



- AFFICHAGE 4 DIGITS PROGRAMMABLE
- ENTRÉE UNIVERSELLE - UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- FILTRE DIGITAL, TARE, LINÉARISATION
- DIMENSION DIN 96 X 48 MM
- ALIMENTATION 80...250 V AC/DC
- Options
 - Alarmes • Sortie communication • Sortie analogique
 - Enregistrement des mesures • Alimentation de 10...30 V AC/DC
 - Affichage tri-couleur 20 mm de hauteur

COMMANDE

L'appareil est mis au point et commandé par cinq 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 PROF 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/PROF) 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 OM Link 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 (avec le câble OML). 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. Les unités de mesure peuvent être visualisées sur l'écran.

OPTIONS

LES ALARMES sont destinés à la surveillance d'une, deux, trois ou quatre valeurs limites avec une sortie relais. L'utilisateur peut choisir le type de limite LIMITE/DOSAGE/ A PARTIR DE. Les limites ont une hystérésis réglable sur toute l'étendue de la gamme de l'affichage et un retard à l'enclenchement. Le dépassement de ses valeurs se visualise par une LED en face avant du relais concerné.

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/MESBUS/MODBUS/PROFIBUS.

LES SORTIES ANALOGIQUES isolées trouveront leur place dans des applications où le traitement des données de mesure est nécessaire dans les dispositifs externes. Nous offrons une Sortie analogique universelle avec la sélection du type de sortie - tension / courant. La valeur de Sortie analogique correspond avec les valeurs affichées et le type et la gamme sont sélectionnables dans le menu.

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

OM 402

Les modèles de la série OM402 sont des afficheurs de panneau 4 digits programmables. Deux versions sont proposées: UNI, LC et PWR.

Le modèle OM402UNI est un appareil en entrée universelle avec la possibilité de configurer 8 types d'entrées différentes, qui sont facilement configurables dans le menu de l'appareil. Avec différentes options d'entrée, il est possible de mesurer des amplitudes plus grandes de tension et de courant DC ou d'augmenter le nombre d'entrées jusqu'à 4 (uniquement pour PM).

L'appareil est basé sur un microcontrôleur 8 bits avec convertisseur sigma-delta multivoie 24 bits, qui lui assure une grande précision et stabilité.

OM 402UNI

DC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE
INDICATEUR DE PROCESS
OHMMÈTRE
THERMOMETRE POUR PT/CU/Ni/THERMOCOUPLE
INDICATEUR POUR POTENTIOMETRE LINEAIRE

OM 402LC

INDICATEUR POUR PONT DE JAUGE

OM 402PWR

AC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE
ANALYSEUR DU RÉSEAU AC

PC se fait via une interface série RS232/485 et le logiciel OM Link.

LES FONCTIONS STANDARD

AFFICHEUR PROGRAMMABLE

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

Gamme de mesure : réglable de manière fixe ou avec un changement automatique (OHM)

Modes de mesure (PWR): tension (V_{RMS}), courant (A_{RMS}), puissance (W), fréquence (Hz) et avec le calcul Q, S, cos φ

Réglage : il est possible de régler la valeur d'affichage correspondant pour les deux valeurs limites du signal d'entrée dans le menu

Gamme d'affichage: -99999...99999

L'EXCITATION CAPTEUR

Gamme: 5...24 VDC/50 mA, pour l'alimentation des capteurs et des transmetteurs

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

LINÉARISATION

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

FILTRE DIGITAL

Arrondi: réglage du filtre pour l'affichage

FONCTIONS MATHÉMATIQUES

Valeur min./max.: l'enregistrement de la valeurs min./max. atteinte pendant la mesure

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

Valeur de PEAK: affiche la valeur maximale ou minimale

Opérations mathématique: polynôme, 1/x, logarithme, racine, racine carrée, sin x et les fonctions mathématiques entre les entrées

COMMANDES EXTERNE

Verrouillage: le blocage des touches

Blocage: blocage de l'affichage

Tare: l'activation de la tare

Reset MM: RAZ valeur maxi et mini

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

AFFICHAGE

Affichage: -99999...999999, Leds 14 segments, rouges ou vertes, hauteur 14 mm, -999...9999, Leds 7 segments tri couleur, vert – rouge – orange, hauteur 20 mm
Description: les deux derniers digits de l'afficheur sont utilisables pour afficher l'unité de mesure (réglable dans le menu)
Virgule: réglable dans le menu
Luminosité: réglable dans le menu

PRÉCISION DE L'APPAREIL

TC: 50 ppm/°C
Précision: ±0,1% de la gamme + 1 chiffres
 ±0,15% de la gamme + 1 chiffres (RTD, T/C)
 ±0,3% (0,6/0,9%) de la gamme + 1 chiffres (PWR)
 La précision est indiquée pour un affichage 9999 et vitesse 5 mes./s
Précision de la soudure froide: ±1°C
Fréquence échantillonnage: 13...40 mes./s, 0,5...5 mes./s (PWR)
Surcharge possible: 2x; 10x (t < 30 ms) - non pour > 250 V, 5 A
Mode de mesure [PWR]: tension [V_{mes}], courant [A_{mes}], puissance [W], fréquence [Hz] et avec le calcul O, S, cos fi
Linéarisation [UNI]: par l'interpolation linéaire sur 50 points
Filtre digital: moyenne exp./flottante/arithmétique, arrondi
Fonction: offset, valeur mini et maxi, tare, valeur de PEAK, opérations mathématiques
Commandes externe: Blocage, Verrouillage, Tare, RAZ
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 0,4 s
OM Link: interface de communication pour l'exploitation, l'établissement

et la mise à jour des instruments
Calibration: à 25°C et 40 % HR

ALARMES

Type: digital réglable dans le menu, temps de réponse < 30 ms
Limites: -99999...999999
Hystérésis: 0...999999
Retard: 0...99,9 s
Sortie: 2x relais Form A (250 VAC/30 VDC, 3 A) et 2x relais Form C (250 VAC/50 VDC, 3 A), 2/4x coll. ouvert, 2x SSR, 2x relais bistable

SORTIES DE DONNÉES

Protocoles: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS
Format des données: 8 bits + sans parité + 1 stop bit (ASCII)
 7 bits + parité paire + 1 stop bit (Messbus)
Vitesse: 600...230 400 Baud, 0,0096...12 Mbaud (PROFIBUS)
RS 232: isolée
RS 485: isolée, adressage (max. 31 appareils)

SORTIE ANALOGIQUE

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/°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. < 500 Ω/12 V ou 1 000 Ω/24 V)

EXCITATION CAPTEUR

Réglable: 5...24 VDC/max. 1,2 W
Fixe: 10 VDC, max. charger 80 Ω (LC)

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: Noryl GFN2 SE1, non inflammable UL 94 V-1, noir
Dimension: 95 x 48 x 120 mm
Dimension de perçage: 90,5 x 45 mm

CONDITIONS D'UTILISATION

Raccordement: connecter à vis débrochable, section < 1,5/2,5 mm²
Température utilisation: -20°...60°C
Température stockage: -20°...85°C
Étanchéité: IP64 [uniquement pour le panneau d'avant]
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, RSxxx, sortie analogique
 4 kVAC après 1 min. entre l'alimentation et la sortie relais
 2,5 kVAC après 1 min. entre l'entrée, RSxxx, sortie analogique
Résistance d'isolement: pour le degré de pollution II, cat. de mesur. III, alimentation > 670 V [B], 300 V [D], 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 OM 402 est un instrument multifonction disponible en type d'entrée et gammes suivantes type UNI, standard [code „0“]

DC: ±60/±150/±300/±1 200 mV
PM: 0...5/20 mA/4...20 mA; ±2/±5/±10/±40 V
OHM: 0...100 Ω/0...1 kΩ/10/100 kΩ/Auto
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 Ω]

type UNI, Option A

DC: ±0,1/±0,25/±0,5/±2/±5 A; ±100/±250/±500 V

type UNI, Option B [option 3 entrées supplémentaires]

PM: 3x 0...5/20 mA/4...20 mA; ±2/±5/±10/±40 V

type LC [pont de jauge]

LC: 1...4/2...8/4...16 mV/V

type PWR

entrée U: 0...10/120/250/450 V

entrée I: 0...60/150/300 mV; 0...1/2/5/5 A

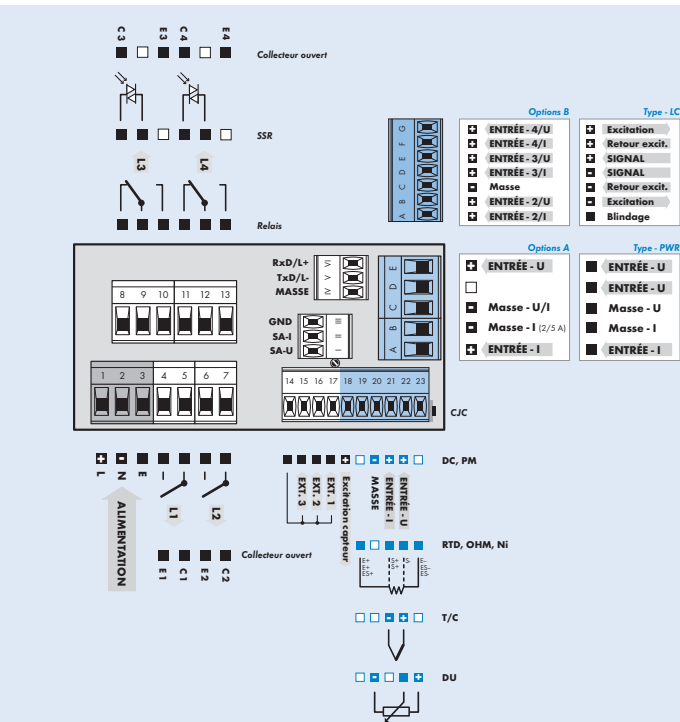
RACCORDEMENT DES ENTRÉES INDIVIDUELLES

	ENTRÉE „I“	ENTRÉE „U“
DC	±60/±150/±300/±1200 mV	±60/±150/±300/±1200 mV
PM	0...5/0...20 mA/4...20 mA	±2/±5/±10/40 V

GAMME DE MESURE

	UNI	LC	PWR - U	PWR - I
w/o	standard	1...4/2...8/4...16 mV/V		
A	+0,1/±0,25/±0,5/±2/±5 A ±100/±250/±500 V			
B	entrées supplémentaires (PM)			
K				0...60/150/300 mV
P				0...1/2/5/5 A
S			0...10/120 V	
U			0...250/450 V	
Z	sur demande		sur demande	sur demande

RACCORDEMENT



SPÉCIFICATION DU CODE DE COMMANDE

OM 402

Type

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

Alimentation

10...30 V AC/DC 0 1

80...250 V AC/DC

Extension, voir tableau, „Gamme de mesure“

Alarmes

aucun 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B

1x Relais (Form A)
 2x Relais (Form A)
 3x Relais (2x Form A + 1x Form C)
 4x Relais (2x Form A + 2x Form C)
 2x collecteur ouvert
 4x collecteur ouvert
 2x collecteur ouvert + 2x Relais (Form C)
 2x Relais (Form C)
 2x SSR
 2x Relais bistable
 1x Relais (Form C)

Sortie analogique

non oui (Compensation < 500 Ω/12 V) oui (Compensation < 1000 Ω/24 V) 0 1 2

Sortie de données

non RS 232 RS 485 MODBUS PROFIBUS 0 1 2 3 4

Excitation capteur

oui 1

L'enregistrement des données mesurées

non RTC FAST (uniquement pour UNI) 0 1 2

Couleur d'affichage

rouge [14 mm] vert [14 mm] rouge/vert/orange [20 mm] 1 2 3

Autre

version client, ne remplissez pas SW validé - IEC 62138, IEC 61226 00 VS