

ALPHA-D

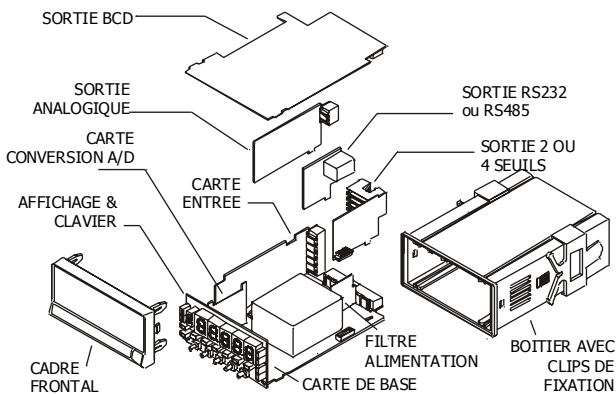
DESCRIPTION

ALPHA-D un instrument spécialement adapté pour la gestion d'impulsions provenant de deux entrées TOR (A & B) raccordées à deux capteurs usuels. Il peut être utilisé comme :

- Compteur mono ou bidirectionnel sauvegardé (compteur de lots, up, down, up/down).
- Chronomètre ou temporisateur à mémoire.
- Fréquence-mètre pour signaux alternatifs de 10 à 600 V AC.
- Tachymètre direct (vitesse de rotation) ou tachymètre avec coefficient (linéaire par exemple)



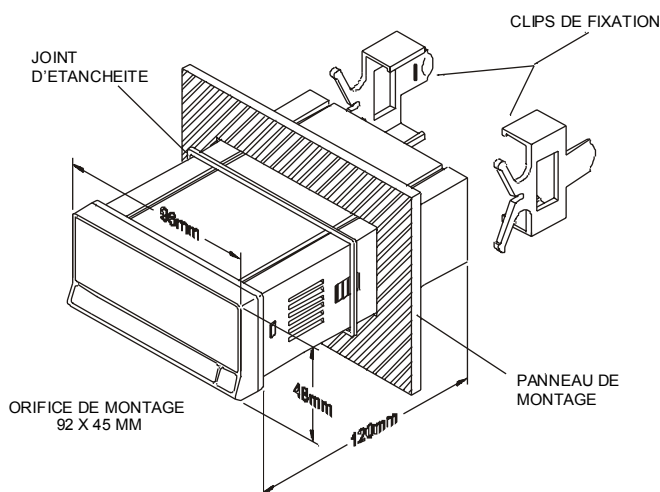
STRUCTURE



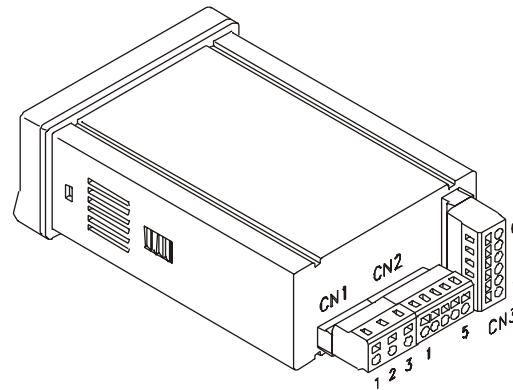
STANDARD

- Boîtier 1/8 DIN 96 x 48 x 120 mm
 - Ensemble électronique :
 - Carte de base
 - Carte convertisseur A/D
 - Carte entrée (excitation capteur et signal)
 - Affichage et clavier
 - Clips de fixation au tableau
 - Joint d'étanchéité frontal
- Connecteurs brochables à auto-rétention du câble

DIMENSIONS & MONTAGE



RACCORDEMENTS



| CN1 | ALIMENTATION | |
|-----|-------------------------|------------|
| PIN | VERSION AC | VERSION DC |
| 1 | AC HI | +V DC |
| 2 | GND (GROUND) | - |
| 3 | AC LO | -V DC |
| CN2 | ENTREES LOGIQUES | |
| 1 | RESET A DISTANCE | |
| 2 | HOLD A DISTANCE | |
| 3 | COMMUN | |
| 4 | OFFSET | |
| 5 | AFFICHAGE PIC / VAL | |
| CN3 | SIGNAUX D'ENTREE TOR | |
| 1 | ENTREE (10-600V) | |
| 2 | ENTREE POSITIVE A | |
| 3 | ENTREE POSITIVE B | |
| 4 | ENTREE NEGATIVE/ COMMUN | |
| 5 | +EXCITATION 8 V | |
| 6 | +EXCITATION 24 V | |

ALPHA-D

OPTIONS ADDITIONNELLES

Les ALPHA disposent de 4 emplacements pour cartes additionnelles interchangeables :

- ❑ **SEUILS** : 1 carte 2 ou 4 seuils au choix parmi :
 - Réf. **2RE** .. 2 Relais SPDT de 8 A @ 250 V AC / 150 VDC
 - Réf. **4RE** ...4 Relais SPST de 0.2 A @ 250 V AC / 50 V DC
 - Réf. **4 OP**4 Sorties NPN 50 mA @ max. 50 V DC
 - Réf. **4 OPP** 4 Sorties PNP 50 mA @ max. 50 V DC

Les seuils peuvent s'activer en mode croissant ou décroissant, sont indépendants ou associables 2 à 2 (fonctions track ou seuil suiveur) et peuvent être programmés temporisés de 0.1s à 99s ou hystérésis symétrique ou asymétrique (-32000 à 32000).
- ❑ **SORTIES COMMUNICATION** half-duplex 1200÷19200 bauds avec protocole de communication standard, ISO1745 et ModBus-RTU 1 carte au choix parmi :
 - Réf. **RS2**Sortie RS232C, 1200÷19200 bauds
 - Réf. **RS4**Sortie RS485, 1200 ÷ 19200 bauds
- ❑ **SORTIE ANALOGIQUE ISOLEE 0-10 V / 4-20 mA** : Réf.**ANA**
Peut être utilisée pour transmission de la mesure à un récepteur distant ou aux fins de régulation proportionnelle directe ou inverse.
- ❑ **SORTIE BCD PARALLELE (TTL/24V DC)** : Réf.....**BCD**
Sa mise en place interdit toute autre carte dans l'appareil.

FONCTIONS STANDARD

● OFFSET

Chaque impulsion sur OFFSET mémorise la valeur de l'affichage avec témoin LED "OFFSET" éclairé.

Pour la RAZ de la mémoire d'offset

- ◆ Maintenir pendant toute l'opération le touche RESET enfoncée,
- ◆ donner une impulsion à la touche OFFSET,
- ◆ Relâcher ensuite RESET.

Cette fonction peut être inhibée par programme.

● RESET

La touche "RESET" est utilisée pour réinitialiser le compteur à la valeur d'offset sous deux modes :

- ◆ INSTANTANE par simple appui sur RESET (front montant)
- ◆ MAINTENU par un appui sur RESET : la RAZ du compteur s'effectue au relâchement de la touche

Cette fonction peut être inhibée par programme.

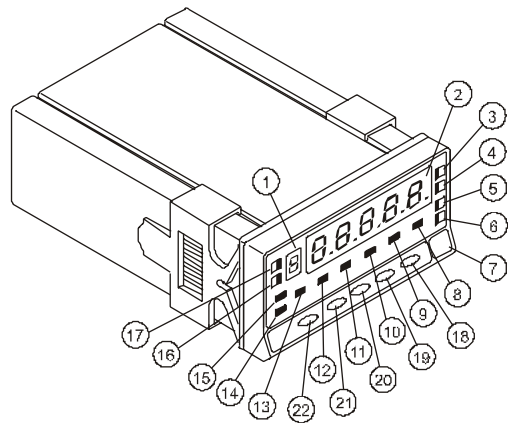
● MAX/MIN (BATCH)

La touche MAX/MIN ne peut être utilisée qu'en mode compteur de lots (BATCH). Elle permet de changer la valeur affichée entre comptage normal (Affichage auxiliaire vert éteint) et comptage du lot (témoin : "L" sur l'afficheur auxiliaire vert).

● LIMIT

En mode RUN, la touche LIMIT est seulement opérationnelle si l'appareil est muni d'une carte seuils (2RE, 4RE, 4OP ou 4OPP). Par appuis successifs on visite les seuils un à un pour afficher leur valeur de présélection. La LED "LIMIT" témoigne de l'opération en cours et le repérage du seuil affiché se fait par les témoins LED 1 ou 2 (et 3 ou 4 si 4 seuils) selon le seuil, sans tenir compte de l'état actif ou non des seuils. Une impulsion supplémentaire sur la touche après le dernier seuil visité remplace la valeur de comptage courante à l'affichage.

FONCTIONS DU PANNEAU FRONTAL



| MODE | | RUN | PROGRAMME |
|----------------------|----|--|--|
| Affichage auxiliaire | 1 | * | n° du module de programmation |
| Affichage principal | 2 | Affiche la valeur de mesure courante | Affiche les facteurs de programmation |
| LED 1 | 3 | Etat actif du seuil 1 | - |
| LED2 | 4 | Etat actif du seuil 2 | - |
| LED 3 | 5 | Etat actif du seuil 3 | - |
| LED 4 | 6 | Etat actif du seuil 4 | - |
| Etiquette | 7 | Unité de mesure | |
| LED DATA | 8 | - | Témoin de mise en mémoire (données) |
| LED MIN | 9 | Témoin d'affichage de la valeur VAL | * |
| LED MAX | 10 | Témoin d'affichage de la valeur PIC | * |
| LED LIMIT | 11 | Témoin d'affichage de la valeur de seuil | * |
| LED HOLD | 12 | Témoin de la fonction HOLD | * |
| LED OFFSET | 13 | Témoin d'une valeur d'offset en mémoire | * |
| LED PROG | 14 | - | Témoin du mode programmation |
| LED RUN | 15 | Témoin du mode travail | - |
| LED B | 16 | - | Témoin programm. du type d'entrée* |
| LED A | 17 | - | Témoin programm. du type d'entrée* |
| Touche ENTER | 18 | Entre en mode PROG. Présente les données | Valide donnée Avance d'un pas |
| Touche MAX/MIN | 19 | Appelle les valeurs de pic et val | Déplacement à droite |
| Touche LIMIT | 20 | Appelle les valeurs des seuils | Incrémente la valeur du digit clignotant |
| Touche RESET | 21 | RAZ de l'offset | Fonction ESCAPE |
| Touche OFFSET | 22 | Prend la valeur affichée comme offset | - |

* Fonction dépendant de la configuration

ALPHA-D

SIGNAUX D'ENTREE

- Fréquence maximale25 KHz
- Fréquence minimale0.05 Hz
- Fréquence d'entrée maximale en comptage
Batch, UP, DOWN et bidirectionnel10 KHz
- Excitation capteur8V/ 24 V @ 30 mA

FILTRE ANTI-REBOND (Compteur et Chronomètre)

- Fc20 Hz
- Temps minimal de l'impulsion 30 ms

PICKUP MAGNETIQUE

- Sensibilité Vin (AC) >120 mVeff

CAPTEURS NAMUR

- Rc 1 K Ω (incorporée)
- Ion < 1 mA DC
- Ioff > 3 mA DC

TTL/24V DC (CODEUR INCREMENTAL)

- Niveaux logiques..... "0" < 2.5 V DC, "1" > 2.6 V DC

CAPTEURS TIPE NPN / PNP

- Rc 1 K Ω (incorporée)
- Niveaux logiques..... "0" < 2.5 V DC, "1" > 2.6 V DC

CONTACT LIBRE

- Vc 5 V
- Rc3.9 K Ω
- Fc20 Hz

ENTREE TENSION (Mesure de fréquence)

- Plage 10 V à 600 V

MEMOIRE SAUVEGARDEE

Programmation et données de comptage sauvegardées en cas de coupure de l'alimentation par E2PROM

ALIMENTATION

- Tensions AC..... 115/230 V 50/60 Hz ($\pm 10\%$)
24/48 V 50/60 Hz ($\pm 10\%$)
- Tensions DC 10-30 V DC
- Consommation..... 5 W sans option, 10 W maxi

PRECISION

- Coefficient de température 100ppm/°C
- Temps d'échauffement 10 minutes

FUSIBLES (DIN 41661) Recommandés

- ALPHA-D (115/230 V AC)F 0.2 A/250 V
- ALPHA-D1 (10-30 V DC)..... F 2 A/250 V
- ALPHA-D2 (24/48 V AC)F 0.5 A/250 V

AFFICHAGE

- Principal...-99999 a 99999, 5 digits rouges de 14 mm
- Auxiliaire.....1 digit vert de 10 mm
- LEDs..... 14, Pour programmation et état sorties
- Point décimal..... programmable
- Signe (compteur bidirectionnel) automatique
- Indication dépassement d'échelle positif..... OvEr
- Indication dépassement d'échelle négatif UndEr
- Plage Compteur.. 0 \div 99999 (-99999 \div 99999 Up/Do)
- Plage Chronomètre 5,
 - ...Au 1/100° de seconde 0 \div 999,99
 - ...Au 1/10° de seconde 0 \div 999,99
 - ...Minutes/secondes 0 \div 999mn 59s
 - ...Heures/minutes 0 \div 999h 59mn
 - ...Heures 0 \div 9999,9h
- Plage Fréquencemètre 0 \div 25000 Hz
- Plage Tachymètre.....0 \div 99999(rpm), progra. (rate)
- Facteur multiplicateurprogram. de 0.0001 \div 9999
- Rafraîchissement affichage
*Chronomètre*10 ms (999.99 s), 0.1 s (autres échelles)
Compteur.....10 ms
Fréquencemètre/Tachymètre.. program. de 0.1 \div 9.9s

ENVIRONNEMENT

- Température de travail..... -10°C \div 60°C
- Température de stockage..... -25°C \div 80°C
- Humidité relative non condensée <95% \div 40°C
- Altitude maximale.....2000m

MECANIQUE

- Dimensions 1/8 DIN 96 x 48 x 120 mm
- Poids..... 600 g
- Matériau du Boîtier Polycarbonate UL 94 V-0

REFERENCES POUR COMMANDE

- Alimentation 115/230V AC 50/60Hz ALPHA-D
- Alimentation 10-30V DCALPHA-D1
- Alimentation 24/48V AC 50/60HzALPHA-D2