# **OMB** 412UNI



# **BARGRAPHE UNIVERSEL**

- Bargraphe 24 Segments, 3 Digits
- Entrée universelle (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Filtre digital, Tare, Linéarisation
- Dimension DIN 48 x 96 mm
- Alimentation 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Option

Alarmes • Sortie communication • Sortie analogique Enregistrement des mesures

# **OMB** 412UNI



L'OMB 412UNI est un bargraphe de panneau tri couleurs programmables avec affichage auxiliaire

Le modèle OMB 412UNI 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.

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

### **OMB 412UNI**

DC VOLTMÈTRE ET AMPÈREMÈTRE INDICATEUR DE PROCESS **OHMMÈTRE** THERMOMÈTRE POUR PT/CU/NI/THERMOCOUPLE INDICATEUR POUR POTENTIOMETRE LINEAIRE

# 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 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 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).

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.

# OPTION

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/MESSBUS/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

ENREGISTREMENT DES MESURES est base sur une horloge interne. Utile pour enregistrer les valeurs mesurées. Disponible en deux modes, FAST, conçu pour une acquisition rapide (< 40 enregist./s) jusqu'à 8000 enregistrements, ou RTC, ou les données sont régies en temps réel avec stockage des données dans une période de temps et vitesse d'acquisition configurable. Jusqu'à 266000 valeurs peuvent être stockées dans la mémoire de l'instrument. La transmission des données dans le PC se fait via l'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

Gamme de mesure: réglable, fixe ou avec changement automatique (OHM) Réglage: manuel, dans le menu affichage, il peut être réglé pour les deux valeurs limites du signal d'entrée, par exemple entrée 0...10,00 V > 0...850.0 Affichage: 24 Segments, 3 Digits

# **EXCITATION CAPTEUR**

Gamme: 5...24 VDC/1,2 W 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 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

Linéarisation: courbe de linéarisation en 50 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

# **FILTRE NUMÉRIQUES**

Moyenne flottante: sur 2...30 mesures Movenne exponentielle: sur 2...100 mesures Moyenne arithmétique: sur 2...100 mesures Arrondi: réglage du filtre pour l'affichage

# **COMMANDE EXTÉRIEURE**

Verrouillage: blocage des touches Blocage: blocage de l'affichage Tare: activation de la tare RAZ MM: RAZ valeur maxi et mini

# **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Nomb	re d'entrée	1						
DC	Gamme	sélectionnable dans le menu						
		±60 mV	Entrée U					
		±150 mV	> 100 MΩ	Entrée U				
		±300 mV	> 100 MΩ	Entrée U				
		±1 200 mV	> 100 MΩ	Entrée U				
PM	Gamme	sélectionnable da	ns le menu					
		020 mA	< 400 mV	Entrée I				
		420 mA	< 400 mV	Entrée I				
		±2 V	1ΜΩ	Entrée U				
		±5 V	1ΜΩ	Entrée U				
		±10 V ±40 V	1 MΩ 1 MΩ	Entrée U Entrée U				
ОНМ	Gamme	sélectionnable dans le menu avec changement de						
		gamme automatio	lue					
		0100 Ω 01 kΩ						
		010 kΩ						
		0100 kΩ						
	Connexion	2, 3 ou 4 fils						
Pt	Туре	sélectionnable dans le menu						
	31	EU > 100/500/1 000 Ω, 3 850 ppm/°C -50°450°C						
		US > 100 Ω, 3 920 ppm/°C -50°450°						
		RU > 50 Ω, 3 910 ppm/°C -200°1 10						
		RU > 100 Ω, 3 910	ppm/°C	-200°450°C				
	Connexion	2, 3 ou 4 fils						
Ni	Туре	sélectionnable dans le menu						
		Ni 1 000/10 000, 5	-50°250°C					
		Ni 1 000/10 000, 8	-50°250°C					
	Connexion	2, 3 ou 4 fils						
Cu	Туре	sélectionnable da						
		Cu 50/100, 4 260	-50°200°0					
		Cu 50/100, 4 280	ppm/°C	-200°200°C				
	Connexion	2, 3 ou 4 fils						
T/C	Туре	sélectionnable da	ns le menu					
		J (Fe-CuNi)		-200°900°C				
		K (NiCr-Ni)		-200°1300°C				
		T (Cu-CuNi)		-200°400°C				
		E (NiCr-CuNi)		-200°690°C				
		B (PtRh30-PtRh6)		300°1820°C				
		S (PtRh10-Pt)		-50°1760°C -50°1740°C				
		R (Pt13Rh-Pt) N (Omegalloy)		-50°1740°C				
		L (Fe-CuNi)		-200°900°C				
DU	P. supply	2 VDC/6 mA, Potentiometer resistance > 500 $\Omega$						
Ext. er		3 entrées, sur cont						
51		Les fonctions sui		t être assignées				
		OFF / HOLD / LOC						
		CL. M.M. / SAVE /						

#### OPTION "A"

DC	Gamme	sélectionnable dans le menu						
		±0,1 A	< 300 mV	Entrée I				
		±0,25 A	< 300 mV	Entrée I				
		±0,5 A	< 300 mV	Entrée I				
		±1 A	< 30 mV	Entrée I				
		±5 A	< 150 mV	Entrée I				
		±100 V	20 ΜΩ	Entrée U				
		±250 V	20 MΩ	Entrée U				
		±500 V	20 ΜΩ	Entrée U				
_								

#### AFFICHAGE

Affichage Bargraphe: 24 Segments Couleur de la barre: rouge/vert/orange

Affichage Auxiliaire: -99...999, LED monochrome à 7 segments

Hauteur des chiffres: 9,1mm Couleur d'affichage: rouges ou vertes

Virgule: réglable dans le menu Luminosité: réglable dans le menu

#### PRECISION DE L'APPAREIL

TC: 50 ppm/°C

Précision: ±0,1% de la gamme + 1 chiffres (pour affichage 9999 et 5 mes./s) ±0,15 % de la gamme + 1 chiffres

Précision de la soudure froide: +1.5°C Vitesse: 0,1...40 mesure/s

Surcharge possible: 2x, 10x (t < 30 ms) - non pour > 250 V et 5 A Résolution (RTD, T/C):  $1^{9}/0$ ,  $1^{9}/0$ ,  $1^{9}$ 

Resolution (κ.D., 170; 1.70,170,01 C Compensation de ligne: max. 30 Ω (RTD) Compensation de soudure froide: réglable -20°...99°C ou automatique Linéarisation: courbe de linéarisation en 50 points (uniquem. avec OM Link) Filtre digital: moyenne exp./flottante/arithmétiq., arrondi

Fonction: offset, valeur mini et maxi, tare, valeur de PEAK, opérations math. es: dans la mémoire de l'appareil Enregistrement des données mesu RTC - 15 ppm/°C, heure-date-valeur de mesure, < 266k données FAST - valeur de mesure, < 8k données

OM Link: Interface de communication pour Commande, Réglage et Mise à jour des appareils

Chien de garde: RAZ après 400 ms Calibration: à 25°C et 40 % HR

Type: digital réglable dans le menu, temps de réponse < 30 ms Mode d'hystérésis: limite de commutation, bande d'hystérésis "Lim ±1/2Hys."

et le temps (±99,9 s), qui déterminent le délai de commutation Mode 'de - jusqu'à': intervalle d'allumage et d'extinction Mode Dosage: Correction mode Jetée

Sortie: 1...2x relais Form A (250 VAC/30 VDC, 3 A)

et 1...2x relais Form C (250 VAC/50 VDC, 3 A); 2x/4x collecteur ouvert (30 VDC/100 mA); 2x SSR (250 VAC/1 A);

2x Relais bistable (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)

# SORTIES DE DONNÉES

Protocole: ASCII, MESSBUS, MODBUS RTU, PROFIBUS DP es: 8 bit + pas de parité + 1 bit d'arrêt (ASCII)

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. < 600 Ω/12 V ou 1 000 Ω/24 V)

#### **EXCITATION CAPTEUR**

Réglable: 5...24 VDC/max. 1,2 W

Gamme: 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF≥0.4, I<sub>stp</sub>< 40 A/1 ms, isolée 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF≥0.4, I<sub>stp</sub>< 40 A/1 ms, isolée

Consommation: < 10,3 W/10,1 VA

#### CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Matériel: Noryl GFN2 SE1, non inflammable UL 94 V-I Dimensions: 48 x 96 x 120 mm (l x h x p) ension de perçage: 45 x 90,5 mm (w x h)

#### CONDITIONS D'UTILISATION

Raccordement: connecteur à vis débrochable, section < 1,5/2,5 mm² Température utilisation: -20°...60°C

Température stockage: -20°...80°C

Etanchéité: IP64 (uniquement pour le panneau d'avant) Sécurité éléctrique: EN 61010-1, A2

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

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 degré de pollution II, cat. II. alimentation > 670 V (BI), 300 V (DI)

entrée, sortie, Excitation Capteur > 300 V (BI), 150 V (DI)

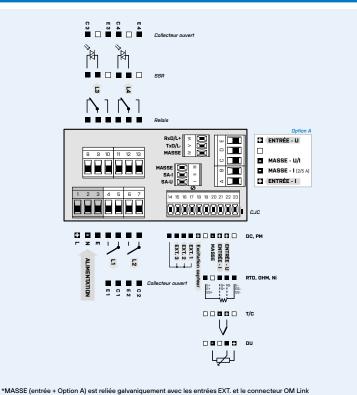
EMC: EN 61326-1 (Zone industrielle)

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

OMB 412UNI		-						1			-[
Alimentation	1030 VDC/24 V	۸.	0								
Allinentation	80250 V AC/		1								
Gamme de mesure	standa		•	0							
Gaillille de Illesure	option			A							
Alarmes	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	on		_	0						
Aldilles	1x relais (Form				1						
	2x relais (Form	,			2						
2 1	Relais (2x Form A + 1x Form	,			3						
	elais (2x Form A + 2x Form				4						
74.1	2x collecteur ouv				5						
	4x collecteur ouv				6						
2v collecte	eur ouvert + 2x relais (Form				7						
2X Collecte	2x relais (Form	,			8						
	2x 1eiais (1 01111				9						
	2x relais, bistat				Á						
	1x relais (Form				В						
Sortie analogique		on .			Ť	0					
	(compensation < 600 Ω/12					1					
	compensation < 1000 $\Omega/24$	,				2					
Sortie communication		on .				_	0				
	RS 2						1				
	RS 4	85					2				
	MODBL						3				
	PROFIB	US					4				
Excitation Capteur		oui					Ť	1			
Enregistrement des donné		on							0		
<u> </u>		TC							1		
	FA	ST							2		
Couleur d'affichage	rouge (9,1 m	m)								1	
<u> </u>	vert (9,1 m									2	
Autre versi	on client, ne remplissez p	as									(
SW	/ validé - IEC 62138, IEC 612	226									1

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

\* Indisponible avec RTC/FAST