

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Enregistreur sans papier avec carte CompactFlash et lifecycle management des données

Description sommaire

Un écran couleurs de 5" caractérise le LOGOSCREEN 500 cf ; les données y apparaissent sous forme de diagrammes verticaux. Contrairement aux enregistreurs conventionnels, le LOGOSCREEN 500 cf fonctionne sans papier. Les mesures sont mémorisées électroniquement et peuvent être exploitées directement sur place ou sur un PC.

Le lifecycle management des données garantit la traçabilité des données de process se rapportant à l'installation.

Le LOGOSCREEN 500 cf peut être équipé de 3 ou 6 entrées séparées galvaniquement.

La programmation de l'enregistreur s'effectue à l'aide de 8 touches ou d'un PC par carte CompactFlash ou une des interfaces.

Le cadre frontal est de format 144mm x 144mm et la profondeur d'encastrement de 214mm.



Type 706510/...

Structure modulaire

3/6 entrées analogiques

Thermocouples
 Sondes à résistance
 Tension
 Courant

(les entrées sont séparées galvaniquement les unes des autres)

Alimentation

110 à 240V AC
 ou
 20 à 53V AC/DC

Caractéristiques

Ecran couleurs STN 5"
 320 x 240 pixels,
 27 couleurs
 Carte CompactFlash
 ≤ 2Go, pour le transfert
 des mesures et
 la configuration de
 l'enregistreur

Platine CPU
 avec mémoire de travail
 et mémoire des données
 (mémoire FLASH)
 pour 350.000 mesures
 env.

JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Options

4 entrées binaires
 dont les états peuvent
 être représentés
 graphiquement

3 relais
 inverseur, 230 V, 3 A

**Interfaces RS232 et
 RS485**
 pour les données de
 process et de
 configuration

**Module mathématique
 et logique**
**Compteur et
 intégrateurs**

Software (accessoire)

Logiciel Setup
 pour la configuration

Logiciel d'exploitation
 pour la représentation et
 l'exploitation des données

Serveur de communication
 pour la lecture automatique
 des données (également
 par modem)

Particularités

- Représentation des mesures en diagrammes verticaux (avec mise à l'échelle ou affichage numérique ou bargraphe)
- Représentation des marqueurs d'événements comme par ex. „Entrées binaires“
- Disponibilité des mesures sauvegardées sur place dans la mémoire FLASH
- Les mesures sont conservées même en cas de panne de courant
- Sauvegarde des données sur carte CompactFlash
- Configuration de l'enregistreur par clavier ou par logiciel Setup (carte CompactFlash ou interface)
- Exploitation des données archivées à l'aide du logiciel d'exploitation sur PC
- Fonction recherche pour analyse de l'historique
- Adaptation des cycles de mémorisation en fonction de process grâce aux modes normal, événements et temporaire
- Entrées librement programmables pour sondes à résistance, thermocouples, courant continu et tension continue
- Cadence de scrutation interne à partir de 250ms pour 3 ou 6 entrées analogiques ; cycle de mémorisation minimal : 1 s
- Compteurs et intégrateurs (6 canaux)
- Module mathématique et module logique (6 canaux)
- Serveur Web intégré

Homologations



Caractéristiques techniques

Entrées analogiques

Entrée tension continue, courant continu

Etendue de mesure de base	Précision	Résistance d'entrée
-20 à +70mV -3 à +105mV -10 à +210mV -0,5 à +12V -0,05 à +1,2V -1,2 à +1,2V -10 à +12V	±80µV ±100µV ±240µV ±6mV ±1mV ±2mV ±12mV	$R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
Plus petite amplitude de mesure	5mV	
Début/fin d'étendue de mesure	programmable au choix à l'intérieur des limites en pas de 0,01 mV	
-2 à +22mA -22 à +22mA	±20µA ±44µA	Tension de charge ≤ 1V Tension de charge ≤ 1V
Plus petite amplitude de mesure	0,5mA	
Début/fin d'étendue de mesure	programmable au choix à l'intérieur des limites en pas de 0,01 mA	
Dépassement inf./sup. de l'étendue de mesure	suivant NAMUR NE 43	
Cycle de scrutation	3 ou 6 canaux 250ms	
Filtre d'entrée	Filtre numérique de second ordre ; constante de filtre réglable de 0 à 10,0s	
Tension d'essai de la sép. galvanique	350V (par optocoupleur)	
Résolution	> 14 bits	

Thermocouples

Désignation	Type	Norme	Etendue de mesure	Précision ¹
Fe-CuNi	„L“	DIN 43 710	-200 à +900°C	±0,1 %
Fe-CuNi	„J“	EN 60 584	-210 à +1200°C	±0,1% à partir de -100°C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43 710	-200 à +600°C	±0,1 % à partir de -150°C
Cu-CuNi	„T“	EN 60 584	-270 à +400°C	±0,15% à partir de -150°C
NiCr-Ni	„K“	EN 60 584	-270 à +1372°C	±0,1 % à partir de -80°C
NiCr-CuNi	„E“	EN 60 584	-270 à +1000°C	±0,1 % à partir de -80°C
NiCrSi-NiSi	„N“	EN 60 584	-270 à +1300°C	±0,1 % à partir de -80°C
Pt10Rh-Pt	„S“	EN 60 584	-50 à +1768°C	±0,15% à partir de 0°C
Pt13Rh-Pt	„R“	EN 60 584	-50 à +1768°C	±0,15% à partir de 0°C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	EN 60 584	0 à 1820°C	±0,15% à partir de 400°C
W3Re/W25Re	„D“		0 à 2400°C	±0,15% à partir de 500°C
W5Re/W26Re	„C“		0 à 2320°C	±0,15% à partir de 500°C
Chromel-Copel		GOST R 8.585-2001	-200 à +800°C	±0,1 %
Plus petite amplitude de mesure	Types L, J, U, T, K, E, N, Chromel-Copel :		100K	
	Types S, R, B, D, C :		500K	
Début/fin d'étendue de mesure	programmable au choix à l'intérieur des limites en pas de 0,1 K			
Compensation de soudure froide	Pt 100 interne ou thermostat externe constant			
Précision de la température de soudure froide (interne)	± 1K			
Température de soudure froide (externe)	-50 à +150°C réglable			
Cycle de scrutation	3 ou 6 canaux 250ms			
Filtre d'entrée	Filtre numérique de second ordre ; constante de filtre réglable de 0 à 10,0s			
Tension d'essai de la sép. galvanique	350V (par optocoupleur)			
Résolution	> 14 bits			
Particularités	également programmable en °F			

¹ Précision par rapport à l'étendue de mesure maximale. Moins de précision pour les petites amplitudes de mesure

Sondes à résistance

Désignation	Norme	Type de raccordement	Etendue de mesure	Précision	Courant de mesure
Pt 100	EN 60 751 (valeur TC = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +850°C -200 à +100°C -200 à +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K ±0,5K	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 100	JIS 1604 (valeur TC = $3,917 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +650°C -200 à +100°C -200 à +650°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K ±0,5K	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 100	GOST 6651-94 A.1 (valeur TC = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +850°C -200 à +100°C -200 à +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K ±0,5K	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 500	EN 60 751 (valeur TC = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +850°C -200 à +100°C -200 à +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K ±0,5K	250µA 250µA 250µA 250µA
Pt 1000	EN 60 751 (valeur TC = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +850°C -200 à +100°C -200 à +850°C	±0,5K ±0,8K ±0,5K ±0,5K	500µA 250µA 500µA 250µA
Ni 100	DIN 43 760 (valeur TC = $6,18 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 4 fils	-60 à +180°C -60 à +180°C	±0,4K ±0,4K	500µA 500µA
Pt 50	ST RGW 1057 1985 (valeur TC = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-200 à +100°C -200 à +1100°C -200 à +100°C -200 à +1100°C	±0,5K ±0,9K ±0,5K ±0,6K	500µA 250µA 500µA 250µA
Cu 50	(GOST 6651-94 A.3 (valeur TC = $4,28 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 2/3 fils 4 fils 4 fils	-50 à +100°C -50 à +200°C -50 à +100°C -50 à +200°C	±0,5K ±0,9K ±0,5K ±0,6K	500µA 250µA 500µA 250µA
Cu 100	GOST 6651-94 A.4 (valeur TC = $4,26 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3 fils 4 fils	-50 à +200°C -50 à +200°C	±0,5K ±0,5K	500µA 500µA
Type de raccordement	2, 3 ou 4 fils				
Plus petite amplitude de mesure	15K				
Résistance de ligne du capteur	30Ω max. par ligne en montage 3/4 fils 10Ω max. par ligne en montage 2 fils				
Début/fin d'étendue de mesure	programmable au choix à l'intérieur des limites en pas de 0,1 K				
Cycle de scrutation	3 ou 6 canaux 250ms				
Filtre d'entrée	Filtre numérique de second ordre ; constante de filtre réglable de 0 à 10 s				
Tension d'essai de la sép. galvanique	350V (par optocoupleur)				
Résolution	> 14bits				

Rupture/court-circuit du capteur

	Court-circuit	Rupture ¹
Thermocouple	non détecté	détectée
Sonde à résistance	détecté	détectée
Tension ≤ 210mV	non détecté	détectée
Tension > 210mV	non détecté	non détectée
Courant	non détecté	non détectée

¹ Réaction de l'appareil programmable, par ex. alarme

Entrées binaires (option)

Nombre	4 suivant DIN 19 240 ; max. 1Hz, max. 32V
Niveau	Logique „0“ : -3 à +5V, logique „1“ : 12 à 30V
Cycle de scrutation	1s
Fréquence de comptage	max. 30Hz
Tension d'alimentation (sortie)	24V ±10%, 50mA (insensible aux courts-circuits)

Sorties (option)

3 relais	inverseur (230V, 3A)
----------	----------------------

Interfaces

Interface Setup (de série)	Pour la lecture/écriture de mesures et de données de l'appareil, de configuration (protocole Modbus)
RS232 / RS485 (option)	Pour la lecture/écriture de mesures et de données de l'appareil, de configuration (protocole Modbus)
Ethernet (option)	Pour la lecture/écriture de mesures et de données de l'appareil, de configuration (protocole Modbus-TCP)

Ecran

Résolution	320 x 240 pixels
Taille	5"
Nombre de couleurs	27 couleurs
Fréquence d'images	≥150Hz
Réglage des contrastes	réglable au niveau de l'appareil
Economiseur d'écran (extinction)	temps d'attente ou signal de commande

Données électriques

Alimentation	110 à 240V AC +10/-15%, 48 à 63Hz ou 20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz
Tension d'essai (contrôle type)	suivant EN 61 010, partie 1 de mars 1994 catégorie de surtension II, degré de pollution 2 pour tension d'alimentation 2,3kV AC/50Hz, 1 min, pour tension d'alimentation 510V AC/CC/50Hz, 1 min, pour tension d'alimentation 2,3kV AC/50Hz, 1 min, pour tension d'alimentation 510V AC/DC/50Hz, 1 min
- entre circuit secteur et circuit de mesure	
- entre circuit secteur et boîtier (terre)	
- entre circuits secteurs/circuit et circuit secteur/boîtier	350V/50Hz, 1 min
- entrées analogiques séparées galvaniquement entre elles	jusqu'à 30V AC et 50V DC
Influence de la tension d'alimentation	< 0,1% de l'étendue de mesure
Consommation	env. 25VA
Sauvegarde des données	voir en page 6
Raccordement électrique	à l'arrière par bornes à visser embrochables, section du conducteur ≤ 2,5mm ² ou 2x 1,5mm ² avec embouts.
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61 326-1 Classe A - Uniquement pour utilisation industrielle - Normes industrielles
- émission de parasites	
- résistance aux parasites	
Sécurité électrique	suivant EN 61 010
Indice de protection	suivant EN 60 529 catégorie 2, IP54 en façade, IP20 à l'arrière
Plage de température ambiante	0 à +50°C
Influence de la température ambiante	0,03%/K
Plage de température de stockage	-20 à +60°C

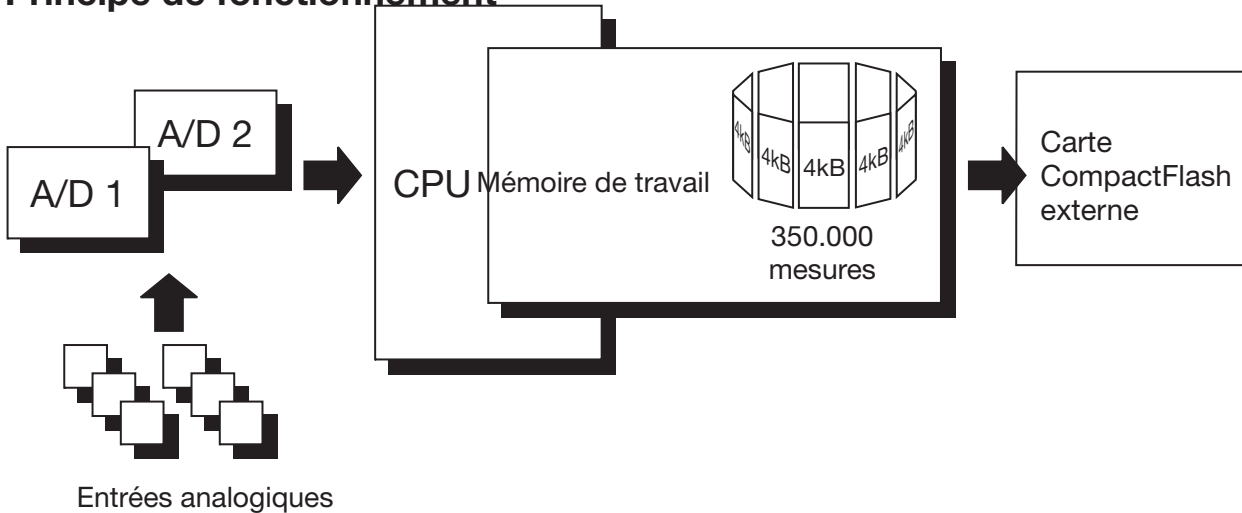
Boîtier

Type de boîtier	Boîtier pour montage encastré suivant CEI 61 554, en tôle d'acier zinguée
- Porte du boîtier	Zinguée moulée sous pression
Dimensions du cadre frontal	144 mm x 144 mm
Profondeur d'encastrement	214 mm y compris bornes de raccordement
Découpe du tableau	138 ^{+1,0} mm x 138 ^{+1,0} mm
Epaisseur du tableau	2 à 40 mm
Fixation du boîtier	dans la découpe du tableau suivant DIN 43 834
Résistance climatique	≤ 75% humidité relative sans condensation
Position d'utilisation	au choix, en fonction de l'angle de vision de l'écran, horizontale ±50°, verticale ±30°
Indice de protection	suivant EN 60 529 catégorie 2, IP 54 en façade (IP 65 avec option 266), IP 20 à l'arrière
Poids	env. 3,5kg

Homologations/Marques d'homologation

Marque d'homologation	Organisme d'essai	Certificats/Numéros d'essai	Base d'essai	s'applique à
c UL us	Underwriters Laboratories	E 201387	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	l'appareil à encastrer ; sauf avec option 350

Principe de fonctionnement



Traitement des données

Les mesures des entrées analogiques sont enregistrées en permanence à une cadence de scrutation de 250 ms. Les contrôles des seuils sont effectués sur la base de ces mesures. Les mesures sont mémorisées dans la mémoire centrale de l'appareil (en fonction de la cadence de sauvegarde programmable et de la valeur mémorisée (valeurs min., max. moyenne, valeur instantanée ou valeur de crête).

Mémoire de travail (mémoire FLASH)

Les données stockées dans la mémoire centrale sont copiées sur disquette à intervalles réguliers par blocs de 4 ko ; cette mémoire est une mémoire annulaire, c.-à-d. que lorsqu'elle est pleine, les nouvelles données écrasent automatiquement les données les plus anciennes. La capacité mémoire suffit à 350.000 mesures.

L'appareil surveille la capacité de la mémoire de travail et active un signal "Alarme mémoire (interne)" lorsqu'il reste de la capacité configurable.

Carte CompactFlash

Des cartes CompactFlash (Industrial Grade) de ≤ 2GB peuvent être utilisées pour la sauvegarde des données.

L'appareil surveille la capacité de la carte CompactFlash et active le signal „alarme mémoire“ lors du passage au-dessous d'un seuil de capacité configurable „AlarmeMémoire (carte CF)“. Le signal peut par ex. piloter un relais (signal d'avertissement „remplacer la carte CF“).

Sauvegarde des données

Les données sont mémorisées dans un format protégé propre à l'entreprise.

Dans un premier temps, il n'y a pas de perte de données lorsque l'on retire la disquette de l'appareil, la mémorisation des données se poursuivant dans la mémoire FLASH.

Les pertes de données ne se produisent qu'à partir du moment où les nouvelles données arrivées après le retrait de la disquette aient remplies la mémoire FLASH .

Comportement en cas de déconnexion de l'appareil de l'alimentation

- Les données de configuration et les mesures sont conservées même lorsque l'enregistreur n'est pas alimenté.
- Lorsque la pile au lithium est déchargée (≥ 10 ans) ou sur demande le condensateur (typiquement 2 semaines) les données qui ne sont encore pas enregistrées sur la carte CompactFlash ainsi que l'heure sont perdues.

Durée d'enregistrement

La durée d'enregistrement peut varier de manière importante (par ex., de quelques jours à plusieurs mois).

Contrôle des seuils/ commutation du mode de service

Le dépassement à maxima ou à minima d'un seuil déclenche une alarme. Cette alarme peut être transmise à un relais ou être utilisée, par ex. comme signal de commande pour commuter du mode de service normal ou temporaire en mode événements. Le cycle et la valeur de mémorisation peuvent être configurés individuellement pour ces trois modes de service.

A l'aide de la fonction temporisation d'alarme, il est possible d'occulter de brefs dépassements à maxima ou à minima de sorte que l'alarme ne soit pas donnée.

Mode normal

Lorsque l'appareil n'est ni en mode événements, ni en mode temporaire, le mode normal est activé.

Mode temporaire

Le mode de service temporaire est actif quotidiennement pendant une période programmable.

Mode événements

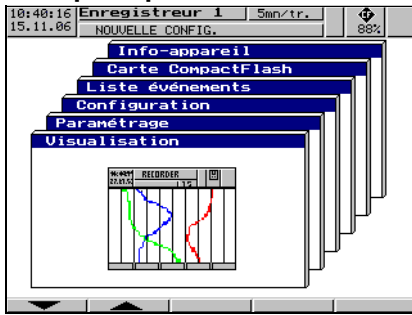
Le mode de service événements est activé ou désactivé par un signal de commande (entrée binaire, alarme groupée, ...). L'enregistreur reste en mode de service événements tant que le signal de commande est actif.

Un ordre de priorité est affecté aux différents modes de service :

Mode de service	Priorité
Mode événements	1 (haute)
Mode temporaire	2
Mode normal	3 (basse)

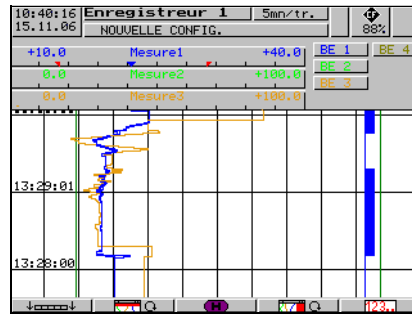
Types de représentation au niveau de l'appareil

Menu principal



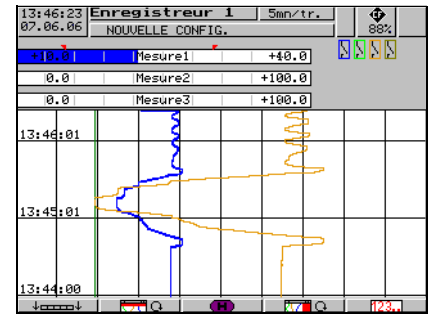
- Répartition dans les menus (niveaux)
 - Visualisation
 - Paramétrage
 - Configuration
 - Liste des événements
 - Gestionnaire de cartes CF
 - Info-appareil

Visualisation



- Canaux analogiques et marqueurs d'événements
- En plus des courbes, les mesures peuvent être affichées sous forme numérique, de bargraphe ou sur échelles graduées
- Les touches fonctionnelles peuvent être masquées ou affichées

Visualisation

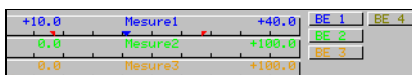


- Courbes des canaux analogiques (sans marqueur d'événements)
- Affichage sur échelles graduées et marquage des seuils des canaux

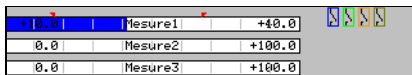
Visualisation



- Type d'affichage „Mesures“ (affichage numérique)

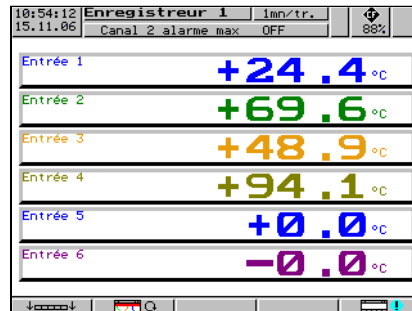


- Type d'affichage „Echelle graduée“ y compris marquage des seuils



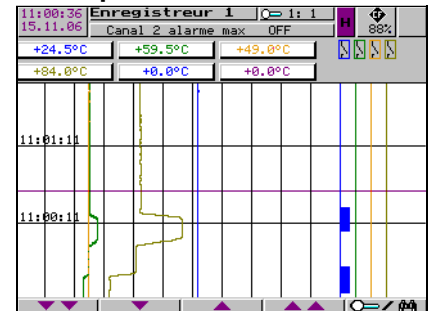
- Type d'affichage „Bargraphe“ y compris marquage des seuils

Visualisation



- Il est possible de renoncer à la représentation par courbes au profit d'un affichage numérique plus grand

Historique



- Courbes de toutes les mesures stockées dans la mémoire centrale dans différents niveaux de zoom
- Affichage numérique des mesures des canaux analogiques par positionnement du curseur
- Déplacement de la fenêtre visible
- Représentation d'enveloppante : affichage min. ou max. interchangeable à l'intérieur d'une ligne de canaux

Configuration



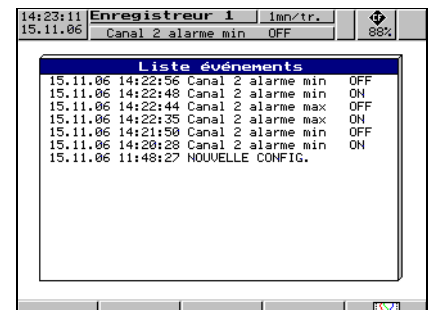
- Configuration par le clavier
- Protégé par mot de passe
- Configuration transférable sur disquette
- Lecture et modification de la disquette de configuration avec logiciel Setup

Paramétrage



- Réglage général sans mot de passe
- Choix de la représentation à l'écran, des données analogiques et/ou des marqueurs d'événements

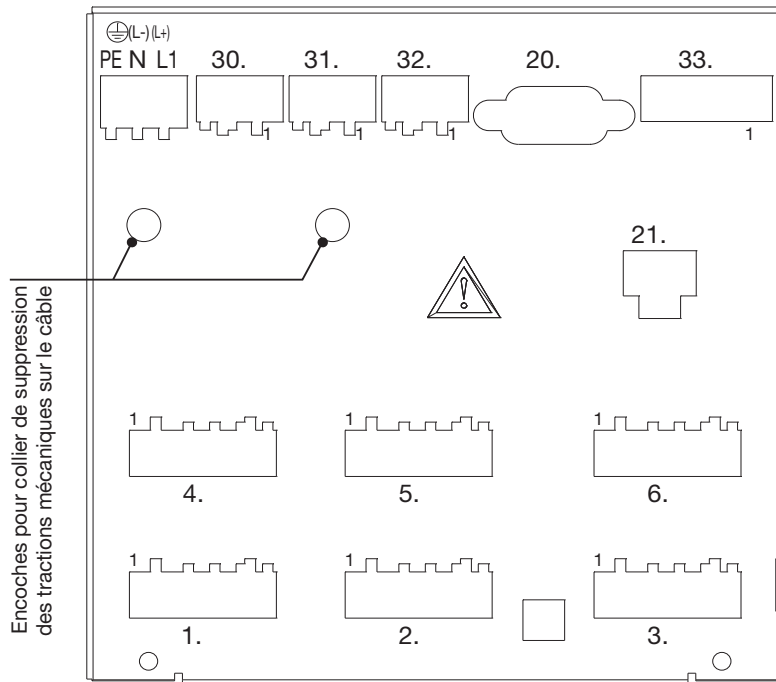
Liste des événements




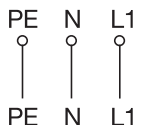
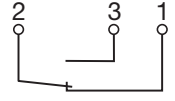
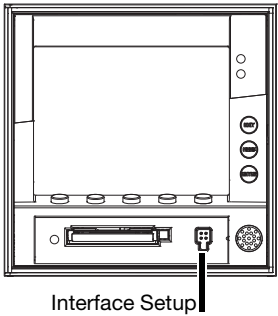
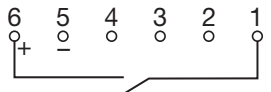
- Fenêtre des événements importants (alarmes, textes externes ou messages système)

Schéma de raccordement

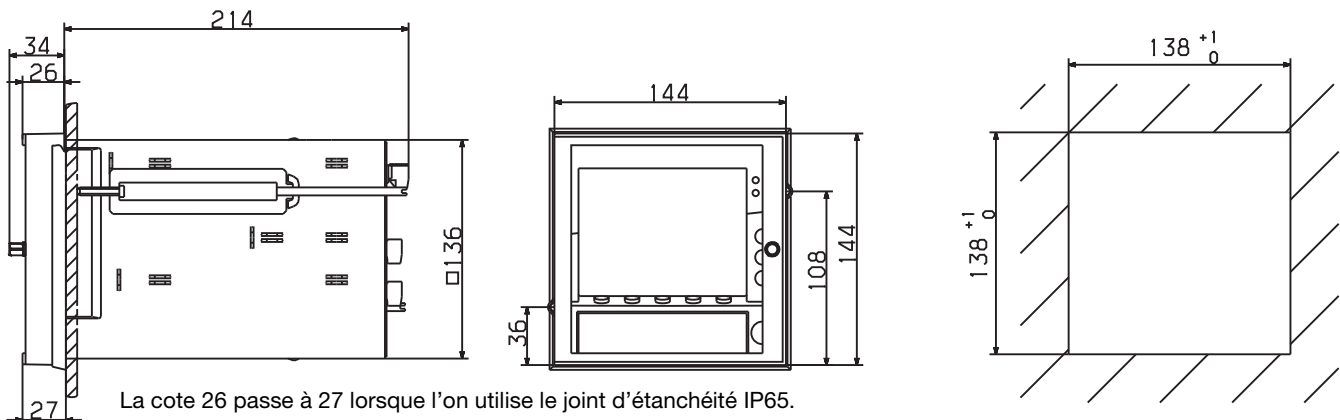
Vue arrière de l'enregistreur sans papier à 3/6 canaux avec connecteurs embrochables



Position des bornes de la version 3/6 canaux		Symboles
Entrées analogiques	Connecteur	
Thermocouple	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 + -
Sonde à résistance en montage 2 fils	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 R_L R_A $R_A = R_L$
Sonde à résistance en montage 3 fils	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0
Sonde à résistance en montage 4 fils	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0
Entrée tension $\leq 210\text{mV}$	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 + - $U_x \leq 210\text{mV}$
Entrée tension $> 210\text{mV}$	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 + $U_x > 210\text{mV}$ -
Entrée courant	1. à 6.	 5 4 3 2 1 0 0 0 0 0 - I_x +

Alimentation			
Alimentation	PE  N (L-) L1 (L+)		
Sorties relais (option)			
Relais K1, K2, K3 (inverseurs)	30., 31., 32.		
Interface Setup (fournie avec)			
L'interface Setup se trouve derrière le clapet de protection sur la façade de l'appareil.			
Interfaces (option)			
RS 232 C Connecteur SUB-D à 9 broches (commutable sur RS485)	20.	2 RxD 3 TxD 5 GND	Réception de données Emission de données Masse
RS 485 Connecteur SUB-D à 9 broches (commutable sur RS232)	20.	3 TxD+/RxD+ 5 GND 8 TxD-/RxD-	Emission/réception de données + Masse Emission/réception de données -
Ethernet Connecteur RJ45	21.	1 TX+ 2 TX- 3 RX+ 6 RX-	Emission de données + Emission de données - Réception de données + Réception de données -
Entrées binaires (option)			
Alimentation 24V/50mA Entrées binaires commandées par la tension LOW = DC -3 à +5V HIGH = DC 12 à 30V	33. 6 +24V tension auxiliaire 5 GND 4 entrée binaire 1 3 entrée binaire 2 2 entrée binaire 3 1 entrée binaire 4	 <p>Exemple : BE4, commandée par alimentation intégrée</p>	

Dimensions

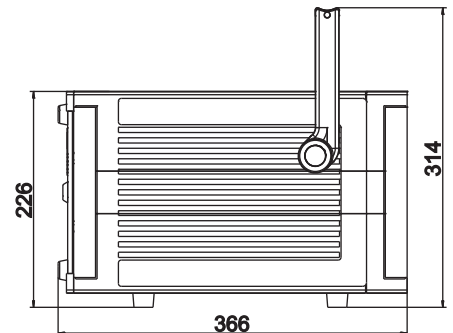
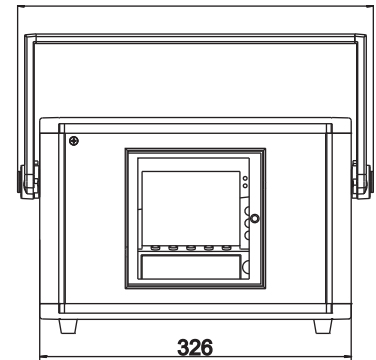


Références de commande

Enregistreur sans papier d'entrée de classe avec carte CompactFlash et lifecycle management des données

(1) Exécution de base	
706510/14	Enregistreur avec 3 entrées analogiques
706510/24	Enregistreur avec 3 entrées analogiques y compris le logiciel Setup et le logiciel d'exploitation sur PC (PCA3000)
706510/15	Enregistreur avec 6 entrées analogiques
706510/25	Enregistreur avec 6 entrées analogiques y compris le logiciel Setup et le logiciel d'exploitation sur PC (PCA3000)
(2) Alimentation	
x x x x 22	20 à 53V AC/DC, 48 à 63Hz
x x x x 23	110 à 240V AC +10/-15%, 48 à 63Hz
(3) Options	
x x x x 008	Interface Ethernet
x x x x 020	Pile au lithium pour sauvegarde (d'usine)
x x x x 021	Condensateur pour sauvegarde (au lieu de l'option 020)
x x x x 260	Intégrateurs et compteurs ainsi qu'un module mathématique et logique (module mathématique et logique uniquement configurable combiné au logiciel Setup)
x x x x 261	4 entrées binaires, 3 sorties relais, interface série RS232/RS485 (MODBus, J-Bus)
x x x x 265	Porte avec verrou (IP54)
x x x x 266	Joint IP65, éléments de fixation larges
x x x x 350	Boîtier portable universel TG-35 ¹

Boîtier portable universel TG-35



Code de commande (1) - (2) / (3) , ...²
Exemple de commande 706510/14 - 23 / 020

- pour encastrement d'un enregistreur sans papier, dimensions du cadre frontal : 144mm x 144mm
- 326mm x 226mm x 366mm (l x h x p)
Découpe : 138mm x 138mm
- Enregistreur sans papier accessible par l'arrière

¹ L'option est livrable avec une alimentation comprise entre 110 et 240 V AC, mais pas avec une alimentation basse tension. L'homologation UL est supprimée. L'indice de protection avec un boîtier portatif est IP20 dans le boîtier et IP20D à l'extérieur du boîtier.
² Enumérer les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.

Accessoires de série

- 1 notice de mise en service B 70.6510.0
- 2 éléments de fixation
- Collier (déverrouillable) pour suppression des tractions mécaniques sur les câbles des capteurs raccordés

Accessoires

	Numéro d'article
- Logiciel Setup multilingue	70/00467262
- Logiciel d'exploitation -PC (PCA3000), multilingue	70/00431882
- Logiciel de communication PCA (PCC), multilingue	70/00431879
- Interface pour PC avec convertisseur TTL/RS232 et adaptateur (prise femelle)	70/00350260
- Interface pour PC avec convertisseur USB/TTL, adaptateur (prise femelle) et adaptateur (fiche mâle)	70/00456352
- Libération de l'option 260 (la configuration du module mathématique et logique est seulement possible avec le logiciel Setup pour PC)	70/00393217
- Carte mémoire CompactFlash 256 Mo	70/00463462

Les cartes CF indiquées par JUMO sont testées et conçues pour des applications industrielles. Nous déclinons toute responsabilité pour d'autres cartes CF.