flottant/Exp./Arithmétique moyenne: sur 2...30/100/100 mesures

Arrondi: réglage du filtre pour l'affichage

COMMANDE EXTÉRIEURE

Blocage: blocage de l'affichage

Verrouillage: blocage des touches

Tare: activation et tare RAZ

RAZ MM: RAZ valeur maxi et mini

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉE

| | | | |
|------------------------------|--|---|----------|
| Nombre d'entrée | 1 ou 2, isolée | | |
| DC Gamme | sélectionnable dans le menu | | |
| | $\pm 90/\pm 180$ mA | < 200 mV | Entrée 1 |
| | $\pm 30/60/1000$ mV | > 10 M Ω | Entrée 3 |
| | $\pm 20/\pm 40/\pm 80$ V | 1,25 M Ω | Entrée 2 |
| PM Gamme | sélectionnable dans le menu | | |
| | $\pm 5/\pm 20$ mA | < 200 mV | Entrée 1 |
| | 4...20 mA | < 200 mV | Entrée 1 |
| | $\pm 2/\pm 5/\pm 10$ V | 1 M Ω | Entrée 2 |
| OHM Gamme | sélectionnable dans le menu | | |
| | 0...15/30/150/300 Ω | | |
| | 0...1/3/15 k Ω | | |
| | 0...30 k Ω | (Seulement pour raccordem. 2 ou 4 fils) | |
| Connexion | 2, 3 ou 4 fils | | |
| Pt Type | sélectionnable dans le menu | | |
| | EU > 100/500/1 000 Ω , 3 850 ppm/ $^{\circ}$ C | -50°...450 $^{\circ}$ C | |
| | US > 100 Ω , 3 920 ppm/ $^{\circ}$ C | -50°...450 $^{\circ}$ C | |
| | RU > 50 Ω , 3 910 ppm/ $^{\circ}$ C | -200°...1 100 $^{\circ}$ C | |
| | RU > 100 Ω , 3 910 ppm/ $^{\circ}$ C | -200°...450 $^{\circ}$ C | |
| Connexion | 2, 3 ou 4 fils | | |
| Ni Type | sélectionnable dans le menu | | |
| | Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/ $^{\circ}$ C | -50°...250 $^{\circ}$ C | |
| | Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/ $^{\circ}$ C | -50°...250 $^{\circ}$ C | |
| Connexion | 2, 3 ou 4 fils | | |
| Cu Type | sélectionnable dans le menu | | |
| | Cu 50/100, 4 260 ppm/ $^{\circ}$ C | -50°...200 $^{\circ}$ C | |
| | Cu 50/100, 4 280 ppm/ $^{\circ}$ C | -200°...200 $^{\circ}$ C | |
| Connexion | 2, 3 ou 4 fils | | |
| T/C Type | sélectionnable dans le menu | | Entrée 3 |
| | J (Fe-CuNi) | -100°...900 $^{\circ}$ C | |
| | K (NiCr-Ni) | -100°...1 300 $^{\circ}$ C | |
| | T (Cu-CuNi) | -200°...400 $^{\circ}$ C | |
| | E (NiCr-CuNi) | -100°...800 $^{\circ}$ C | |
| | B (PtRh30-PtRh6) | 700°...1 820 $^{\circ}$ C | |
| | S (PtRh10-Pt) | 100°...1 760 $^{\circ}$ C | |
| | R (Pt13Rh-Pt) | 100°...1 740 $^{\circ}$ C | |
| | N (Omegalloy) | 0°...1 300 $^{\circ}$ C | |
| | L (Fe-CuNi) | -100°...900 $^{\circ}$ C | |
| DU Alimentat. potent. | 2,5 VDC/6 mA, Potentiomètre linéaire >500 Ω | | |
| Ext. entrées | 2 Entrées, sur contact/24 V | | |
| | Les fonctions suivantes peuvent être assignées OFF / HLD. / B.PA. / TRA / TR.B / C.TA / C.T.B / C.M.M. / SAV. / LOC. | | |

AFFICHAGE

Affichage: -99...999
LCD avec rétro-éclairage, 2x 3 caractères + 2x description (3 caractères)
Description: deuxième ligne et la quatrième de l'écran LCD peuvent être utilisés pour la description de la quantité mesurée
Virgule: réglable dans le menu

PRÉCISION DE L'APPAREIL

TC: 50 ppm/ $^{\circ}$ C
Précision: $\pm 0,15\%$ de la gamme + 1 chiffre
 $\pm 0,3/\pm 0,6/\pm 0,9\%$ de la gamme + 1 chiffre
Précision de la soudure froide: $\pm 1,5^{\circ}$ C
Vitesse: 0,5...80 mesure/s
Surcharge possible: 2x: 10x (t < 30 ms)
Résolution: 0,1 $^{\circ}$ C (RTD), 1 $^{\circ}$ C (T/C), pour l'affichage
Filtre digital: moyenne exp./flottante/arithmétique, arrondi
Fonction: offset, valeur mini et maxi, tare, valeur de PEAK, opérations math.
Linéarisation: par l'interpolation linéaire sur 177 points
OM Bus: interface de communication pour la gestion à distance des appareils
OM Link: Interface de communication pour Commande, Réglage et Mise à jour des appareils, microUSB
Chien de garde: RAZ après 20 ms
Calibration: à 25 $^{\circ}$ C et 40 % HR

T/C

ALARMES

Nombre de sortie relais: 2...6
Type: digital réglable dans le menu, temps de réponse < 50 ms
Mode d'hystérésis: limite de commutation, bande d'hystérésis, Lim $\pm 1/2$ Hys.⁺ et le temps ($\pm 99,9$ s), qui déterminent le délai de commutation
Mode 'de - jusqu'à': intervalle d'allumage et d'extinction
Mode Dosage: Correction mode Jetée
Mode Erreur: Limites réglables pour signaler les dépassements (supérieur ou inférieur)
Sortie: 2...6x Form C Relais (250 VAC/30 VDC, 3 A);
2...6x collecteur ouvert (30 VDC/100 mA)
Sortie Prêt: indication d'état prêt (Alimentation on, Error)
1x collecteur ouvert (30 VDC/100 mA)

SORTIES DE DONNÉES

Nombre de sortie de données: 1..2
Protocole: ASCII, MODBUS RTU, PROFIBUS DP
Format des données: 8 bit + pas de parité + 1 bit d'arrêt (ASCII)
Vitesse: 600...230 400 Baud
9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)
RS 232/RS 485: isolée, adressage (max. 31 appareils/RS485)
USB: Non isolée, communication bidirectionnelle
Ethernet: 100 Base - TTX (Arrive prochainement), TCP/IP Modbus (Slave)

SORTIE ANALOGIQUE

Nombre d'entrée de sorties: 1..4
Type: isolée, programmable avec résolution 16 bits, le type et la gamme sont réglable dans le menu
Non linéarité: 0,1% de la gamme
TC: 15 ppm/ $^{\circ}$ C
Vitesse: temps de réponse changement de valeur < 1 ms
Gammes: 0...2/5/10 V, ± 10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA
(comp. < 600 Ω /12 V)

EXCITATION CAPTEUR

Fixe: 24 VDC/max. 1 W, isolée

ALIMENTATION

Gamme: 10...30 V AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, I_{typ} < 40 A/1 ms, isolée
80...250 V AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, I_{tip} < 40 A/1 ms, isolée
Consommation: < 9,4 W/9,2 VA
L'alimentation est protégée par un fusible à l'intérieur de l'appareil.

MECHANICAL PROPERTIES

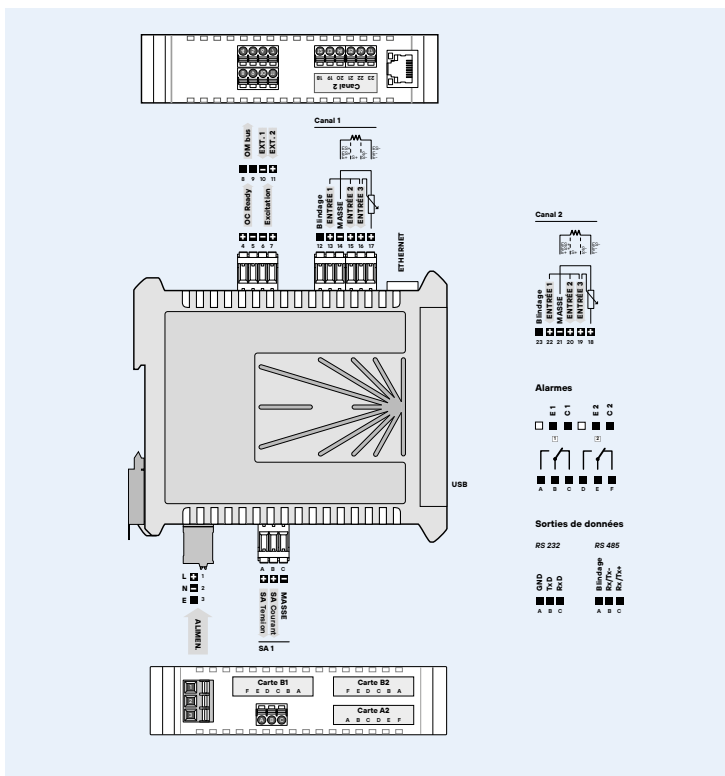
Matériel: PA 66, non inflammable UL 94 V-I, bleu
Dimensions: 35 x 98 x 113 mm (l x h x p)
Installation: pour rail DIN 35 mm de large

CONDITIONS D'UTILISATION

Raccordement: connecteur à vis débrochable, section < 1,5/2,5 mm²
Période de stabilisation: 5 minutes après mise sous tension
Température utilisation: -20°...60 $^{\circ}$ C
Température stockage: -20°...80 $^{\circ}$ C
Etanchéité: IP20
Sécurité électrique: EN 61010-1, A2
Caractéristiques diélectrique: 4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation et l'entrée
2,5 kVAC après 1 min de test entre l'alimentation et la Sortie Analogique/ de Données
4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation et la sortie relais
2,5 kVAC après 1 min de test entre l'Entrée et la Sortie Analogique/ de Données
2,5 kVAC après 1 min de test entre les Entrées
Résistance d'isolement: pour degré de pollution II, cat. II
Alimentation, entrée, sortie, PN > 600 V (BI), 300 V (DI)
EMC: EN 61326-1 (Zone industrielle)
Capacité sismique: IEC 980: 1993, par. 6
SW validé: classe B, C dans le respect de la norme IEC 62138, 61226

BI - Isolation de base, DI - Isolation double

RACCORDEMENT



SPÉCIFICATION DU CODE DE COMMANDE

OMX 103UNI

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| Alimentation | 10...30 VDC/24 VAC 80...250 V AC/DC | 0 1 | | | | | | | | |
| Nombre Entrées | 1 Entrée 2 Entrées | A B | | | | | | | | |
| Sortie analogique | non oui | 0 1 | | | | | | | | |
| Carte A2 | non Alarmes - 2x relais Alarmes - 2x collecteur ouverts Sortie analogique RS 232 RS 485 Profibus | 0 1 2 3 4 5 6 | | | | | | | | |
| Carte B1 | non Alarmes - 2x relais Alarmes - 2x collecteur ouverts Sortie analogique | 0 1 2 3 | | | | | | | | |
| Carte B2 | non Alarmes - 2x relais Alarmes - 2x collecteur ouverts Sortie analogique RS 232 RS 485 | 0 1 2 3 4 5 | | | | | | | | |
| Ethernet - TCP/IP Modbus | non ano | 0 1 | | | | | | | | |
| Enregistrement des données mesurées | non oui | 0 1 | | | | | | | | |
| Autre | version client, ne remplissez pas SW validé - IEC 62138, IEC 61226 | | | | | | | | | 00 VS |

La version de base de l'appareil est indiquée en caractères gras