

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



Logoline 500d

Enregistreur à tracé continu avec impression de textes et cassette papier transformable (pour papier accordéon ou en rouleau)

Description

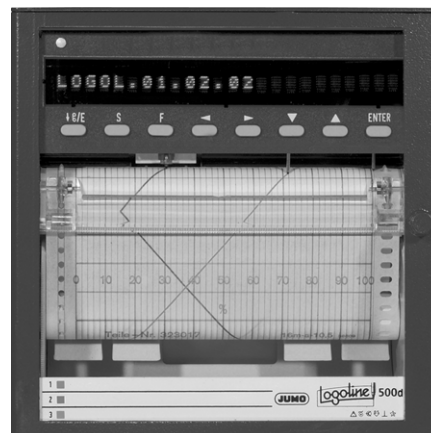
L'enregistreur dispose pour l'enregistrement au max. de trois entrées de mesure séparées galvaniquement par optocoupleur. Les valeurs mesurées sont lisibles à l'écran. En plus de la courbe de mesure, la voie 1 permet d'imprimer des textes.

Le tarage du zéro de toutes les voies de mesure s'effectue à l'aide de capteurs à effet Hall.

Le chien de garde surveille le fonctionnement de l'enregistreur et déclenche le redémarrage en cas de perturbations. Les données de configuration sont stockées en mémoire non volatile dans une EEPROM ; en cas de perturbations, l'horloge en temps réel est sauvegardée par l'enregistreur.

Thermocouples, sondes à résistance, potentiomètres, rhéostats, tension et courant (signaux normalisés) sont possibles comme signaux d'entrée. Les linéarisations correspondantes sont effectuées automatiquement.

Des extensions sont disponibles en option. Huit entrées binaires servent aux fonctions de commande supplémentaires. Dans la plupart des cas, le module mathématique et logique permet d'adapter individuellement l'enregistreur à des mesures complexes. Le module de relais externe ER8 (montage sur rail symétrique) permet d'ajouter à l'enregistreur huit sorties discontinues. Une alimentation séparée galvaniquement peut alimenter un convertisseur de mesure en technique deux fils.



Type 706021/ ...

Vue d'ensemble des fonctions

1, 2 ou 3 entrées analogiques (configurables et à séparation galvanique)	Thermocouple, sonde à résistance Potentiomètre, rhéostat Tension, courant
8 entrées binaires (option)	Par contacts libres de potentiel ou niveau API Fonctions : - textes externes - texte externe par combinaison binaire - arrêt externe - avance externe - compteur d'événements - graduation externe - bilan externe
Sorties (option)	- Interface pour 8 sorties relais - Alimentation pour convertisseur de mesure, 2 fil
Enregistrement	- Courbes de mesure - Impression de textes
Interface Setup	Pour la configuration et le paramétrage
Interface RS 422/RS 485 (option)	Transfert de données vers ou depuis l'enregistreur

Domaines d'application

- Analyse de pannes et de défauts
- Satisfaction d'obligations administratives
- Rapports pour opérateurs et clients
- Surveillance de process

Homologations/Marques de contrôle (voir Caractéristiques techniques)





Caractéristiques techniques

Entrée Thermocouple

Désignation	Type	Norme	Étendue de mesure	Précision de la linéarisation ¹
Fe-CuNi	„L“	DIN 43710	-200 à +900 °C	± 0,1 %
Fe-CuNi	„J“	EN 60584	-210 à +1200 °C	± 0,1 % à partir de -200 °C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43710	-200 à +600 °C	± 0,1 % à partir de -150 °C
Cu-CuNi	„T“	EN 60584	-270 à +400 °C	± 0,1 % à partir de -150 °C
NiCr-Ni	„K“	EN 60584	-270 à +1372 °C	± 0,1 % à partir de -80 °C
NiCr-CuNi	„E“	EN 60584	-270 à +1000 °C	± 0,1 % à partir de -100 °C
NiCrSi-NiSi	„N“	EN 60584	-270 à +1300 °C	± 0,1 % à partir de -100 °C
Pt10Rh-Pt	„S“	EN 60584	-50 à +1768 °C	± 0,15 % à partir de 0 °C
Pt13Rh-Pt	„R“	EN 60584	-50 à +1768 °C	± 0,15 % à partir de 0 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	EN 60584	0 à 1820 °C	± 0,15 % à partir de 400 °C
Plus petite amplitude de mesure	Types L, J, U, T, K, E, N : 100 K Types S, R, B : 500 K			
Début/fin de l'étendue de mesure	entre les limites, par pas de 0,1 K, programmation libre			
Compensation de soudure froide	Pt 100 interne, Pt 100 externe en montage trois fils ou thermostat externe de compensation de soudure froide			
Précision de la compensation de soudure froide (interne)	± 1 K			
Température de la compensation de soudure froide (externe)	-20 à +100 °C, réglable par l'intermédiaire du logiciel Setup			
Cadence de scrutation	240 ms pour les trois voies			
Filtre d'entrée	filtre numérique de second ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 10,0 s			
Particularités	également programmable en °F ; linéarisations spécifiques			

1. Précision de la linéarisation par rapport à l'amplitude de mesure max.

Entrée Sonde à résistance

	Type de raccordement	Étendue de mesure	Précision de la linéarisation	Courant de mesure
Pt100 DIN	2/3 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	2/3 fils	-200 à +850 °C	±0,8 K	400 µA
	4 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	4 fils	-200 à +850 °C	±0,5 K	400 µA
Pt100 JIS	2/3 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	2/3 fils	-200 à +649 °C	±0,8 K	400 µA
	4 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	4 fils	-200 à +649 °C	±0,5 K	400 µA
Pt500 DIN	2/3 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	50 µA
	2/3 fils	-200 à +850 °C	±0,8 K	50 µA
	4 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	50 µA
	4 fils	-200 à +850 °C	±0,5 K	50 µA
Pt1000 DIN	2/3 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	50 µA
	2/3 fils	-200 à +850 °C	±0,8 K	50 µA
	4 fils	-200 à +100 °C	±0,4 K	50 µA
	4 fils	-200 à +850 °C	±0,5 K	50 µA
Ni 100	2/3 fils	-60 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	2/3 fils	-60 à +180 °C	±0,8 K	400 µA
	4 fils	-60 à +100 °C	±0,4 K	400 µA
	4 fils	-60 à +180 °C	±0,5 K	400 µA
Type de raccordement	en montage deux, trois ou quatre fils			
Plus petite amplitude de mesure	15 K			
Résistance de ligne du capteur	max. 30 Ω par ligne pour montage trois fils max. 15 Ω par ligne pour montage deux fils			
Début/fin de l'étendue de mesure	entre les limites, par pas de 0,1 K, programmation libre			
Cadence de scrutation	240 ms pour les trois voies			
Filtre d'entrée	filtre numérique de second ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 10,0 s			
Particularités	également programmable en °F ; linéarisations spécifiques			

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



Entrée Potentiomètre et rhéostat

Étendue de mesure	Précision	Courant de mesure
jusqu'à 130 Ω	± 150 mΩ	400 μA
jusqu'à 390 Ω	± 300 mΩ	400 μA
jusqu'à 1600 Ω	± 1,6 Ω	50 μA
jusqu'à 3900 Ω	± 2 Ω	50 μA
Type de raccordement	Potentiomètre : en montage trois fils Rhéostat : en montage deux, trois ou quatre fils	
Plus petite amplitude de mesure	6 Ω	
Résistance de ligne du capteur	max. 30 Ω par ligne pour montage trois fils max. 15 Ω par ligne pour montage deux fils	
Valeurs de résistance	entre les limites, par pas de 0,1 Ω, programmation libre	
Cadence de scrutation	240 ms pour les trois voies	
Filtre d'entrée	filtre numérique du second ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 10,0 s	

Entrée courant continu, tension continue

Étendue de mesure de base	Précision	Résistance d'entrée
-15 à +77 mV	± 80 μV	> 1 MΩ
0 à 170 mV	± 120 μV	> 1 MΩ
-76 à +76 mV	± 120 μV	> 1 MΩ
-162 à +880 mV	± 1 mV	> 500 kΩ
0 à 1930 mV	± 1 mV	> 500 kΩ
-880 à +880 mV	± 1 mV	> 500 kΩ
-1,84 à +10 V	± 6 mV	> 500 kΩ
0 à 22 V	± 12 mV	> 500 kΩ
-10 à +10 V	± 12 mV	> 500 kΩ
Plus petite amplitude de mesure	5 mV	
Début/fin de l'étendue de mesure	entre les limites, programmation libre (jusqu'à 999 mV par pas de 0,01 mV, à partir de 1 V par pas de 1 mV)	
-4 à +21 mA	±20 μA	
0 à 45 mA	±40 μA	
-20,5 à +20,5 mA	±40 μA	
Plus petite amplitude de mesure	0,5 mA	
Début/fin de l'étendue de mesure	entre les limites, par pas de 0,01 mA, programmation libre	
Cadence de scrutation	240 ms pour les trois voies	
Filtre d'entrée	filtre numérique de second ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 10,0 s	
Particularités	Linéarisations réglables pour thermocouple et sonde à résistance (pour raccorder des convertisseurs de mesure qui ne linéarisent pas)	

Comportement en cas de court-circuit ou de rupture du capteur

	Court-circuit ¹	Rupture ¹
Thermocouple ²	déecté	déectée
Sonde à résistance ²	déecté	déectée
Potentiomètre ²	non déecté	non déectée
Rhéostat ²	déecté	déectée
Tension jusqu'à 170 mV	déecté	déectée
Tension supérieure à 170 mV	non déecté	non déectée
Courant	0 mA déecté	0 mA déecté

1. Les feutres sont positionnés sur 0%. L'indicateur matriciel affiche „>>>>>>“.

Système d'écriture

Tarage du zéro	Système automatique avec des capteurs à effet Hall
Entraînement	Moteur pas à pas
Sensibilité	≤ 0,2% pour une largeur d'écriture de 100 mm
Reproductibilité	≤ 0,25% pour une largeur d'écriture de 100 mm
Temps de réponse total	1 s pour une largeur d'écriture de 100 mm

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



Précision d'indication et d'enregistrement	Classe 0,5 par rapport aux limites de l'étendue de mesure et aux étendues de mesure de base
Réserve d'encre	Suffisante pour 1000 m de courbe env. ; pour la voie 1 variable selon les textes imprimés
Ordre des feutres	Voie 1: bleu - Voie 2 : rouge - Voie 3 : vert
Décalage entre les feutres	2mm ; rectifiable par rattrapage du décalage des feutres
Dépassements inférieur et supérieur	Limitation électronique sur la largeur d'écriture 0 à 100 mm
Avance du papier	Programmable sur 0, 5, 10, 20, 60, 120, 240, 300, 360, 600, 720, 1800, 3600, 7200 mm/h ; programmation libre par pas de 1 mm/h
Déroulement du papier	Par moteur pas à pas et boîte de vitesses
Cassette de papier	Cassette pour papier en rouleau et papier en accordéon (avec réglette coupe-papier, commutateur de fin de course)
Papier d'enregistrement - largeur totale/largeur d'écriture - entraxe - longueur de diagramme visible - longueur totale	Papier en rouleau ou en accordéon suivant DIN 16 320 120 mm/100 mm 110 mm Papier en rouleau : 60 mm ; papier en accordéon : 30 à 60 mm Papier en rouleau : 16 m ou 32 m ; papier en accordéon : 15,6 m

Données électriques

Alimentation	AC 110 à 240 V +10/-15 %, 48 à 63 Hz ou AC/DC 20 à 53 V, 48 à 63 Hz
Sécurité électrique	suivant EN 61010, partie 1 de mars 1994 catégorie de surtension II, degré de pollution 2
Tensions d'essai (essai type) - Entre secteur et circuit de mesure - Entre secteur et boîtier - Entre circuits de mesure - Entre circuits de mesure et boîtier - Séparation galvanique entre les entrées analogiques	AC 3,7 kV/50 Hz, 1 min ; AC/DC 510 V/50 Hz, 1 min AC 2,3 kV/50 Hz, 1 min ; AC/DC 510 V/50 Hz, 1 min 510 V/50 Hz, 1 min 510 V/50 Hz, 1 min jusqu'à AC 30 V et DC 50 V
Influence de la tension	< 0,1 % de l'étendue de mesure
Consommation	max. 35 VA
Sauvegarde des données	Pendant plus de 4 ans dans la RAM avec une pile au lithium ou pendant 2 jours avec un condensateur, à la température ambiante comprise entre 15 et 25 °C. Sauvegarde supplémentaire dans EEPROM.
Raccordement électrique	À l'arrière par connecteurs à visser/enfichables, section de fil ≤ 2,5 mm ² ou 2 × 1,5 mm ² avec embouts, connecteur Setup en façade derrière l'indicateur matriciel relevable
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Emission de parasites - Résistance aux parasites	EN 61326-1 Classe B Normes industrielles

Boîtier

Type du boîtier - Porte du boîtier	Boîtier à encastrer suivant CEI 61 554, en tôle d'acier zinguée en zinc - moulage sous pression
Mécanisme d'entraînement	En acier chrome-nickel résistant à la corrosion
Cassette de papier	En matière synthétique (polycarbonate)
Dimensions de la face avant	144 mm x 144 mm
Profondeur d'encastrement	227 mm
Découpe du tableau de commande	138 ^{+1,0} mm x 138 ^{+1,0} mm
Fixation du boîtier	Dans le tableau de commande suivant DIN 43834
Plage de température ambiante	-10 à +50 °C
Influence de la température ambiante	0,3 %/10 K
Plage de température de stockage	-20 à +70 °C
Résistance climatique	≤ 75 % rel. humidité relative sans condensation
Position d'utilisation	NL 90 ± 30, DIN 16257 (verticale)
Mode de protection	suivant EN 60529 catégorie 2, IP54 en façade (IP65 avec option IP65), IP20 à l'arrière
Poids	max. 3,2 kg

Homologations/Marques de contrôle

Marques de contrôle	Organisme d'essai	Certificats/Numéros d'essai	Base d'essai	s'applique à
c UL us	Underwriters Laboratories	E 201387	UL 3111-1 CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92	l'appareil à encastrer ; sauf avec une option boîtier



Modes de fonctionnement

Vitesses d'avance du papier

La vitesse d'avance du papier de l'enregistreur peut être programmée selon quatre modes différents :

1. Fonctionnement normal

2. Fonctionnement par valeur limite

En cas de dépassement inférieur ou supérieur des valeurs limites programmées, l'enregistreur commute sur la vitesse programmée sous "Fonctionnement par valeur limite".

3. Commande externe

L'application d'un signal sur l'entrée binaire située à l'arrière de l'appareil provoque la commutation de l'enregistreur sur la vitesse programmée sous "Avance externe".

4. Fonctionnement temporaire

Cette vitesse n'est valable que pour la durée programmée (heure de début et heure de fin).

Zoom

Le mode Zoom permet de représenter une portion de l'étendue de mesure sur toute la largeur d'écriture.

Zone de représentation

Le paramètre "zone de représentation" permet de définir la zone de représentation d'une courbe sur le papier d'enregistrement. Cela permet en particulier d'améliorer l'exploitation lorsque les courbes se touchent ou se chevauchent.

Impression de textes

L'impression de textes sert à commenter le diagramme et à enregistrer des événements. Des priorités peuvent être affectées aux textes ; elles serviront de critères d'interruption en cas de demandes simultanées d'impression de texte.

L'impression, configurée séparément pour chaque texte, peut être optimisée dans le temps ou avoir lieu sans interrompre le tracé des courbes.

Textes qu'il est possible d'imprimer :

- Heure, date
- Cadrage des voies de mesure
- Commutation de la vitesse d'avance du papier
- Textes de début et de fin d'enregistrement
- 8 textes externes¹
- 16 textes externes par combinaison binaire¹

- 8 textes relais¹
- Compteur d'événements¹
- Report
- Test d'impression
- Edition de contrôle

Options

Entrées binaires (259)

Les 8 entrées peuvent être commandées par des contacts libres de potentiel ou par les niveaux de tension suivants :

inactifs : 0 à 5 V

actifs : 20 à 35 V

La tension doit être appliquée pendant 0,5 s.

Fonctions possibles :

- Marche/arrêt externe
- Commutation de la vitesse d'avance du papier, avance externe
- Impression de textes
- Marche/arrêt bilan externe
- Démarrage de l'impression de la graduation
- Compteur d'événements

Alimentation pour convertisseur de mesure en technique 2 fils (259)

Une alimentation à séparation galvanique est disponible pour alimenter un convertisseur de mesure en technique deux fils.

DC 24 V/45 mA \pm 5 %

Interface série pour ER8 (259)

L'interface série permet de commander le module de relais externe ER8.

Port RS422/RS485

Ce port sert à communiquer avec des systèmes supérieurs (par ex. des systèmes de bus ou des PC).

Elle permet de :

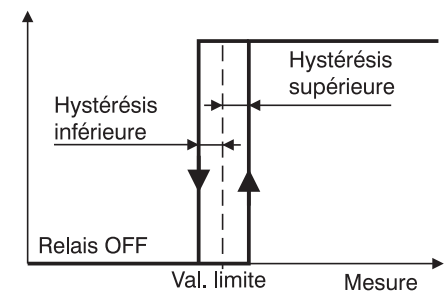
- lire les valeurs mesurées,
- surveiller les états de fonctionnement et d'envoyer des textes et des valeurs à l'enregistreur.

Accessoires

Module relais externe ER8

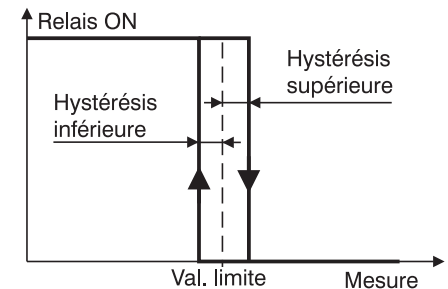
L'enregistreur peut être équipé d'un module de relais externe ER8 (huit sorties relais) pour surveiller les dépassements inférieur et supérieur de valeurs limites. L'affectation des sorties relais aux voies de mesure est à programmation libre. Les valeurs limites sont réglées au niveau "Paramétrage".

Fonctionnement des relais à l'intérieur de l'étendue de mesure : Ik7, Ik8



Ik7 :

Le relais est excité lorsque mesure > limite + hystérésis sup.



Ik8 :

Comme Ik7 mais fonctionnement inversé du relais.

Le logiciel Setup permet de sélectionner la position du point de commutation et la largeur de l'hystérésis.

Charge admissible des contacts :

AC 50 Hz 250 V, 3 A

DC 30 V, 3 A

en charge ohmique

¹ Option 259 indispensable.

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

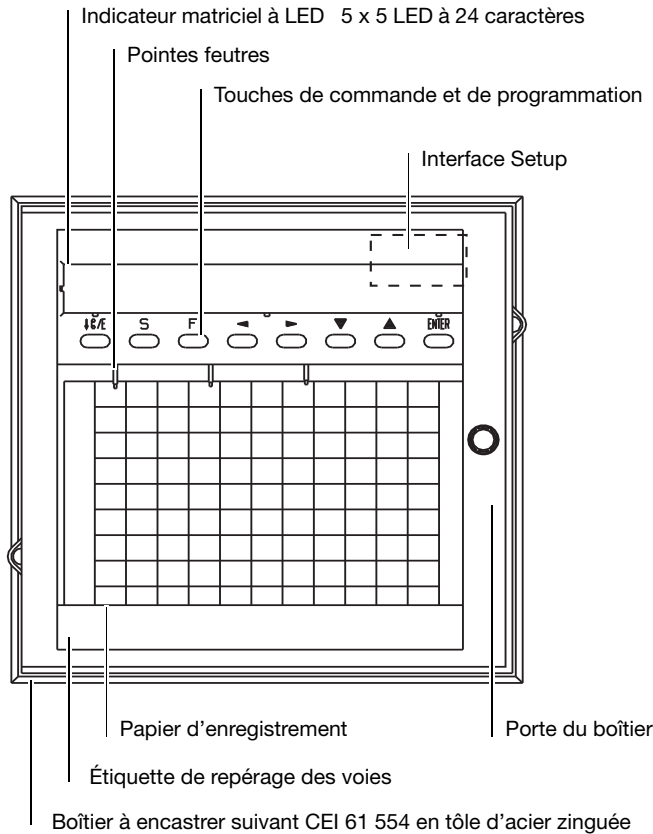
JUMO Régulation SAS
Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

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



Affichage et commande



Commande et configuration

Sur l'appareil

Les touches de l'appareil permettent de programmer tous les paramètres. L'indicateur matriciel sert à contrôler les paramètres.

A l'aide du logiciel Setup pour PC

La configuration de tous les paramètres est plus conviviale sur PC (logiciel Setup) que sur le clavier de l'appareil.

Fonctions supplémentaires :

- Linéarisations spécifiques
- Réglage du mode d'impression des textes ("surinscription sur les courbes" ou "interruption des courbes")
- Gestion des différents réglages (également pour plusieurs appareils)
- Consultation et modification du réglage d'un appareil configuré
- Réglage de l'archivage et de l'impression

Linéarisations spécifiques

Le logiciel Setup permet de choisir entre une linéarisation linéaire, quadratique ou cubique. Linéarisations linéaire et quadratique : jusqu'à 41 points d'inflexion ; linéarisation cubique : jusqu'à 61 points d'inflexion. Ces points d'inflexion permettent de calculer les coefficients de polynômes définis, segment par segment, pour que la courbe reste lisse même si les points d'inflexion sont peu nombreux. Précision : selon l'allure de la courbe et la linéarisation choisie.

Langue

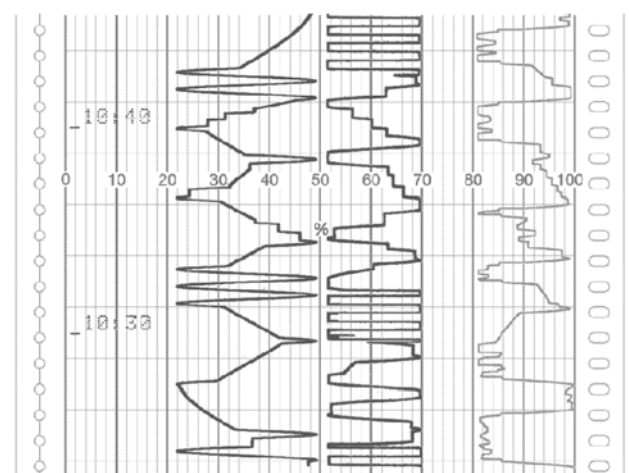
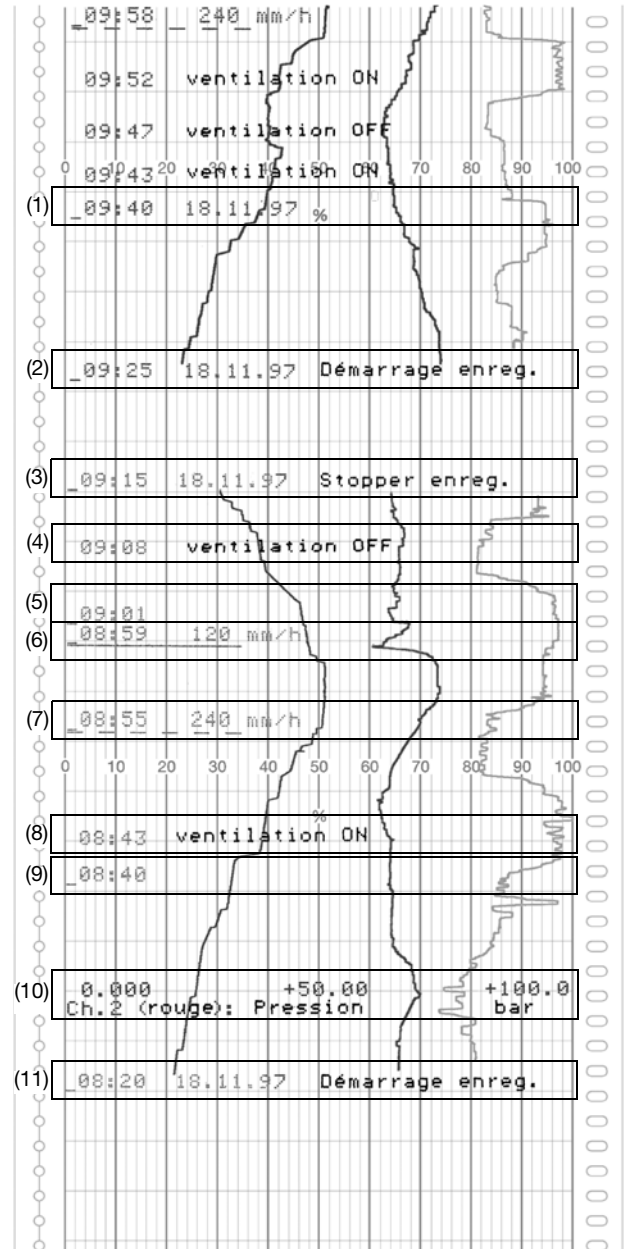
Les éditions et les affichages sur l'indicateur matriciel se font dans la langue choisie (français, anglais, allemand).



Exemple d'enregistrement avec impression de textes

Le réglage d'usine prévoit que toutes les courbes de mesure seront imprimées sur la plage 0 à 100%, c'est-à-dire sur toute la largeur du papier d'enregistrement.

- (1) Impression de l'heure (chaque 4ème impression de l'heure, l'enregistreur imprime alternativement à la suite de l'heure, la vitesse actuelle du papier, la désignation de l'appareil programmée ou la date)
- (2) Impression au début de l'enregistrement (texte de début)
- (3) Impression à la fin de l'enregistrement (texte de fin)
- (4) Texte de relais
- (5) Heure actuelle
- (6) Commutation sur l'avance du fonctionnement normal
- (7) Commutation sur l'avance du fonctionnement par valeur limite
- (8) Texte de relais suite à un dépassement de valeur limite
- (9) Heure actuelle
- (10) Impression de l'échelle avec le numéro de voie, la couleur du feutre, la désignation de la voie et l'unité
- (11) Texte de début



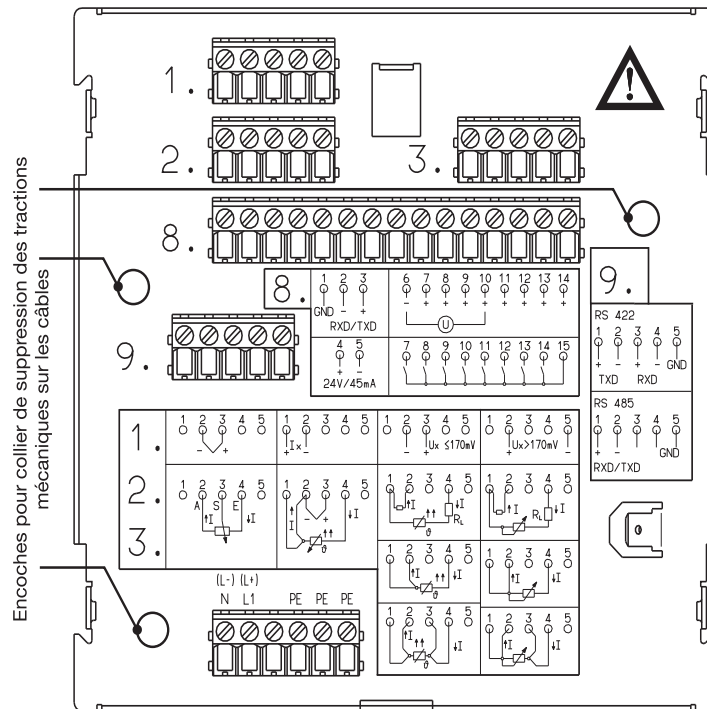
Les courbes de l'exemple ci-dessus ont été imprimées selon le mode standard, c'est-à-dire que toutes les courbes occupent toute la largeur du papier (0 à 100 mm).

Il est possible de définir pour chaque courbe une zone de représentation sur le papier d'enregistrement. Cela permet d'améliorer particulièrement l'exploitation lorsque les courbes se touchent ou se chevauchent. Les courbes ci-contre ont été réparties sur trois zones à l'aide de cette fonction.



Schéma de raccordement

Vue arrière avec connecteurs à visser/enfichables



Brochage				Symbole
Alimentation suivant plaque signalétique	N L1 PE	Neutre Phase Terre	N (L-) L1 (L+) PE	(L-) (L+) N L1 PE PE PE 1 2 3 4 5 6
Entrées analogiques	Entrée 1	Entrée 2	Entrée 3	
	Connecteur	Connecteur	Connecteur	
Thermocouple				1 2 3 4 5 - +
Thermocouple avec compensation de la soudure froide externe Pt100				1 2 3 4 5 + I - I
Sonde à résistance/ Potentiomètre en montage 2 fils	1.	2.	3.	1 2 3 4 5 * I R _L I 1 2 3 4 5 * I R _L I
Sonde à résistance/ Potentiomètre en montage 3 fils				*R _{Tarage} = R _{Ligne} 1 2 3 4 5 I I I 1 2 3 4 5 I I I
Sonde à résistance/ Potentiomètre en montage 4 fils				1 2 3 4 5 I I I I 1 2 3 4 5 I I I I

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



Entrées analogiques	Entrée 1	Entrée 2	Entrée 3	
	Connecteur	Connecteur	Connecteur	
Potentiomètre en montage 3 fils	1.	2.	3.	A = Début S = Curseur E = Fin
Entrée tension ≤ 170 mV				
Entrée tension > 170 mV				
Entrée courant				

		Connecteur	
Module relais externe ER8	Communication avec module relais externe	8.	
Source de tension pour convertisseur de mesure externe en technique 2 fils	24 V/45 mA \pm 5 %		
Entrées de commande numériques	Commande contact LOW = $R_{OFF} \geq 100$ k Ω HIGH = $R_{ON} \leq 50$ Ω		<p>Contact n° 7 = Entrée binaire 1 . . Contact n° 14 = Entrée binaire 8</p>
Durée d'impulsions min. : HIGH 500 ms LOW 500 ms	Commande tension LOW = DC 0 à 5 V (inactif) HIGH = DC 20 à 35 V (actif)		<p>Contact n° 7 = Entrée binaire 1 . . Contact n° 14 = Entrée binaire 8</p>
Interface série RS422/RS485	Communication avec des systèmes supérieurs	9.	RS 422 RS 485

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

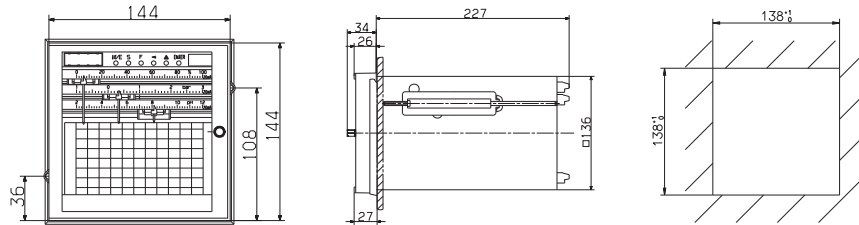
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



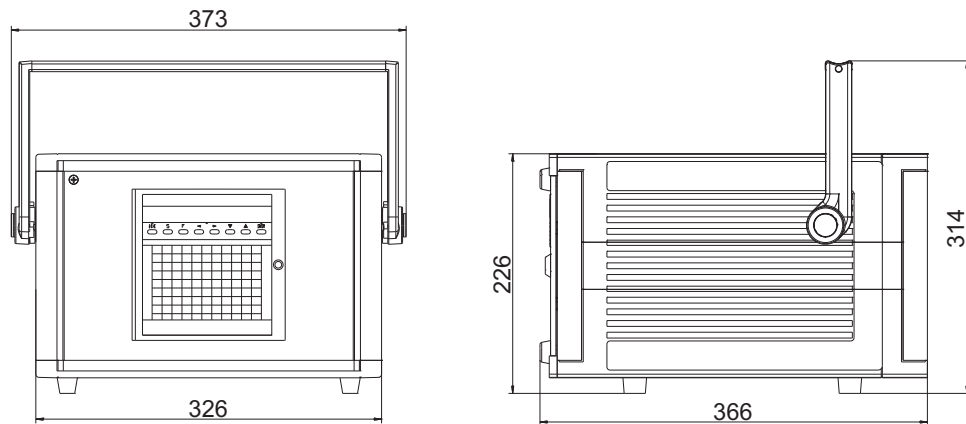
Dimensions

Boîtier pour montage encastré



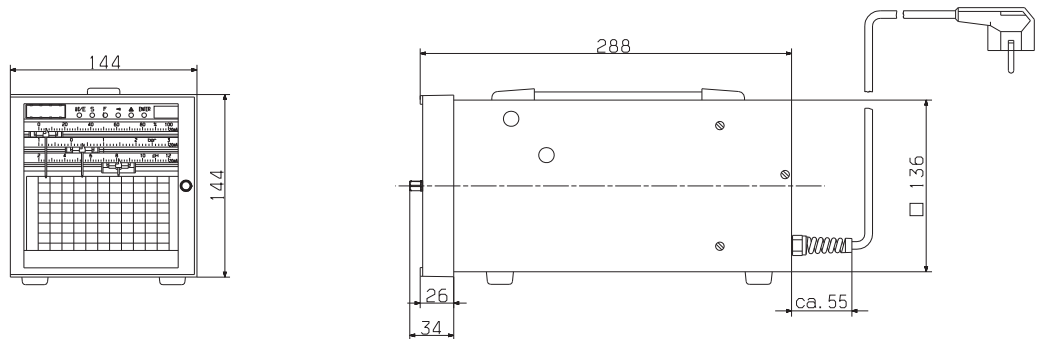
Option 350

Boîtier portatif pour enregistreur dont les tâches changent constamment



Option 351

Boîtier avec poignée, pieds en caoutchouc, cache-bornes et ligne d'alimentation de 3 m avec prise Schuko





Références de commande

(1) Exécution de base	
706021	LOGOLINE 500d avec 1 entrée universelle et édition de textes
706022	LOGOLINE 500d avec 2 entrées universelles et édition de textes (via canal 1)
706023	LOGOLINE 500d avec 3 entrées universelles et édition de textes (via canal 1)
(2) Entrées 1 à 3 (configurables)	
x x x 8	Réglage d'usine
x x x 9	Configuration suivant indications client ¹
(3) Interface	
x x x 00	Non affectée
x x x 52	RS422, J-Bus, Modbus
x x x 53	RS485, J-Bus, Modbus
(4) Alimentation	
x x x 22	AC/DC 20 à 53V, 48 à 63Hz
x x x 23	AC 110 à 240V +10/-15%, 48 à 63Hz
(5) Options	
x x x 020	Pile au lithium pour sauvegarde (d'usine)
x x x 021	Condensateur de puissance (au lieu d'option 020)
x x x 259	8 entrées binaires, interface pour module relais externe ER8, sortie tension 24V DC/50mA
x x x 265	Porte avec serrure (IP54)
x x x 266	Joint IP 65, attaches larges
x x x 350	Boîtier portatif universel TG-35 ²
x x x 351	Boîtier avec poignée ³

Code de commande / - - / , ...⁴
 Exemple de commande 706023 / 8 - 00 - 23 / 020

Accessoires

	Numéro d'article
Logiciel Setup, multilingue	70/00355073
Interface-PC avec convertisseur TTL/RS232	70/00301315
Interface-PC avec convertisseur USB/TTL, adaptateur (prise femelle) et adaptateur (broche)	70/00456352
Type 703564/1-23 module relais externe ER8 (relais 3A/230V, 110 à 240V AC)	70/00405292
Type 703564/1-22 module relais externe ER8 (relais 3A/230V, 20 à 53V AC/DC)	70/00405297

Consommables

	Numéro d'article
Rouleaux de papier 16m (VE = 5 rouleaux)	70/00331497
Rouleaux de papier 32m (VE = 5 rouleaux)	70/00331499
Papier accordéon 15,6m (VE = 5 blöcs)	70/00331490
Feutre bleu (VE = 2 pièces)	70/00331664
Feutre rouge (VE = 2 pièces)	70/00331666
Feutre vert (VE = 2 pièces)	70/00331667

¹ Veuillez préciser les types de sonde et les étendues de mesure.

² L'option peut être livrée avec l'alimentation 110 à 240 V AC, sauf tension à 42 V.

Homologation UL supprimée. Indice de protection du boîtier portatif : IP20, en dehors de IP20D.

³ Homologation UL supprimée.

⁴ Enumérer les options les unes après les autres en les séparant par une virgule.