



- 2 CANAUX TRANSMETTEUR PROGRAMMABLE
- ENTRÉE UNIVERSELLE - UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- ÉCRAN LCD, FILTRE DIGITAL, TARE
- SORTIE
0/4...20 mA/0...5 mA/0,2...2,2 kHz, 0...2/5/10 V/±10 V
- ALIMENTATION 80...250 V AC/DC
- Options
Excitation capteur • Alarmes • HART • Sortie communication
Alimentation de 10...30 V AC/DC

OMX 102

OMLINK

Les modèles de la série OMX 102 sont transmetteurs rail DIN programmable conçus pour le plus grand confort et la polyvalence de l'utilisateur tout en conservant le coût à un niveau faible. Les différents modèles de la série OMX102 sont UNI, DC PWR, Cu et t. En standard l'appareil est muni d'un écran LCD rétro-éclairé affichant les valeurs mesurées et les paramètres de configuration.

Le modèle OMX102UNI 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. Les modèles OMX102DC et OMX102PWR sont conçus pour mesurer les tensions et courants AC et DC.

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

Le modèle OMX102UQC est un appareil universel avec fonction compteur compteur/fréquence /chronomètre/horloge.

OMX 102DC
DC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE

OMX 102UNI
DC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE
PROCESS
OHMMÈTRE
THERMOMÈTRE POUR Pt/Cu/Ni/TC
CAPTEUR POTENTIOMETRIQUE LINEAIRE

OMX 102PWR
AC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE
ANALYSEUR DE PUISSANCE

OMX 102UQC
COMPTEUR UNIVERSEL

OMX 102T
PONT DE JAUGE

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 programmation.

LE MENU LIGHT est protégé par un code numérique optionnel et ne contient 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

L'EXCITATION CAPTEUR est appropriée pour l'alimentation des capteurs et des transmetteurs. Elle est réglable de manière dans la gamme de 5/12/17/24 V.

LES COMPAREUR sont destinés à la surveillance deux valeurs limites avec une sortie relais. L'utilisateur peut choisir le régime limite LIMITE/DOSAGE/ A PARTIR DE. Les limites ont une hystérésis réglable dans toute la gamme de l'écran et un retard optionnel dans la gamme. L'atteinte des limites choisis est signalisé par LED et par le lancement de la sortie adéquate.

LES SORTIES DE DONNÉES sont convenables, grâce à leur rapidité et précision, à la transmission des valeurs données mesurées à la projection ou bien dans les systèmes régulateurs. Le type RS232 et RS485 isolés avec le protocole ASCII.

L'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

ENTRÉE PROGRAMMABLE

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

Réglage: manuel, dans le menu, il est possible de définir les deux valeurs d'affichage du signal d'entrée, les limites et la plage de la sortie analogique (V, mA, Hz) ainsi que l'affichage sur l'écran LCD

Fonction pesage (T): calibration manuelle ou par apprentissage, indication de mesure stable et de zéro, auto zéro, définition du nombre de segments de l'échelle

Réglage (UQC): Mode compteur/fréquence/mètre avec coefficient de calibration et base de temps réglables

SORTIE ANALOGIQUE

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

Gammes: 0...2/5/10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA, 0,2...2 200 Hz

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 mesurement)

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 (température près du connecteur d'entrée mesure)

LINÉARISATION

Linéarisation: Courbe de linéarisation en 50 points (uniquement avec OM Link)

FILTRE DIGITAL

Moyenne exponentielle: sur 2...100 mesures

Arrondi: réglage du filtre pour l'affichage

Constante de filtration (UQC): transmet le signal d'entrée jusqu'à 10...1 000 Hz

FONCTIONS MATHÉMATIQUES

Présélection: Mise à valeur de présélection différente de Zéro lors d'une réinitialisation

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

COMMANDE EXTÉRIEURE

Verrouillage: le blocage des touches

Blocage: blocage de l'affichage

RAZ (UQC): counter/Chronomètre/heures

Départ/Arrêt (UQC): Chronomètre/heures control

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

AFFICHAGE

Affichage: LCD avec rétro-éclairage, 2x 3 caractères + 2x description (3 caractères)

Description: deuxième ligne et la quatrième de l'écran LCD peuvent être utilisées pour la description de la quantité mesurée

Virgule: réglable dans le menu

PRÉCISION DE L'APPAREIL

TC: 50 ppm/°C

Précision: ±0,15% de la gamme + 1 chiffres

±0,3/±0,6/±0,9 de la gamme + 1 chiffres [PWR, T/C]

±0,05% de la gamme + 1 chiffres [UQC]

±0,01% de la gamme ±2 ms [UQC, Chronomètre]

±0,01% de la gamme ±130 ms [UQC, RTC]

Précision de la soudure froide: ±1,5°C

Fréquence échantillonnage: 0,5...160 mes./s, 0,6...15 mes./s pour PWR

Surcharge possible: 2x; 10x (t < 30 ms) - non pour > 200 V, 5 A

Résolution: 0,1°C (RTD), 1°C (T/C), pour l'affichage

Fonction: Blocage, Verrouillage, Filtrage digital, Tare

Linéarisation (UNI): par l'interpolation linéaire sur 50 points

Fonction (UQC): Sauvegarde des données, horloge et présélection

Entrée filtrées (UQC): Constante de filtration, Arrondi

Base de temps (UQC): 0,1/0,5/1/5/10/50 s

Constante d'étalonnage (UQC): 0,01m...999M

Constante de filtration (UQC): 0/5/40/100/1000 Hz

Présélection (UQC): 0,01m...999M

Mode de mesure (PWR): tension [V_{mes}], courant [A_{mes}], puissance [W],

fréquence [Hz] et avec le calcul O, S, cos φ

L'enregistrement des données mesurées: l'enregistrement des

données mesurées dans la mémoire de l'appareil

RTC - 15 ppm/°C, heure-date-valeur de mesure, < 266k données

FAST - valeur de mesure, < 8k données

Chien de garde: RAZ après 20 ms

OM Link: interface de communication pour l'exploitation, l'établissement

et la mise à jour des instruments [USB]

Calibration: à 25°C et 40 % HR

ALARMES

Type: digital réglable dans le menu, temps de réponse < 50 ms

Limites: 999, resp. -99M...999M

Hystérésis: 0...999, resp. 999k

Retard: 0...99,9 s

Sortie: 2x relais type A [250 VAC/30 VDC, 3 A]

SORTIES DE DONNÉES

Protocole: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS

Format des données: 8 bit + sans parité + 1 stop bit

7 bit + parité paire + 1 stop bit [Messbus]

Vitesse: 600...115 200 Baud,

9,6 kBaud...12 Mbaud [PROFIBUS], 1 Mbaud [CAN]

RS 232/RS 485: isolée, adressage (max. 31 appareils/RS485)

Ethernet: 10/100BaseT, protocoles de sécurité, PDP3, FTP

SORTIE ANALOGIQUE

Type: isolée, double programmable avec résolution 16 bits, le type et la

gamme sont réglables dans le menu

Non linéarité: 0,1% de la gamme

TC: 15 ppm/°C

Vitesse: temps de réponse changement de valeur < 1 ms

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

[comp. < 500 Q/12 V]

Frequency: isolée, programmable, collecteur ouvert, 0,2...2200 Hz

EXCITATION CAPTEUR

Réglable: 5...24 VDC/max. 1,2 W, isolée

ALIMENTATION

10...30 V AC/DC, ±10%, max. 13,5 VA, PF ≥ 0,4, I_{STP} < 40 A/1 ms

80...250 V AC/DC, ±10%, max. 13,5 VA, PF ≥ 0,4, I_{STP} < 40 A/1 ms

L'alimentation est protégée par un fusible à l'intérieur de l'appareil.

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Matériel: PA 66, non inflammable UL 94 V-1, bleu

Dimensions: 113 x 98 x 35 mm

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: 15 minutes après démarrage

Température utilisation: -20°...60°C

Température stockage: -20°...85°C

Etanchéité: IP20

Sécurité électrique: EN 61010-1, A2

Caractéristiques diélectrique: 4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation

et l'entrée

4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation et donnés/sortie analogique

4 kVAC après 1 min. entre entrées et relai

3,75 kVAC après 1 min. entre entrées et donnés/sortie analogique

3,75 kVAC après 1 min. entre entrées

Résistance d'isolement: pour le degré de pollution II, cat. de mesur. III,

alimentation de l'appareil, entrée, sortie, exc. > 600 V [BI], 300 V [DI]

EMC: EN 61326-1

Capacité sismique: IEC 980; 1993, article 6

SW validation: classe B, C dans le respect de la IEC 62138, 61226

BI - Isolation de base, DI - Isolation double

GAMME DE MESURE

L'appareil OMX 102 est un instrument multifonction disponible en type d'entrée et gammes suivantes

Type UNI, [Canal 1 et 2]

DC: ±30/±80/1000 mV; ±20/±40/±80 V; ±90/±180 mA

PM: ±5/±20 mA/4...20 mA; ±2/±5/±10 V

OHM: 0...100/300 Q/0...15/3/24/30 kΩ

RTD: Pt 50/100/500/1 000

Cu: Cu 50/100

Ni: Ni 1 000/10 000

T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L

DU: potentiomètre linéaire [min. 500 Q]

Type DC- Hi: ±1/±5 A; ±25/±50/±100/±200/±400 V [Canal 1]

Type PWR: 0...1/0...5 A [Canal 1]

0...60/300 mV/0...24/50/90/120/250/450 V [Canal 2]

Type T: 1...4 mV, 2...8 mV, 4...16 mV/V [Canal 1]

Type UQC: 0...30/300 V, les niveaux sont réglables dans le menu, fréquence d'entrée de 0,1 Hz...50 kHz

[Canal 1]

RACCORDEMENT DES ENTRÉES INDIVIDUELLES

	ENTRÉE 1	ENTRÉE 2	ENTRÉE 3	ENTRÉE 4	ENTRÉE 5
DC	±20/±40/±80 V		±30/60 mV/±1 V		±90/180 mA
PM	±2/±5/±10 V				±5/20 mA, 4...20 mA
T/C			J/K/T/E/B/S/R/N/L		
DC/Hi	±25/±50/±100 V ±200/±400 V Canal 1				±1/±5 A Canal 2
PWR-I				0...60/300 mV Canal 2	0...1/5 A Canal 2
PWR-U	0...450 V Canal 1	0...250 V Canal 1	0...120 V Canal 1	0...10 V Canal 1	

GAMME DE MESURE

	UNI
A	Canal 1
B	Canal 1+2

SPÉCIFICATION DU CODE DE COMMANDE

OMX 102

Type

	U	N	I					
D	•	•	•	•	•	•	•	•
P	•	•	•	•	•	•	•	•
U	•	•	•	•	•	•	•	•
T	•	•	•	•	•	•	•	•

Code de la commande ne doit pas contenir des espaces vides!

Alimentation	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1				
Extension, voir tableau, gamme de mesure		?				
Alarmes	aucun 1x relai (Form A) 2x relai (Form A) 1x collecteur ouvert 2x collecteur ouvert	0 1 2 3 4				
Sortie analogique	aucun 1x 2x HART (pas de sortie de données)	0 1 2 3				
Sortie de données	aucun RS 232 RS 485 (ASCII, MESSBUS, MODBUS) CAN* PROFIBUS 10/100BaseT Ethernet*	0 1 2 3 4 7 0				
Excitation capteur	non oui	0 1				
L'enregistrement des données mesurées	non RTC FAST (seulement pour UNI)	0 1 2				
Autre	version client, ne remplissez pas SW validé - IEC 62138, IEC 61226				00 VS	

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

* Pas disponible

RACCORDEMENT

