

Centrale d'acquisition 8 voies configurables à liaison interfaçable 1/4 DIN - 96 x 96 mm Modèle MLM

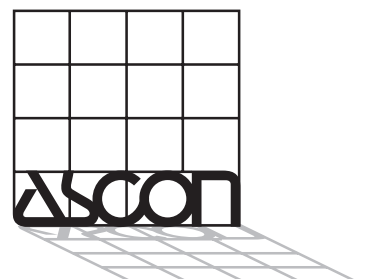
Cet appareil à microprocesseur permet d'acquérir et de gérer jusqu'à 8 grandeurs physiques de process. Chaque voie est configurable. 2 seuils d'alarmes librement configurables pour chaque entrée adressés sur 2 relais communs. L'appareil est doté d'une communication série pour transmettre à distance des grandeurs acquises en local.

- **Classe de précision:** 0,25%
- **Entrée:** universelle configurable (J, K, R, S, B, T, Pt100, mA, mV).
- **Vitesse d'acquisition:** 0,5 seconde pour les 8 voies.
- **Alarmes:** 2 relais communs pour les 8 voies avec 2 seuils indépendants et configurables pour chaque voie.
- **Affichage:** Simultané de la mesure et des seuils d'alarmes ainsi que de la scrutation automatique des voies.
- **Communication:** Série en RS232C ou boucle de courant 20 mA.
- **Protection:** Sauvegarde permanente des paramètres, des seuils d'alarmes et de configuration.
- **Débrochabilité en face avant.**
- **Dimensions:** 96x96 DIN, profondeur 210 mm.



F

Certification ISO 9001



ASCON FRANCE

2 Bis, Rue Paul Henri Spaak ST. THIBAULT DES VIGNES F-77462 LAGNY SUR MARNE - Cedex
Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62 Fax +33 (0) 1 64 30 84 98 - e-mail : ascon.france@wanadoo.fr - <http://www.ascon.it>

Description



FONCTION DES TOUCHES ET DES AFFICHEURS

Afficheur numérique

- 1 Afficheur X: indique en grandeur réelle la variable contrôlée. En mode programmation il indique successivement les valeurs des seuils d'alarmes.
- 2 Afficheur inférieur: en mode programmation il indique successivement les "codes mémotechniques des paramètres".
- 3 Afficheur Z: indique le numéro de la voie en mode scrutation ou configuration.

Voyant de signalisation

- 4 Voyant AL1 1...8: indique l'état de l'alarme du seuil "1" pour chacune des 8 voies.
- 5 Voyant AL2 1...8: indique l'état de l'alarme du seuil "2" pour chacune des 8 voies.
- 6 Voyant ERR: indique une anomalie de fonctionnement.

Touche

- 7 Les touches ▲ et ▼ :
incrémentent et décrémentent la valeur du paramètre visualisée.
- 8 Touche ▶ : permet d'afficher consécutivement les paramètres pour les vérifier et les modifier.
- 9 Touche Z : permet la sélection voie par voie ou la scrutation automatique.

Le MLM est un système de surveillance à 8 entrées indépendantes et configurables. Les entrées sont du type différentielle pour augmenter la réjection en mode commun afin de permettre le raccordement de capteurs non isolés entre eux comme par exemple des thermocouples avec soudure chaude à la masse. (Le temps de scrutation est variable et les voies non utilisées sont sautées).

ENTREE (pour chaque voie)

Couple thermo électrique normalisé T, J, K, R, S, B, etc.
Sonde à résistance platine Pt100 signaux normalisés mA ou V.
Pour ce dernier il est possible de prédisposer les valeurs de début et de fin d'échelle dans le but de visualiser les grandeurs physiques réelles.

ALARMES COMMUNES

Pour chaque voie il est possible de prédisposer 2 seuils d'alarmes qui agissent sur 2 relais communs à l'ensemble des 8 voies.
Il est possible de configurer pour chaque alarme le mode d'intervention (au dessus ou au dessous du seuil).

ENTREE LOGIQUE

Afin d'augmenter la sécurité de fonctionnement une entrée logique permet de verrouiller l'accès aux paramètres préselectionnés.

COMMUNICATION SERIE

L'interface série est du type RS232C ou boucle de courant 20mA isolée galvaniquement.
Cette dernière permet d'effectuer un multiplexage jusqu'à 64 voies.
Programmation de la vitesse de transmission entre 150 et 4800 Bauds et du contrôle de la parité.
Chaque voie peut transmettre la mesure, recevoir et transmettre les valeurs d'alarmes et les paramètres.
Il existe un concentrateur de trafic capable de raccorder un réseau multiplexer jusqu'à 64 voies avec un calculateur ayant une sortie série RS232C ou RS422C.

PROTECTIONS

Toutes les valeurs des paramètres et de la configuration sont mémorisées sauvegardées indéfiniment sur mémoire non volatile.
Un circuit Watch Dog ainsi qu'un certain nombre de protections complémentaires confèrent une immunité aux parasites électriques industriels très élevée.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques ci-dessous sont valables pour chaque voie.

ENTREES

Caractéristiques communes

- Temps de scrutation: 1 à 7 s/voie.
- Vitesse d'acquisition de mesure: 0,5 seconde pour les 8 voies.
- Linéarisation pour thermocouple: 64 segments.
- Entrée différentielle: les entrées des différentes voies sont symétriques et assurent ainsi une bonne réjection en mode commun.
- Sécurité: la coupure ou le court-circuit de l'entrée est détecté puis signalé, et la sortie se positionne selon l'état d'alarme préselectionné.
- Stabilité de la mesure pour une variation de 85 à 264V de la tension d'alimentation.

Pour couple thermoélectrique

- Compensation de la soudure froide incorporée.
- Résistance de ligne: 150Ω max.
- Tolérance de la mesure: $\pm 0,25\%$ à 25°C de température ambiante.
- Dérive de la mesure: $< 3\mu V/^\circ C$ à la température ambiante $< 5\mu V/10\Omega$ de variation de résistance de ligne.

Pour sonde à résistance platine Pt100

- Raccordement 2 ou 3 fils.
- Résistance de ligne: 20Ω max pour un raccordement 3 fils.
- Tolérance de la mesure: $\pm 0,2\%$ à 25°C de température ambiante.
- Dérive de la mesure: $< 0,1^\circ C/10^\circ C$ de la température ambiante $< 0,5^\circ C/10\Omega$ de résistance de ligne (3 fils).

En courant et tension continue

- Résistance d'entrée: en courant: 10Ω en tension: 2MΩ
- Tolérance de la mesure: $\pm 0,2\%$ à 25°C de température ambiante.
- Dérive de la mesure: $< 0,1\%/20^\circ C$ de la température ambiante.

ALARMES

Chaque voie dispose de 2 alarmes, AL1 et AL2 correspondant aux sorties Y3 et Y4, communes à toutes les voies et excitées par celle-ci en mode OU.

Il est possible de configurer pour chaque sortie le mode d'intervention actif HAUT, ou actif BAS (ou relais excité en dessous ou au dessus du seuil).

Sortie: 2 contacts NO isolés, pouvoir de coupure 5A/250V AC max.

Hystérésis d'intervention: de 0,1 à 10,0% de la pleine échelle.

COMMUNICATION SERIE

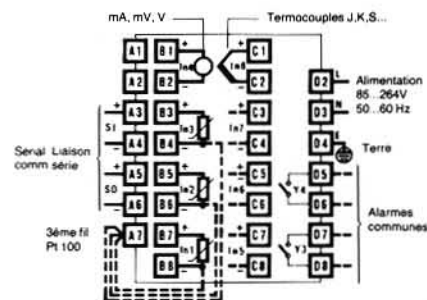
- Interface: RS232C non isolée ou boucle de courant 20mA passive isolée.
- Echange de données: asynchrone et conversationnel.
- Longueur du message: 5 caractères en transmission et 6 caractères en réception (dont le premier est l'adresse).
- Longueur de caractère: 10 bit (dont 7 représentent le caractère en ASCII)
- Vitesse de transmission configurable: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 Bit/s.
- Parité: programmable pair, impair ou exclusion (caractère ASCII à 8 Bit).
- Nombre de voies adressables: 64 max.

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Alimentation: 85...264 Vac, 48...63 Hz 24 Vac sur demande. Puissance absorbée: 6 VA max.
- Groupe d'isolement: C selon VDE 0110.
- Groupe climatique: KVF selon DIN 40040.
- Température ambiante: 0...50°C max.
- Protection selon DIN 40050 face avant: IP 54 boîtier: IP 20 bornier: IP 10 matériau autoextinguible: 94V
- Poids: 1,1 kg environ.
- Dimensions: 96x96, prof. 210 mm.

Raccordements et dimensions

RACCORDEMENTS



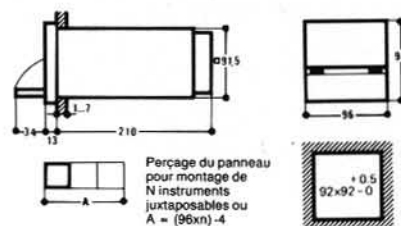
Alimentation: D2 et D3; D4 (terre)
Entrée (1): B1 à B8 pour entrée 1...4
C1 à C8 pour entrée 5...8
A7: borne pour le 3ème fil de la sonde platine commune à toutes les voies. En cas de raccordement à 2 fils, shunté l'entrée négative avec cette borne.

Liaison série: A3 et A4 réception
A5 et A6 transmission
Alarme commune Y4: D5 et D6
Alarme commune Y3: D7 et D8

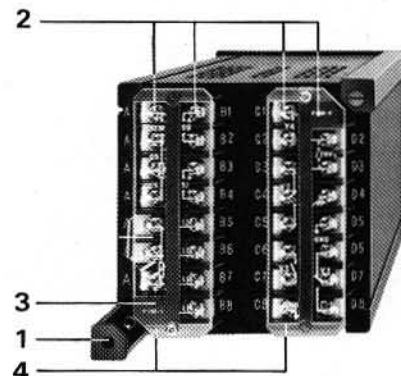
Nota

1 - Les entrées sont raccordées selon la configuration préselectionnée. Pour simplifier le dessin il a été représenté: 3 pour les sondes à résistance, 1 pour les couples thermoélectriques et 1 en tension.

DIMENSIONS



BORNIER DE RACCORDEMENT



- 1 Equerre de fixation
- 2 4 borniers pour raccordement à vis ou par fiches FASTON 6,35
- 3 Compensation de soudure froide
- 4 Plaque de protection transparente avec schéma de raccordement

Modèle et configuration

En cas de commande préciser la référence du modèle ainsi que la configuration pour chacune des voies.

MODÈLE:

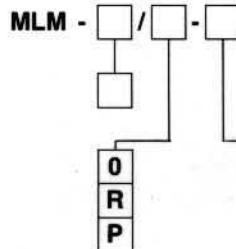
Nombre de voies: 4 ou 8

Communication série

Non prévue

RS232C

20mA boucle de courant (parallèle)



Alimentation

85...264 V, 50/60 Hz

CONFIGURATION:

Numéro de la voie:(1) ou des voies avec la même configuration

Type de seuil et mode d'intervention "AL1"

Indépendante à minima

Indépendante à maxima

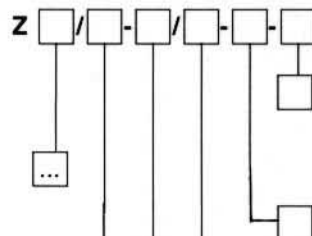
Non active

Type de seuil et mode d'intervention "AL2"

Indépendante à minima

Indépendante à maxima

Non active



Fin d'échelle (3) jusqu'à 9999

Debut d'échelle (3) à partir de -999

Entrée et échelle (2)

C1	Cu-Const DIN	-200...300°C
F3	Fe-Const DIN	0...600°C
J1	Fe-Const	0...600°C
E1	Ni10%Cr-CuNi	0...900°C
N1	Ni-NiMo	0..1000°C
K2	Ni-Cr-Ni	0..1200°C
S2	Pt10%Rh-Pt	0..1600°C
R2	Pt13%Rh-Pt	0..1600°C
B1	Pt30%Rh-Pt6%Rh	300..1700°C
P9	Pt100	-200....600 °C
P27	Pt100	-99,9..200,0°C
A4	0...20mA linéaire configurable	
A5	4...20mA linéaire configurable	
V7	0...1 V linéaire configurable	
V9	0...10 V linéaire configurable	

Nota:

- 1 Pour raccourcir le texte de la commande, regrouper dans cette case les numéros des voies ayant la même configuration. Par exemple si les 3, 4, 5 et 6 ont la même configuration indiquer Z3456.
- 2 Calibration entrée Couple Thermoélectrique selon IEC 548-1 (coïncidence avec DIN43710, sauf pour les types Fe-Const et Cu-Const); calibration entrée sonde platine selon DIN43760.
- 3 Les valeurs de début et de fin d'échelle sont à préciser seulement pour les entrées en tension ou en courant; il est important que l'intervalle de mesure soit le plus grand possible, il ne doit jamais être inférieur à 100 points de mesure; il est également possible de positionner la virgule: xxx.x, xx.xx ou bien x.xxx.

EXEMPLE DE COMMANDE

MLM-8/P-3; Z123/2-3/K2; Z45678/2-3/A5-0,0-300,0.