

Caractéristiques Générales

Vidéo-Trace MU-P

PRESENTATION

Cet enregistreur accepte jusqu'à 32 entrées analogiques et dispose d'un lecteur de disquette intégré et 8 Mo de mémoire interne pour stocker les données. Celles-ci sont affichées sur un écran LCD couleur de 12,1" (TFT) à angle de vision extra-large. Une molette intuitive et un clavier forment l'interface opérateur et permettent de revoir l'historique des données. Cet enregistreur emploie également la technique exclusive de stockage des données "Fuzzy Logging". Cette fonctionnalité, dont le brevet est en cours de dépôt, permet à l'enregistreur de compresser de grands volumes de données tout en maintenant leur sécurité. L'appareil dispose également d'une option Ethernet pour une connexion directe à un réseau local ou à l'Internet.



CARACTERISTIQUES

- Le remplacement d'un enregistreur à plumes est rentabilisé en 12 mois
- TFT couleur 12,1" avec angle de vision extra-large
- Connectivité illimitée via Ethernet ou Internet
- Enregistrement sans papier – pas de papier, de plumes ou d'incidents papier
- Affichage personnalisé
- Configuration simple et rapide sur site
- Fuzzy Logging, technique d'enregistrement intelligent des données
- Consultation de l'enregistreur sur le Web
- Capacité de stockage jusqu'à 1 Go
- Jusqu'à 32 voies d'entrée
- Échantillonnage des données 20 ms
- Boîtiers standards DIN
- Intégrité totale des données

SOMMAIRE

Caractéristiques standard

Construction	2
Entrées	2
Affichage	4
Enregistrement	5
Alimentation électrique	5
Sauvegarde des données	5
Temps d'échantillonnage	6
Autres caractéristiques	6
Normes de sécurité et CEM	7
Conditions de fonctionnement normales	7
Conditions de transport et de stockage	8

Caractéristiques optionnelles

Enregistrement des données	8
Entrées plume (carte universelle)	8
Sorties / Retransmission	8
Alimentation continue	8
Boîtier	8
Cartes d'alarme / E/S logiques	9
Support et protocole de communication	9
Boîtier	9
Microprogramme / options d'écran	10
Logiciel d'application / Screen Designer	11
Raccordements	12

Vidéo-Trace MU-P

Caractéristiques standard

CONSTRUCTION

Montage :

Montage encastré en tableau sur un plan vertical.

Épaisseur du tableau :

2 à 100 mm

Matériau :

- Boîtier : acier doux, galvanisé et passivé
- Cadre : aluminium, poudrage polyester noir

Dimensions :

L : 300 mm, H : 300 mm, P : 285 mm

(la profondeur comprend le dégagement de 40 mm recommandé pour le câble d'alimentation et les connecteurs de signaux fournis).

Poids :

Environ 10 kg

ENTREES

Nombre :

8, 12, 16, 24 ou 32 voies d'entrée.

Taux d'échantillonnage :

Carte analogique standard	100 ms (10 Hz), 200 ms (5 Hz), 2 s (1/2 Hz)
Carte analogique universelle	20 ms (50 Hz), 200 ms (5 Hz), 500 ms (2 Hz)
Thermocouple	200 ms (5 Hz), 500 ms (2 Hz)

Carte analogique standard

Tension continue	0-5 V, 0-10 V
Courant continu	0-20 mA, 4-20 mA

Carte analogique universelle

Tension continue	$\pm 0-1$ V, $\pm 0-10$ V, $\pm 0-100$ mV, $\pm 0-200$ mV
Courant continu	$\pm 0-10$ mA, $\pm 0-20$ mA

Résolution :

- Analogique standard : $<0,025$ %
(CAN 12 bits)
- Analogique universelle : $0,0015$ %
(CAN 16 bits)

Précision :

- Analogique standard : $\pm 0,5$ % de la pleine échelle.
- Analogique universelle : Gammes de tension $\pm 0,02$ % de la pleine échelle.
Gammes de courant $\pm 0,04$ % de la pleine échelle.

Influence de la température ambiante :

- Entrée tension analogique standard : $0,02$ %/°C
- Entrée courant analogique standard : $0,05$ %/°C
- Entrée tension analogique universelle : $0,005$ %/°C
- Entrée courant analogique universelle : $0,02$ %/°C

Résistance de l'entrée tension

- Analogique standard : >1 M Ω
- Analogique universelle : >1 M Ω

Résistance de la boucle de courant :

- Analogique standard : interne, environ 10 Ω , ± 5 %
- Analogique universelle : interne, environ 10 Ω , ± 5 %

Alimentation du transmetteur

18-24 V, 1 A

Isolation :

Analogique standard et universelle : 100 VCC entre voies, entre voie et masse.

Résistance de l'entrée sonde thermique :

La carte d'entrée universelle reconnaît et fonctionne avec toutes les sondes à résistance sauf la CU10 (cuivre 10).

Type de sonde à résistance	Plage
PT100	-200 à 650 °C
PT200	-200 à 800 °C
CU53	0-150 °C
CU10	-200 à 260 °C

Vidéo-Trace MU-P

ENTRÉES (SUITE)

CU10 :

Carte analogique universelle pour sonde à résistance cuivre 10 W

Une carte d'entrée universelle est proposée en option pour une sonde à résistance spécifique, la CU10 (cuivre 10).

Cette carte ne reconnaît aucun autre type de sonde à résistance ou thermocouple.

Thermocouples :

Plage de température T/C	Précision en % de l'affichage	Précision en % de la plage totale
K -200°C à 0°C	± 0,15 % ± 1 °C	± 0,1 %
0 °C à 1370 °C	± 0,5 % ± 0,3 °C	± 0,025 %
R 0 °C à 100 °C	± 0,15 % ± 2 °C	± 0,1 %
100 °C à 300 °C.	± 0,15 % ± 1°C	± 0,1 %
300 °C à 1750 °C.	± 0,15 % ± 0,5 °C	± 0,075 %
S 0°C à 100 °C	± 0,15 % ± 2 °C	± 0,1 %
100 °C à 300 °C.	± 0,15 % ± 1 °C	± 0,1 %
300 °C à 1750 °C.	± 0,15 % ± 0,5 °C	± 0,075 %
B 50 °C à 300 °C.	Non précisée	
300 °C à 900 °C.	± 0,15 % ± 1 °C	± 0,1 %
900 °C à 1820 °C.	± 0,15 %	± 0,025 %
J -150 °C à 0 °C	± 0,15 % ± 7 °C	± 0,1 %
0 °C à 1200 °C	± 0,15 % ± 5 °C	± 0,05 %
T -200 °C à -100 °C.	± 0,15 % ± 1 °C	± 0,25 %
-100 °C à 400 °C.	± 0,15 % ± 5 °C	± 0,1 %
E -200 °C à 1000 °C.	± 0,15 % ± 3 °C	± 0,25 %
N -200 °C à 100 °C.	± 0,15 % ± 1 °C	± 0,1 %
100 °C à 1300 °C.	± 0,15 % ± 0,5 °C	± 0,1 %
L -200 °C à 900 °C.	± 0,15 % ± 3 °C	± 0,25 %
C(W5) 0 °C à 2300 °C.	± 0,15% ± 3°C	± 0,25 %
G(W)1000 °C à 2300 °C.	± 0,15% ± 3°C	± 0,25 %
C/Copel 50 °C à 600 °C	± 0,15% ± 3°C	± 0,25 %

Remarque : Les erreurs des sondes ne sont pas incluses

Influence de la température :

Thermocouple -0,01 %/°C

Résistance de source :

T/C mV 0,5 °C/100 Ω (1000 Ω max) environ

Influence de la soudure froide :

0,03 °C/°C

Temps d'intégration :

50/60 Hz pour la réjection secteur

Amortissement :

Peut être réglé pour calculer la moyenne du signal d'entrée sur une période donnée comprise entre 1 et 15 s.

Mise à l'échelle linéaire :

- 9999 à +9999, facteur d'échelle de 1 à 9999.
- Virgule automatique.
- Unités engineering, peuvent être définies par l'utilisateur (5 caractères)

Extraction de la racine carrée :

- Limites de mise à l'échelle : ± 1 000 000
- Virgule : Au choix de l'utilisateur
- Unités engineering : Au choix de l'utilisateur, 12 caractères max.

Influence de la température ambiante :

Sonde à résistance - 0,035 %/°C

Résistance de source :

Sonde à résistance - 0,1 °C/Ω (40 Ω max.) environ

Vidéo-Trace MU-P

AFFICHAGE

Afficheur utilisé :

- Taille : 12,1" couleur haute luminosité avec angle de vision large
- Résolution : SVGA (800 x 600 pixels)
- Technologie : LCD industriel (TFT)

Méthodes d'affichage analogique :

- Horizontal : Traces épaisses ou minces, avec ou sans barre, repères min./max., divisions principales et secondaires, heure et date indiquées, nom et description.
- Vertical : Traces épaisses ou minces, avec ou sans barre, repères min./max., divisions principales et secondaires, heure et date indiquées, nom et description.

Affichage analogique, couleurs :

Numéro de plume	Couleur	Numéro de plume	Couleur
Plume 1	Rouge	Plume 9	Bleu foncé
Plume 2	Magenta	Plume 10	Bleu/vert
Plume 3	Vert	Plume 11	Kaki
Plume 4	Bleu	Plume 12	Saumon
Plume 5	Cyan	Plume 13	Rose
Plume 6	Rouge foncé	Plume 14	Jaune
Plume 7	Violet foncé	Plume 15	Bleu clair
Plume 8	Vert foncé	Plume 16	Turquoise

Numéro de plume	Couleur	Numéro de plume	Couleur
Plume 17	Violet	Plume 25	Vert émeraude
Plume 18	Bleu marine foncé	Plume 26	Bordeau
Plume 19	Forêt	Plume 27	Violet
Plume 20	Taupe	Plume 28	Bleu marine
Plume 21	Cramoisi	Plume 29	Fougère
Plume 22	Lilas	Plume 30	Olive
Plume 23	Vert moyen	Plume 31	Rouge clair
Plume 24	Bleu marine	Plume 32	Magenta clair

Fonction économiseur de LCD :

Economiseur d'écran automatique du Minitrend Plus V5 entre 1 et 255 minutes, plus réglage de la luminosité d'affichage.

Unités de température :

°C, °F ou K (Kelvin)

Vitesse du diagramme :

Vitesse du diagramme	Vitesse du diagramme
1 mm/heure	120 mm/heure
5 mm/heure	600 mm/heure
10 mm/heure	1200 mm/heure
20 mm/heure	6000 mm/heure
30 mm/heure	12000 mm/heure
60 mm/heure	

Indication numérique :

Mise à jour des valeurs numériques toutes les secondes, alarmes sur les barres, unités engineering, noms des plumes, événements dont marquage, heure et date, description en 20 caractères et valeurs totalisées.

Etat de la mémoire :

Une barre d'état au sommet de l'écran de l'enregistreur indique continuellement et en temps réel le % d'occupation de la mémoire et de la disquette. Ces pourcentages peuvent être utilisés et affichés en incorporant une plume dans une expression mathématique.

Identification de l'enregistreur :

Nom de l'enregistreur, nom de l'écran, heure et date affichées à tout moment.

Écran de message :

Affiche des informations sur le système et enregistre toute modification de la configuration. Mise à jour des messages d'alerte et d'erreur, liste de l'activité des alarmes et des repères définis par l'utilisateur sur le diagramme.

Liste des événements :

Permet à l'utilisateur de revoir les événements enregistrés, d'activer l'option de date, de filtrer l'affichage d'événements spécifique, par exemple seulement les alarmes. Il existe une fonction de réinitialisation.

Contenu des autres écrans :

Valeurs affichées entièrement programmables en unités engineering. Horodateur sur chaque division, heure et date courantes, écriture du numéro de session, écriture, lecture seule, renouvellement.

Consultation des données, mode revisualisation :

Fonction de revisualisation des diagrammes à vitesse normale, rapide ou lente. Tampon de temps disponible pour une relecture en fonction de la vitesse du diagramme.

Vidéo-Trace MU-P

AFFICHAGE (SUITE)

Langue :

Le programme de l'enregistreur Vidéo-Trace existe en six langues :

- Anglais
- Anglais américain
- Français
- Allemand
- Italien
- Espagnol

ENREGISTREMENT

Configuration de l'enregistrement spécifique aux plumes

Méthode d'enregistrement :

Echantillonnage, moyenne, MaxMin

Types d'enregistrement :

Continu, événements, « Fuzzy Loggin »

Fuzzy logging :

Il s'agit d'une technique d'enregistrement nouvelle et fiable avec un taux de compression des données de 10:1, ce qui permet de stocker 10 fois plus de données et de multiplier par 10 la durée d'utilisation de la disquette. La vitesse d'enregistrement des données est variable et s'adapte automatiquement au procédé supervisé. Résolution accrue pour les signaux à variation rapide du procédé.

Vitesses d'enregistrement :

A partir de 20 ms par plume sur la carte universelle.
A partir de 100 ms par plume sur la carte standard.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Alimentation nominale :

Tension 90 à 264 VCA

Fréquence nominale de l'alimentation :

47 à 440 Hz

Consommation :

Consommation < 50 VA

FONCTION DE SAUVEGARDE DES DONNEES

Support de stockage :

- 8 Mo de données dans une RAM (interne) sauvegardée par pile
- Transfert de données sur lecteur disquettes standard.
- Carte d'interface mémoire PCMCIA, capacité 8 Mo à 1 Go (en option).
- Configuration sur EEPROM (interne)

Sauvegarde manuelle :

Sauvegarde des données par introduction d'une mémoire externe sous la forme d'une disquette ou d'une carte mémoire optionnelle.

Capacité de sauvegarde de données :

En fonction de la vitesse d'enregistrement, du nombre de plumes, du nombre total d'événements et d'alarmes.

Format des données :

Format de codage binaire

Mode recyclage :

La mémoire interne de 8 Mo permet un renouvellement complet des données. Les données les plus anciennes sont alors remplacées par les plus récentes.

C'est le mode « Push-Pull »

Vidéo-Trace MU-P

TEMPS D'ECHANTILLONNAGE

La vitesse d'échantillonnage de l'entrée analogique est définie par carte et non par unité.

Echantillonnage analogique standard
100 ms (10 Hz) 10 fois par seconde
200 ms (5 Hz) 5 fois par seconde
2 s (1/2 Hz) toutes les 2 secondes

Echantillonnage analogique universel normal
20 ms (50 Hz) 50 fois par seconde
200 ms (5 Hz) 5 fois par seconde
500 ms (2 Hz) 2 fois par seconde

Echantillonnage sonde à résistance / thermocouple
200 ms (5 Hz) 5 fois par seconde
500 ms (2 Hz) 2 fois par seconde

L'échantillonnage normal désigne la vitesse de fonctionnement de la carte lors de l'utilisation des entrées tension ou courant.

L'échantillonnage sonde à résistance / thermocouple désigne la vitesse de fonctionnement de la carte si une ou plusieurs des entrées sont configurées pour une sonde à résistance / un thermocouple.

Autres caractéristiques

Horloge :

- Avec fonction calendrier
- Possibilité de réglage et de synchronisation de l'heure à l'aide de l'option Ligne de communication Trendbus.
- Heure d'été réglable
- Tolérance : ± 20 ppm à une résolution de 1 seconde.

Sauvegarde de la mémoire :

- Horloge : Pile au lithium, durée de vie 10 ans (sous alimentation).
- Configuration : Mémoire, disquette et carte PC.
- Données : Mémoire, disquette et carte PC.
- Cal : EEPROM

Protection par mot de passe :

La protection par mot de passe empêche l'utilisateur d'accéder à des écrans spécifiques. Celle-ci est désactivée à la mise en route, l'enregistreur adopte alors un mot de passe par défaut qui s'affiche.

Un mot de passe est attribué aux utilisateurs et au niveau «Eng», ce qui correspond au niveau d'autorisation le plus élevé et permet d'accéder à tous les écrans.

L'ingénieur (Eng) peut ici définir son propre mot de passe ainsi que ceux des autres utilisateurs et déterminer leur niveau d'autorisation aux écrans de l'enregistreur. Il existe quatre niveaux d'utilisateurs :

- Ingénieur - Le niveau le plus élevé, permet d'accéder à tous les niveaux : superviseur, technicien et opérateur.
- Superviseur - 2^{ème} niveau dans l'ordre hiérarchique, comprend également les accès technicien et opérateur.
- Technicien - 3^{ème} niveau, comprend l'accès opérateur.
- Opérateur - 4^{ème} niveau d'accès, le plus bas.

Résistance d'isolation :

> 9,9 M Ω entre chaque borne et la borne de masse.

Test de résistance diélectrique :

- Entre l'alimentation et la borne de masse : 1350 VCA (50/ 60 Hz), 1 minute.

Vidéo-Trace MU-P

NORMES DE SECURITE ET CEM

Normes de sécurité :

Conforme à EN61010-1:1993

Immunité :

Conforme à EN50082-2

Emissions :

Conforme à EN50081 -1

Perturbations :

Conforme à EN60555-2, EN60555-3

Qualification sismique :

Conforme à IEEE 344-75 (en option)

CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE

Ces conditions se réfèrent à la période comprise entre le transport depuis l'usine et la mise en service. Celle-ci comprend la durée du stockage et de transport ainsi que la période de stockage si l'appareil est mis hors service pendant quelques instants.

Température ambiante :

-25 à 60 °C

Humidité relative :

10 % à 90 %.

Température de fonctionnement :

0-50 °C

Température de stockage :

-10 à 60 °C

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT NORMALES

Tension d'alimentation :

90 à 264 VCA, sélection automatique

Fréquence d'alimentation :

47 à 440 Hz

Température ambiante :

0 °C à 50 °C

Humidité ambiante :

10 % à 90 % (sans condensation)

Vibrations :

5 à 100 Hz, 10 m/s

Chocs :

1 X g

Champ magnétique :

450 AT/m (0 à 60Hz)

Montage :

±15° par rapport à l'horizontal

Préchauffage :

30 minutes minimum

Vidéo-Trace MU-P

Caractéristiques optionnelles

ENREGISTREMENT DES DONNEES

Données (transfert) :

Connecteur de carte PC Type III pour :

- Carte mémoire flash 8 Mo ou 32 Mo
- Disque dur 500 Mo ou 1 Go

ENTREES PLUME (CARTE UNIVERSELLE)

Taux d'échantillonnage :

- 20 ms (50 Hz), 200 ms (5 Hz), 500 ms (2 Hz)
- T/C et sonde à résistance : 200 ms (5 Hz), 500 ms (2 Hz)

Nombre :

8, 12, 16, 24, 32 voies

Type :

- ± 100 mV (>1 M Ω)
- ± 200 mV (>1 M Ω)
- ± 1 V (>1 M Ω)
- ± 10 V (>1 M Ω)
- ± 10 mA (dans 10 Ω)
- ± 20 mA (dans 10 Ω)

Résolution :

0,0015 %

Précision :

- Gamme de tension $\pm 0,02$ % de la pleine échelle
- Gammes de courant $\pm 0,04$ % de la pleine échelle
- Sondes à résistance et thermocouples : voir « Thermocouples » à la page 3

Isolation :

100 VCC entre voies, entre voie et masse.

SORTIES (ANALOGIQUES) / RETRANSMISSIONS

Une carte de retransmission peut comprendre 2 ou 4 voies de sortie pour la retransmission du courant 4-20 mA, commandée par une plume. Les entrées analogiques peuvent être combinées et retransmises, il peut s'agir du total ou de la moyenne de plusieurs entrées analogiques ou d'un résultat mathématique.

Taux de rafraîchissement :

200 ms pour toutes les voies

Nombre :

2, 4, 6 ou 8 voies

Type :

4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA

Résolution :

$<0,0015$ % (CAN 16 bits)

Précision :

$\pm 0,25$ %

Isolation :

300 VCC

ALIMENTATION CONTINUE

Tension :

24, 48 VCC ou 120 – 250 VCC

Consommation :

<45 W

Vidéo-Trace MU-P

CARTES D'ALARME

Un signal d'alarme est disponible en face arrière sous la forme d'un contact de relais sur un connecteur à 24 broches.

Les points de consigne d'alarme peuvent être configurés pour activer jusqu'à 32 sorties relais. Les types d'alarme comprennent les alarmes sur pente haute et basse.

Taux de rafraîchissement :

200 ms pour toutes les alarmes

Nombre :

- 4 ou 8 contacts de relais
- 8 contacts de relais / 2 entrées logiques
- 8 E/S
- 16 E/S

Type :

- 4 ou 8 relais - NO/NF 3 A 240 VCA/CC (charge non inductive, protection interne contre les transitoires)
- 8 ou 16 E/S - 1 A 24 VCC (charge non inductive, protection interne contre les transitoires)

Toutes les entrées sont uniquement de type contact

Activation :

Niveaux d'alarme ou vitesses de changement entièrement programmables.

Configuration des bornes :

- 4 ou 8 relais 2 E/S - inverseur unipolaire avec commun (NO-C-NF).
- 8 ou 16 E/S - inverseur unipolaire (C/NF).

E/S LOGIQUES

Carte de 8 ou 16 E/S logiques, toutes les voies peuvent être utilisées comme des entrées logiques. Une entrée logique est formée par un contact sec entre la borne normalement ouverte (NO) et une borne commune (C) d'un relais de sortie si celui-ci n'est pas utilisé comme sortie d'alarme.

SUPPORT ET PROTOCOLE DE COMMUNICATION

Branchements :

RS-232, RS485 et/ou Ethernet

Protocole :

- Protocole propriétaire (Trendbus)
- Modbus
- Protocole d'interface FTP

Support :

- RS485 (bus 2 ou 4 fils, isolé)
- Ethernet
- Interface code à barres (TTL)
- RS232

Modbus :

Mode : RTU SLAVE

Type de données : Données lues, données écrites

Câblage : 4 fils (pour RS485)

BOITIER

- Montage en tableau
- Couvercle anti-projections, conçu selon IP65 / Nema 4
- Boîtier conçu selon IP65 / Nema 4

Vidéo-Trace MU-P

OPTIONS DU FIRMWARE

Expressions mathématiques :

Toutes les voies d'entrée analogique disposent d'un bloc d'expression mathématique.

Il s'agit d'un calcul mathématique de 250 caractères entièrement programmable par l'utilisateur pour chaque plume. Les calculs mathématiques sont disponibles sur toutes les plumes, plus 16 plumes supplémentaires spéciales.

Expressions mathématiques	
Ajouter	SIN
Soustraction	COS
Multiplication	TAN
Division	°F en °C
Carré	°C en °F
Racine carrée	Moyenne continue
Module	Retard
Log	Index analogique
LN (log naturel)	Index logique
Le plus bas	Index sortie relais
Le plus élevé	Evaluation
Arrondi	Exponentiel
Inverse	Arrondi inférieur
Absolue	Arrondi supérieur
Totalisation	Compensateur de point de soudure froide
Supérieur à	Compteur d'alarmes
Inférieur à	Compteur logique
Compris dans	Compteur d'événements
En dehors de	Compteur utilisateur

Totalisation :

Totalise la valeur d'une plume, un total mesuré sur une période donnée.

L'utilisateur peut programmer des voies de totalisation de 10 chiffres entièrement indépendantes pour chaque plume.

Marqueur d'événements :

Les événements du procédé définis par l'utilisateur sont enregistrés et donnent lieu à des actions. Il peut s'agir du début / de la fin de l'enregistrement, d'entrées logiques, d'une touche enfoncée par l'utilisateur, d'actions de totalisation, de temporisations, d'un code à barres, etc.

Un événement, lorsqu'il se produit, peut engendrer un ensemble donné d'actions sur l'enregistreur dont un repère sur le diagramme, des sorties relais, une commande d'enregistrement, des compteurs, des actions de totalisation, le déclenchement d'un autre événement. Chaque marqueur d'événement peut être enregistré sur la disquette pour ensuite être analysé dans TrendManager Pro.

Groupes d'affichage :

L'utilisateur peut définir des écrans et groupes d'affichage indépendants pour afficher une combinaison de plumes, des événements, un résumé des alarmes et un totaliseur. Il est possible de créer des dessins du site et des synoptiques pour ensuite les intégrer dans l'affichage de l'enregistreur en combinaison avec le diagramme classique, les bargraphes et les indicateurs numériques.

OPTIONS D'ECRAN

Ecrans personnalisés :

Possibilité d'importer des écrans conçus par l'utilisateur pour le logiciel Screen Designer.

Synoptiques et écrans personnalisés :

Identique à l'option Ecrans personnalisés, avec en plus la possibilité d'importer des synoptiques/images. Cette option comprend une RAM supplémentaire de 8 Mo pour stocker les synoptiques/images et ne pas utiliser la mémoire de l'enregistreur.

Vidéo-Trace MU-P

Logiciels d'application

TRENDVIEWER ET TRENDMANAGER PRO

TrendViewer :

Ce logiciel est fourni gratuitement avec chaque enregistreur et permet à l'utilisateur de visualiser les données, de les représenter sous forme graphique et de les imprimer.

TrendManager Pro :

Un progiciel autonome qui permet à l'utilisateur de configurer entièrement l'enregistreur, de simuler le fonctionnement de l'enregistreur sur un PC ainsi que d'archiver les données, de les représenter sous forme graphique, de les imprimer et de les exporter. Il dispose également d'une base de données sécurisée intégrée et d'une fonction de messagerie électronique qui permet d'envoyer les données et les configurations de l'enregistreur à d'autres utilisateurs et collaborateurs. Des utilitaires complets de représentation graphique, d'archivage et d'exportation des données sont inclus.

Configuration minimale pour chacun des logiciels :

- Processeur Pentium 200 MHz ou supérieur
- Lecteur de disquette de 3,5 pouces
- Lecteur de CD-ROM
- Moniteur avec résolution minimale recommandée de 1024 x 768, couleurs vraies
- Windows 95, 98, 2000, NT ver. 4.0 avec Service pack 3, ou supérieur
- 32 Mo de RAM (64 Mo conseillés)
- 10 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Une souris

TRENDSERVER

Un progiciel spécial réseau qui permet la visualisation des données, leur archivage et la communication avec 256 enregistreurs. Ces derniers utilisent le réseau RS485 ou sont connectés directement par le biais de leur option Ethernet TCP/IP/ Le kit standard comprend des utilitaires d'archivage des données, de messagerie électronique, de représentation graphique, d'impression, d'importation et d'exportation des données.

Configuration minimale :

- Processeur Pentium 350 MHz ou supérieur
- Lecteur de CD-ROM
- Moniteur avec résolution minimale recommandée de 1024 x 768, couleurs vraies
- Disque dur 2 Go
- Windows 95, 98, 2000, NT ver. 4.0 avec Service pack 3, ou supérieur
- 64 Mo de RAM
- Windows NT Ver.4 nécessite au moins le service pack 3.0 (5.0 recommandé)
- TCP/IP installé

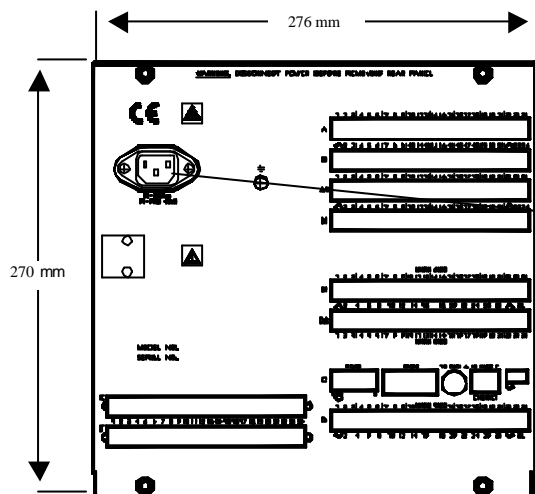
SCREEN DESIGNER

Screen Designer permet à l'utilisateur de développer ses propres présentations d'écran et de les transférer à l'enregistreur. Les présentations peuvent être conçues en utilisant n'importe quelle combinaison d'indicateurs comme des diagrammes de tendance, des indicateurs numériques de tableau (DPM), des bargraphes, des images bitmap, des images numériques et des schémas du site. Il est possible de modifier les attributs d'aspect de chaque type d'indicateur afin de créer une présentation personnalisée. Le logiciel de développement *Screen Designer* est compatible avec les enregistreurs Vidéo-Trace M et MU-P ce qui permet de transférer les présentations à plusieurs enregistreurs et de garantir ainsi la continuité et la standardisation des données du procédé.

- Processeur Pentium 200 MHz ou supérieur
- Lecteur de disquette de 3,5 pouces
- Lecteur de CD-ROM
- Windows 95, 98, 2000, NT ver. 4.0 avec Service pack 3, ou supérieur
- 32 Mo de RAM (64 Mo conseillés)
- Résolution graphique couleur 16 bits (24 bits recommandée)
- 10 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Une souris

Vidéo-Trace MU-P

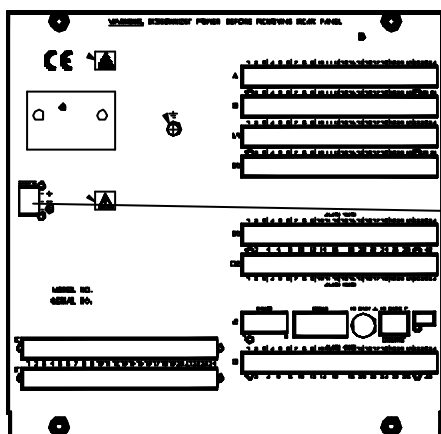
Raccordements



Face arrière

Alimentation CA

L'alimentation CA est raccordée par le biais du connecteur CEI standard sur la face arrière, marquée 85-250 Vac 50-60 Hz.

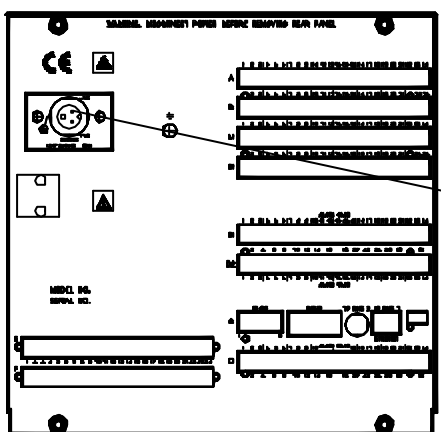


Face arrière, basse tension 24, 48 VCC

Raccordement de la basse tension

Alimentation CC

L'alimentation de la variante basse tension continue est raccordée par le biais de la prise rectangulaire à 3 broches à l'endroit indiqué.



Face arrière, haute tension 120 – 250 VCC

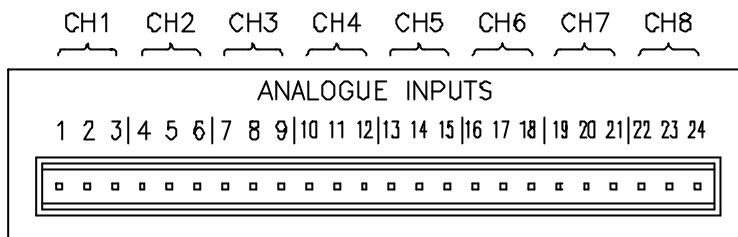
Raccordement de la haute tension

La variante haute tension est équipée d'un connecteur femelle coudé à 3 broches à l'endroit indiqué.

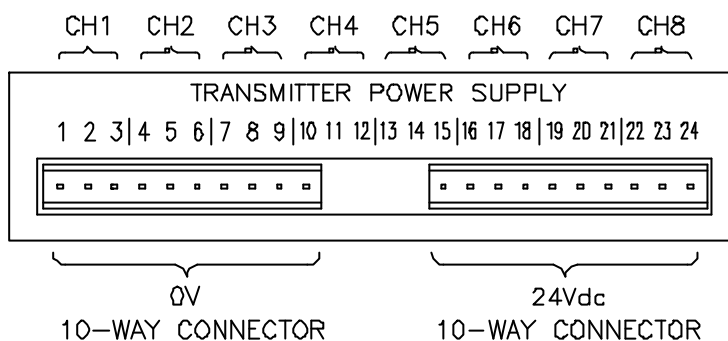
Vidéo-Trace MU-P

Raccordements

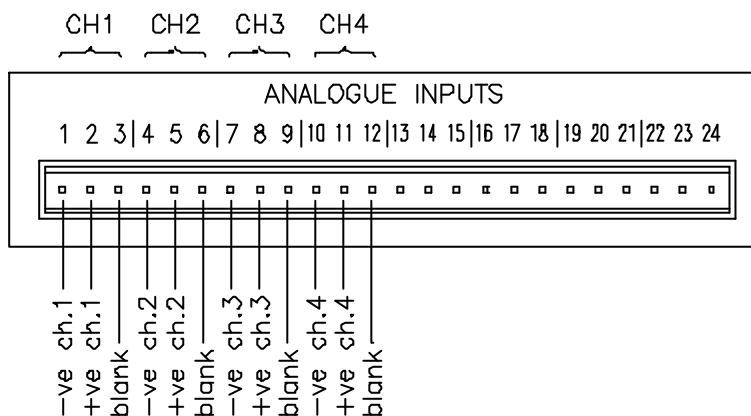
Raccordement de la carte analogique standard et de la carte analogique universelle



Raccordement de la carte d'alimentation du transmetteur



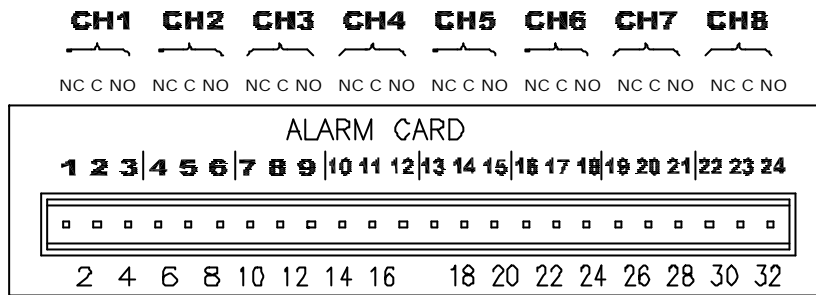
Raccordement de la carte de retransmission



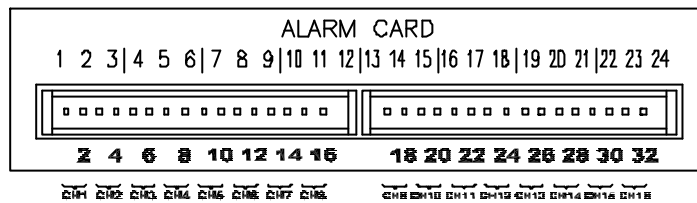
Vidéo-Trace MU-P

Raccordements

Carte d'alarme 4 et 8 relais



Carte d'alarme 8 et 16 entrées / sorties



Entrées logiques

4 Channel Relay Alarm Card

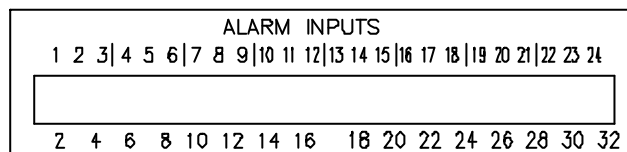
O1 O2 O3 O4

8 Channel Relay Alarm Card

O1 O2 O3 O4 O5 O6 O7/I2 O8/I1

(2 Digital Inputs on 7 & 8)

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 CH8



8 Channel Digital Input/Output Card
(Digital Inputs on Ch.1-8)

CH. 1 2 3 4 5 6 7 8
I/O1 I/O2 I/O3 I/O4 I/O5 I/O6 I/O7 I/O8

16 Channel Digital Input/Output Card
(Digital Inputs on Ch.1-16)

CH. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
I/O1 I/O2 I/O3 I/O4 I/O5 I/O6 I/O7 I/O8 I/O9 I/O10 I/O11 I/O12 I/O13 I/O14 I/O15 I/O16

MESURE CONTROLE COMMANDE

74, allée Helsinki

Z.E. Jean Monnet Nord

83500 La Seyne sur Mer - France

Tél : +33 (0)4 94 22 00 24

Fax : +33 (0)4 94 22 10 82

Email : info@mcc-instrumentation.com

Web : www.mcc-instrumentation.com