

DATAVU 6

Enregistreur sans papier avec écran tactile

Fiche technique

Aperçu

L'enregistreur sans papier DataVU 6 équipé d'un écran tactile résistif se caractérise par une utilisation simple du fait de son concept intuitif de commande et de visualisation basé sur un système d'affichage par icônes.~

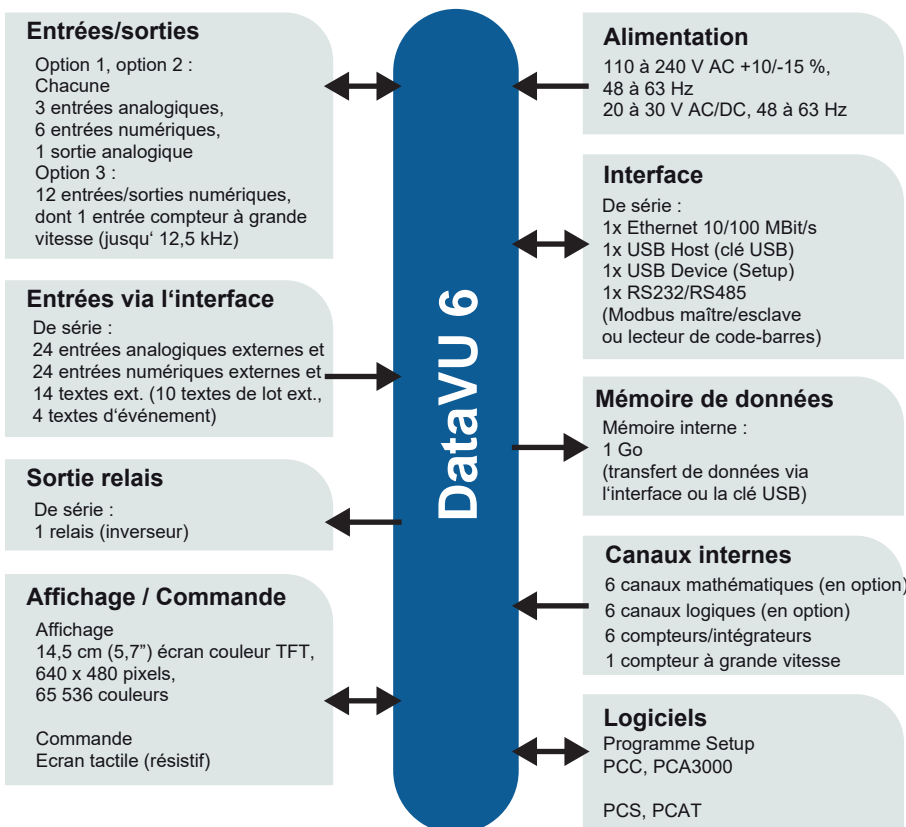
L'enregistreur sans papier DataVU 6 est disponible en différentes exécutions pour acquérir les données de process. Le modèle de base est une exécution sans aucune entrée qui peut recevoir jusqu'à 24 valeurs de process via des interfaces Modbus provenant de systèmes externes en mode maître ou esclave. D'autres modèles proposent jusqu'à 6 entrées de mesure (entrées analogiques universelles), 2 sorties analogiques, 12 entrées numériques et 12 entrées/sorties numériques commutables séparément. L'exécution avec acquisition des données conforme à la FDA répond à toutes les exigences suivant 21 CFR Part 11.

Dans le DataVU 6 les données peuvent être représentées sous forme de courbes (verticales ou horizontales), de diagrammes à barres, de valeurs numériques ou de diagrammes digitaux. Un enregistrement spécial des lots permet de mémoriser des informations supplémentaires. De plus, l'utilisateur, peut selon ses besoins, créer via le programme Setup, jusqu'à 6 vues de process individuelles contenant jusqu'à 100 objets par vue. D'autres programmes performants pour PC sont disponibles, en plus du programme Setup, comme par ex. pour l'analyse des données archivées et l'administration des contrôles d'accès.



Type 706520/ ...

Synoptique



Particularités

- Commande tactile intuitive
- Ecran tactile lumineux de type TFT (640 × 480, 65 536 couleurs)
- 1 Go de mémoire interne
- Jusqu'à 2 sorties analogiques
- 24 canaux numériques et analogiques externes via les interfaces (Modbus maître/esclave)
- Courbes verticales ou horizontales
- Jusqu'à 6 vues de process spécifiques au client
- Port Ethernet (exécution standard)
- Serveur web intégré pour la visualisation en ligne identique à l'appareil
- Enregistrement d'un protocole de lot
- Commande de lots (marche, arrêt et textes) également via un lecteur de codes-barres et d'une interface
- Fonction Modbus maître (aussi Modb./TCP)
- Compteurs et intégrateurs (6 canaux)
- Module mathématique et logique (6 canaux chacun) en option
- Entrée de comptage (jusqu'à 12,5 kHz)
- Lecture automatique des données via le logiciel de communication PCA (PCC)
- Consignation des données conforme à la FDA 21 CFR Part 11 (option)
- Détection de manipulation avec certificat numérique (option)

Caractéristiques techniques

Entrées analogiques (options 1 et 2)

Généralités

Nombre	0, 3 ou 6
Numéro du connecteur (à l'arrière de l'appareil)	7 à 9, 11 à 13

Sondes à résistance

Désignation	Norme	ITS	Type de raccordement	Etendue de mesure	Précision ^a	Courant de mesure
Pt50	IEC 751 : 2008	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt100	IEC 751 : 2008	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt500	IEC 751 : 2008	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	100 µA
Pt1000	IEC 751 : 2008	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	100 µA
Pt100	JIS 1604		2/3/4 fils	-200 à +650 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt50	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt100	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	2/3/4 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Cu50	GOST 6651-2009 A.3	ITS-90	2/3/4 fils	-180 à +200 °C	≤ 0,4 %	500 µA
Cu100	GOST 6651-2009 A.3	ITS-90	2/3/4 fils	-180 à +200 °C	≤ 0,4 %	500 µA
Ni100	DIN 43760	ITPS-68	2/3/4 fils	-60 à +250 °C	≤ 0,2 %	500 µA
Ni100	GOST 6651-2009 A.5	ITPS-68	2/3/4 fils	-60 à +180 °C	≤ 0,2 %	500 µA
Influence de la température ambiante		≤ 50 ppm/K				
Plus petite amplitude de mesure		15 K				
Résistance de ligne du capteur		max. 10 Ω par ligne en montage 2 fils max. 30 Ω par ligne en montage 3/4 fils				
Début/fin d'étendue de mesure		Programmation libre en pas de 0,1 K à l'intérieur des limites				
Cycle d'échantillonnage		3 ou 6 canaux : 125 ms				
Filtre d'entrée		Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 10,0 s				
Séparation galvanique		voir „Séparation galvanique“				

^a La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure maximale. La précision de la linéarisation diminue pour les petites étendues de mesure.

Potentiomètre et rhéostat

Désignation	Etendue de mesure	Précision ^a	Courant de mesure
Potentiomètre	0 à 4000 Ω	≤ 0,1 %	100 µA
Rhéostat	0 à 400 Ω	≤ 0,1 %	500 µA
	0 à 4000 Ω	≤ 0,1 %	100 µA
Influence de la température ambiante		≤ 100 ppm/K	
Type de raccordement	Potentiomètre en montage 3 fils Rhéostat en montage 2/3/4 fils		
Plus petite amplitude de mesure		60 Ω	
Résistance de ligne du capteur		10 Ω max. par ligne en cas de montage 2 et 3 fils	
Valeurs de résistance		Programmation libre en pas de 0,1 Ω à l'intérieur des limites	
Cycle d'échantillonnage		3 ou 6 canaux : 125 ms	
Filtre d'entrée		Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s	
Séparation galvanique		voir „Séparation galvanique“	

^a La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure maximale. La précision de la linéarisation diminue pour les petites étendues de mesure.

Tension, courant (signaux normalisés)

Désignation	Etendue de mesure	Précision ^a	Résistance d'entrée ou tension de charge
Tension	0 à 70 mV	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
	0 à 10 V	≤ 0,05 %	> 500 kΩ
	-10 à +10 V	≤ 0,05 %	> 500 kΩ
	-1 à +1 V	≤ 0,08 %	> 500 kΩ
	0 à 1 V	≤ 0,08 %	> 500 kΩ
Courant	4 à 20 mA	≤ 0,1 %	< 2 V
	0 à 20 mA	≤ 0,1 %	< 2 V
Influence de la température ambiante	≤ 100 ppm/K		
Plus petite amplitude de mesure	Tension 5 mV Courant 0,5 mA		
Début/fin d'étendue de mesure	Tension Programmation libre en pas de 0,01 mV à l'intérieur des limites Courant Programmation libre en pas de 0,01 mA à l'intérieur des limites		
Dépassement inf./sup. de l'étendue de mesure	suivant recommandation NAMUR NE 43 (uniquement entrée courant 4 à 20 mA)		
Cycle d'échantillonnage	3 ou 6 canaux : 125 ms		
Filtre d'entrée	Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s		
Séparation galvanique	voir „Séparation galvanique“		

^a La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure maximale. La précision de la linéarisation diminue pour les petites étendues de mesure.

Surveillance du circuit de mesure

Le comportement de l'appareil est configuré en cas d'erreur.

Capteur	Rupture de sonde	Court-circuit	Inversion de polarité
Thermocouple	déecté(e)	non déecté(e)	déecté(e) sous condition ^a
Sonde à résistance	déecté(e)	déecté(e)	non déecté(e)
Potentiomètre	déecté(e)	non déecté(e)	non déecté(e)
Rhéostat	déecté(e)	non déecté(e)	non déecté(e)
Tension 0 à 70 mV	déecté(e)	non déecté(e)	déecté(e)
Tension 0 à 10 V	non déecté(e)	non déecté	déecté(e)
Tension -10 à +10 V	non déecté(e)	non déecté(e)	non déecté(e)
Tension 0 à 1 V	déecté(e)	non déecté(e)	déecté(e)
Tension -1 à +1 V	déecté(e)	non déecté(e)	non déecté(e)
Courant 0 à 20 mA	non déecté(e)	non déecté(e)	non déecté(e)
Courant 4 à 20 mA	déecté(e)	déecté(e)	déecté(e)

^a dépend de la caractéristique réglée

Entrées numériques (options 1 et 2)

Nombre	0, 6 ou 12
Numéro du connecteur (à l'arrière de l'appareil)	6 et 10
Entrée	
Niveau	logique „0“ : < 3,5 V ; logique „1“ : > 10 V
Cadence de scrutation	125 ms (fréquence compteur max. : 8 Hz)
Contact libre de potentiel	R _{ON} : < 1 kΩ ; R _{OFF} : > 50 kΩ (utilisation de la tension auxiliaire 24 V)
Tension auxiliaire	24 V DC +10/-15 %, max. 50 mA par option

Entrées/sorties numériques (option 3)

Nombre	0 ou 12
Numéro du connecteur (à l'arrière de l'appareil)	14 et 15
Entrée ou sortie	Configurable individuellement comme entrée ou comme sortie
Entrée	
Niveau	logique „0“ : < 3,5 V ; logique „1“ : > 10 V
Cadence de scrutation	125 ms (fréquence compteur max. : 8 Hz)
Contact libre de potentiel	R _{ON} : < 1 kΩ ; R _{OFF} : > 50 kΩ (utilisation de la tension auxiliaire 24 V)
Entrée grande vitesse (High-Speed)	Entrée 1
Fonction	compte chaque front positif du signal d'entrée
Fréquence compteur max.	12,5 kHz
Rapport cyclique	30 à 70 % (impulsion haute ≥ 30 μs, impulsion basse ≥ 30 μs)
Précision lors de la mesure du niveau	0,5 % de la valeur mesurée ; influence de la température ambiante : 50 ppm/K
Sortie	
Signal de sortie	0/24 V DC +10/-15 % ; à séparation galvanique
Courant	max. 40 mA par sortie, max. 100 mA au total
Tension auxiliaire	DC 24 V +10/-15 %, max. 100 mA (incl. courant des sorties numériques)

Sorties analogiques (options 1 et 2)

Nombre	0, 1 ou 2
Numéro du connecteur (à l'arrière de l'appareil)	6 et 10
Tension	
Signal de sortie	0 à 10 V DC
Résistance de charge	> 500 Ω
Courant	
Signal de sortie	DC 0(4) à 20 mA
Résistance de charge	< 450 Ω
Précision	0,5 %
Influence de la température ambiante	150 ppm/K

Relais

Nombre	1
Numéro du connecteur (à l'arrière de l'appareil)	4
Relais (inverseur)	
Pouvoir de coupure	3 A pour 230 V AC, en charge ohmique
Durée de vie des contacts	30.000 commutations à la charge nominale

Ports

RS232/RS485	
Nombre	1 (commutable entre RS232 et RS485)
Type de connecteur	Connecteur (femelle) sub-D à 9 broches
Débit en bauds	9600, 19200, 38400, 115200
Format des données	8/1n, 8/1e, 8/1o
Protocole	Modbus RTU comme maître ou esclave, lecteur de codes-barres
Utilisation	Communication avec Modbus maître/esclave, raccordement d'un lecteur de codes-barres
Entrées externes	Via fonctionnalité Modbus maître/esclave, 24 entrées analogiques et 24 entrées numériques, 10 textes de lot, 4 textes événement
Ethernet	
Nombre	1
Type de connecteur	RJ45 (connecteur femelle)
Vitesse de transmission	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Protocole	IPv4 ; TCP, UDP; DHCP, DNS, HTTP, SMTP, SNMP, Modbus/TCP
Utilisation	Communication avec PC (programme Setup, archivage de données, serveur web), serveur d'e-mails, serveur SNMP et Modbus maître/esclave
Entrées externes	Via fonctionnalité Modbus maître/esclave, 24 entrées analogiques et 24 entrées numériques, 10 textes de lot, 4 textes événement
Longueur câble max.	100 m
Hôte USB	
Nombre	1 (en façade, avec cache)
Type de connecteur	A (prise femelle)
Standard	USB 2.0 (Hi-Speed)
Utilisation	Exclusivement pour raccordement d'une clé USB (FAT16/FAT32 ; voir accessoire)
Courant de charge max.	100 mA
Périphérique USB	
Nombre	1 (à l'arrière)
Type de connecteur	Micro-B (prise femelle)
Standard	USB 2.0 (Hi-Speed)
Utilisation	Pour raccordement à un PC (programme Setup, PCC/PCA3000)
Longueur câble max.	5 m

Ecran

Type	Ecran couleur TFT / écran tactile (résistif) ^a
Taille	14,5 cm (5,7")
Résolution	640 x 480 Pixel (VGA)
Nombre de couleurs	65536
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz (typ.)
Réglage de la luminosité	Réglable sur l'appareil
Economiseur d'écran (extinction)	après écoulement du temps d'attente ou par signal de commande

^a Les écrans couleur TNT peuvent présenter des pixels défectueux. Pour ces enregistreurs jusqu'à 4 pixels défectueux sont autorisés et ne permettent pas d'avoir recours à la garantie.

Caractéristiques électriques

Alimentation	110 à 240 V AC +10/-15 %, 48 à 63 Hz ou 20 à 30 V AC/DC, 48 à 63 Hz (sauf combiné à l'option 970)
Sécurité électrique	suit EN 61010-1 Catégorie de surtension II à 300 V tension du secteur, degré de pollution 2
Classe de protection	I (avec isolement interne par rapport aux circuits SELV)
Puissance absorbée 110 à 240 V AC 20 à 30 V AC/DC	< 45 VA < 30 VA
Sauvegarde des données	Mémoire interne (Flash)
Sauvegarde des données	Pile (durée de vie > 7 ans) ; condensateur de puissance supplémentaire pour la sauvegarde pendant le remplacement de la pile (durée de sauvegarde 6 minutes env.)
Horloge	Horloge en temps réel sauvegardée par pile
Raccordement électrique	à l'arrière par bornes à ressorts enfichables
Section de fil Fil ou toron sans embout Toron avec embout 2 x toron avec embout double avec collet en matière synthétique Longueur dénudée	à connecteurs enfichables 4 et 5 (alimentation et relais) min. 0,2 mm ² , max. 2,5 mm ² min. 0,25 mm ² , max. 2,5 mm ² min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² (deux torons de même section) 10 mm
Section de fil Fil ou toron sans embout Toron avec embout Longueur dénudée	à connecteurs enfichables 6 à 15 (entrées et sorties) min. 0,14 mm ² , max. 1,5 mm ² sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² avec collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 0,5 mm ² 9 mm
Influence de l'alimentation	< 0,1 % de l'intervalle de mesure

Influences de l'environnement

Plage de température ambiante Stockage Fonctionnement	-20 à +60 °C 0 à +50 °C ; avec l'option 970 : 0 à +40 °C
Altitude	max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Conditions ambiantes climatiques Résistance climatique Stockage Fonctionnement	suit EN 60721-3 avec plage de température étendue ≤ 85 % humidité rel. sans condensation suit classe 1K2 suit classe 3K3
Conditions ambiantes mécaniques Stockage Transport Fonctionnement	suit EN 60721-3 suit classe 1M2 suit classe 2M2 suit classe 3M3
Compatibilité électrique (CEM) Emission de parasites Résistance aux parasites	suit EN 61326-1 Classe A - Uniquement pour utilisation industrielle - Normes industrielles

Boîtier

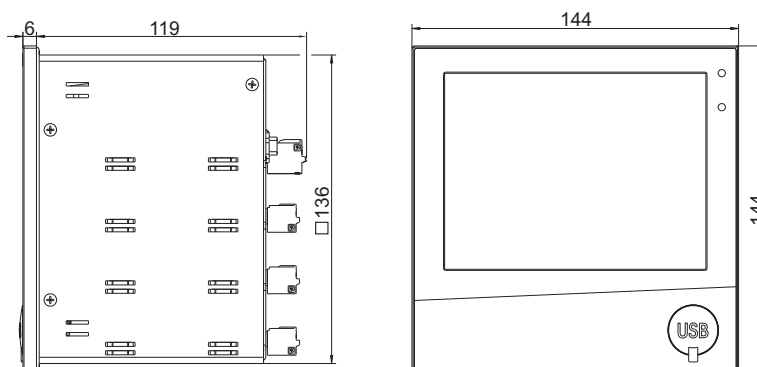
Type de boîtier	Boîtier à encastrer suivant IEC 61554 en tôle d'acier zinguée (utilisation à l'intérieur)
Face avant du boîtier	en zinc moulé sous pression avec transparent
Dimensions du cadre frontal	144 mm x 144 mm (profondeur façade env. 8 mm joint compris)
Profondeur d'encastrement	119 mm (bornes à ressorts comprises)
Découpe du tableau	138 ^{+1,0} mm x 138 ^{+1,0} mm
Épaisseur du tableau de commande	2 à 8 mm
Fixation du boîtier	dans un tableau en utilisant les quatre éléments de fixation livrés
Position d'utilisation	Quelconque (en tenant compte de l'angle d'observation de l'écran) horizontal ±50°, vertical ±30°
Indice de protection	suit EN 60529, IP65 en façade, IP20 à l'arrière ; avec l'option 970 : IP20 avec boîtier ouvert, IP20D avec boîtier fermé
Poids	1,6 kg max.

Homologations/Marques de contrôle

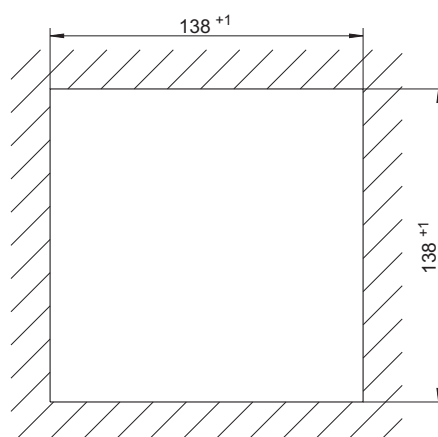
Marques de contrôle	Organisme d'essai	Certificats/Numéros d'essai	Base d'essai	s'applique à
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	toutes les exécutions de l'appareil à encastrer ; sauf combiné à l'option 970

Dimensions

Appareil



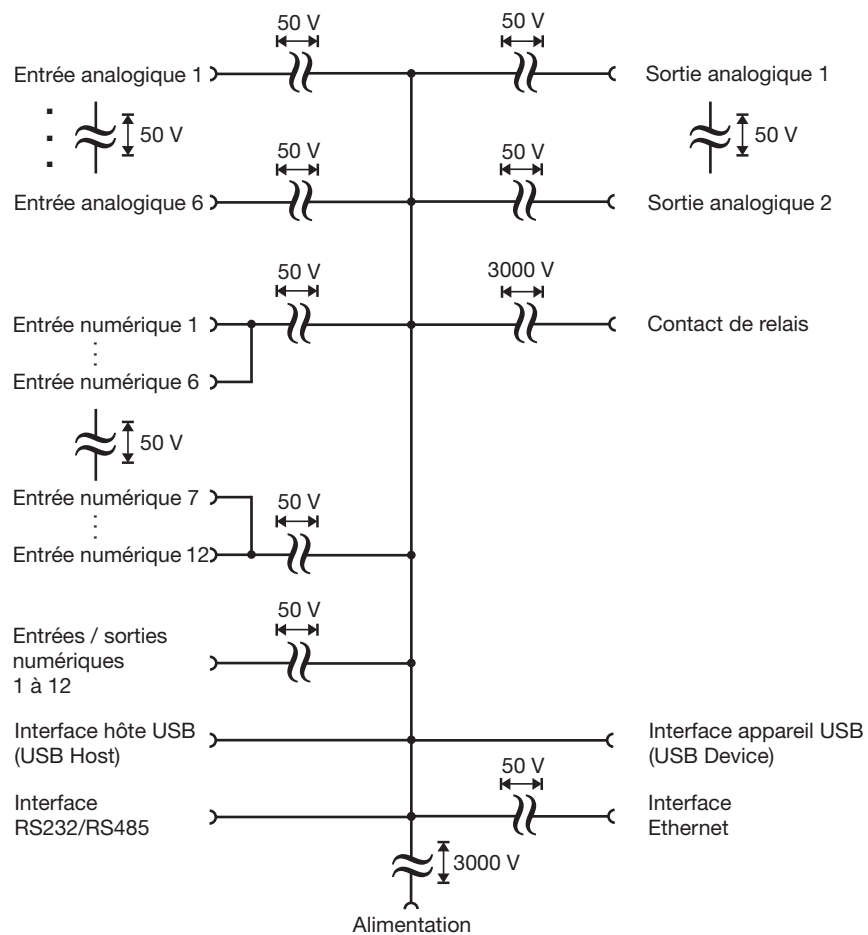
Découpe du tableau



Montage côte-à-côte

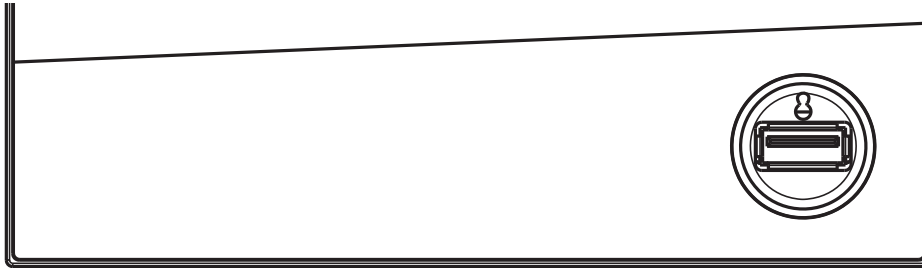
Écart de la découpe de tableau	Horizontal	Vertical
Écart min.	20 mm	20 mm
Écart conseillé (montage simple des éléments de fixation)	50 mm	50 mm

Séparation galvanique

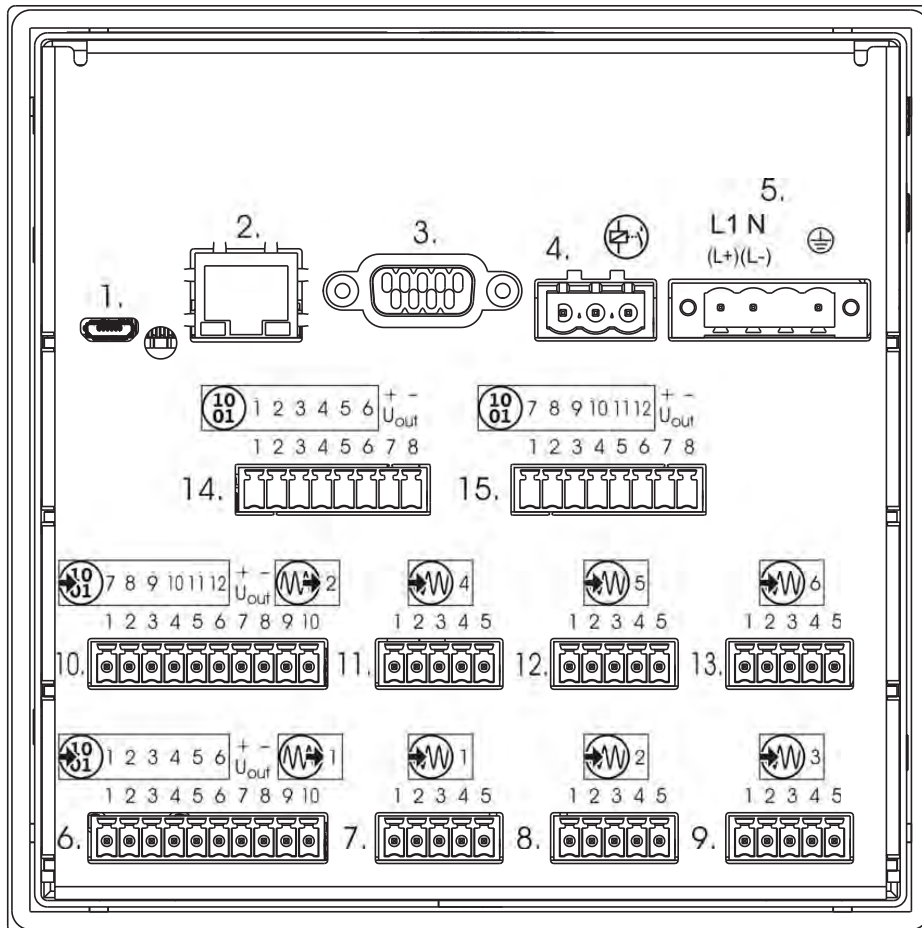


Eléments de raccordement

Port USB de type hôte en façade (sans cache)



Eléments de raccordement à l'arrière



Elément de raccordement et affectation

1. Port USB de type périphérique
3. Port RS232/RS485
5. Alimentation
7. Entrée analogique 1
9. Entrée analogique 3
11. Entrée analogique 4
13. Entrée analogique 6
15. Entrées/sorties numériques 7 à 12

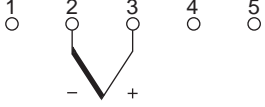
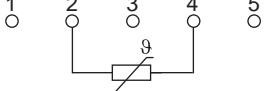
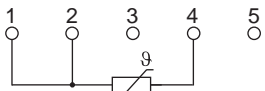
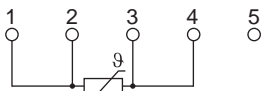
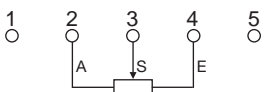
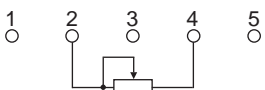
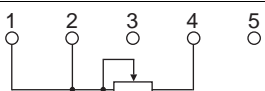
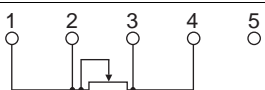
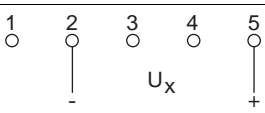
Elément de raccordement et affectation

2. Port Ethernet
4. Relais
6. Entrées numériques 1 à 6, sortie analogique 1
8. Entrée analogique 2
10. Entrées numériques 7 à 12, sortie analogique 2
12. Entrée analogique 5
14. Entrées/sorties numériques 1 à 6

Schéma de raccordement

Le schéma de raccordement de cette fiche technique vous fournit les premières informations concernant les possibilités de raccordement. Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice succincte ou la notice de mise en service. La connaissance et la transposition techniquement parfaite des indications de sécurité et avertissements contenus là sont des conditions indispensables pour le montage, le raccordement électrique et la mise en service ainsi que pour la sécurité pendant le fonctionnement.

Entrées analogiques 1 à 6 (options 1 et 2)

Capteur	Élément de raccordement / affectation	Bornes et symbole de raccordement
Thermocouple	7. / En rée analogique 1 8. / E rée analogique 2 9. / E rée analogique 3	
Sonde à résistance en montage 2 fils	11. / Entrée a analogique 4 12. Entrée analogique 5 13. Entrée analogique 6	
Sonde à résistance en montage 3 fils		
Sonde à résistance en montage 4 fils		
Potentiomètre		
Potentiomètre en montage 2 fils		
Potentiomètre en montage 3 fils		
Potentiomètre en montage 4 fils		
Tension -10(0) à +10 V DC		

Capteur	Élément de raccordement / affectation	Bornes et symbole de raccordement
Tension -1(0) à +1 V DC	7. / Entrée analogique 1 8. / Entrée analogique 2 9. / Entrée analogique 3	
Tension DC 0 à 70 mV	11. / Entrée analogique 4 12. Entrée analogique 5 13. Entrée analogique 6	
Courant DC 0(4) à 20 mA		

Entrées numériques 1 à 12 (options 1 et 2)

Exécution	Élément de raccordement. Borne / Affectation	Bornes et symbole de raccordement
Entrée numérique 0/24 V DC, tension auxiliaire (sortie) 24 V DC (50 mA, par option)	6.1 / Entrée numérique 1 6.2 / Entrée numérique 2 6.3 / Entrée numérique 3 6.4 / Entrée numérique 4 6.5 / Entrée numérique 5 6.6 / Entrée numérique 6 6.7 / +24 V 6.8 / GND 10.1 / Entrée numérique 7 10.2 / Entrée numérique 8 10.3 / Entrée numérique 9 10.4 / Entrée numérique 10 10.5 / Entrée numérique 11 10.6 / Entrée numérique 12 10.7 / +24 V 10.8 / GND	<p>Exemple : contact libre de potentiel à l'entrée 1 et +24 V (tension auxiliaire)</p> <p>Exemple : tension externe à l'entrée 1 et GND</p>

Sorties analogiques 1 et 2 (options 1 et 2)

Exécution	Élément de raccordement. Borne / Affectation	Bornes et symbole de raccordement
Sortie analogique 0 à 10 V DC ou DC 0(4) à 20 mA (configurable)	6.9 / Sortie analogique 1 + 6.10 / Sortie analogique 1 - 10.9 / Sortie analogique 2 + 10.10 / Sortie analogique 2 -	

Entrées/sorties numériques 1 à 12 (option 3)

Exécution	Élément de raccordement. Borne / Affectation	Bornes et symbole de raccordement
Entrée numérique 0/24 V DC ou sortie numérique 0/24 V DC (commutable individuellement), tension auxiliaire (sortie) 24 V DC (100 mA, somme des courants aux bornes 14.7 et 15.7) Remarque : Tension auxiliaire et sorties numériques fournissent ensemble 100 mA sous 24 V max.	14.1 / Entrée/sortie numérique 1 14.2 / Entrée/sortie numérique 2 14.3 / Entrée/sortie numérique 3 14.4 / Entrée/sortie numérique 4 14.5 / Entrée/sortie numérique 5 14.6 / Entrée/sortie numérique 6 14.7 / +24 V 14.8 / GND 15.1 / Entrée/sortie numérique 7 15.2 / Entrée/sortie numérique 8 15.3 / Entrée/sortie numérique 9 15.4 / Entrée/sortie numérique 10 15.5 / Entrée/sortie numérique 11 15.6 / Entrée/sortie numérique 12 15.7 / +24 V 15.8 / GND	<p>Exemple : contact libre de potentiel à l'entrée 1 et +24 V (tension auxiliaire)</p> <p>Exemple : tension externe à l'entrée 1 et GND</p> <p>Exemple : relais externe à la sortie 1 et GND (max. 40 mA par sortie, max. 100 mA au total)</p>

Relais

Exécution	Élément de raccordement. Borne / Affectation	Bornes et symbole de raccordement
Relais (inverseur) (max. 3 A sous 230 V AC, en charge ohmique)	4.1 / Contact de travail (NO) 4.2 / Contact commun (C) 4.3 / Contact repos (NC)	

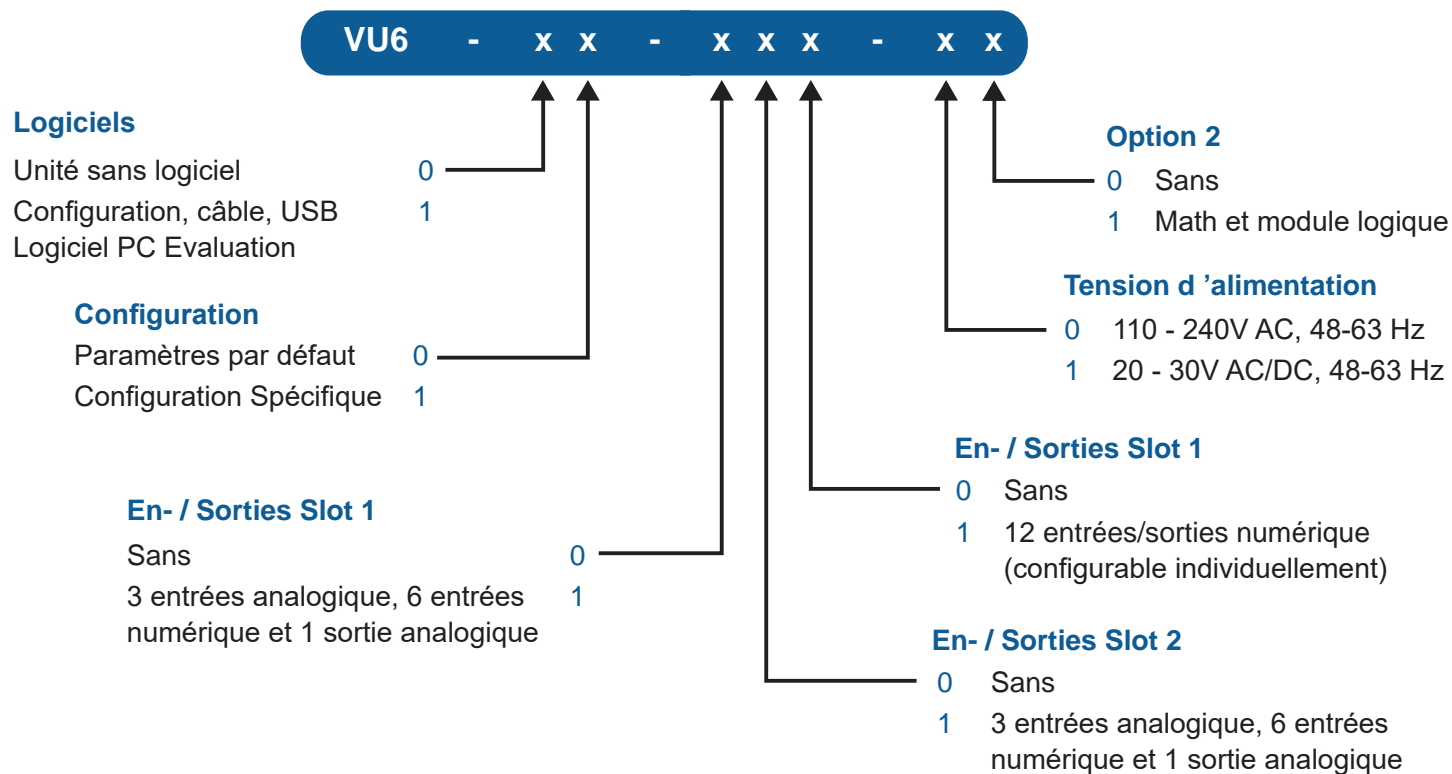
Port RS232/RS485

Exécution	Élément de raccordement. Pin / affectation	Élément de raccordement
RS232 9 broches connecteur SUB-D (commutable sur RS485)	3.2 / RxD (Réception de données) 3.3 / TxD (Emission de données) 3.5 / GND (Masse)	
RS485 9 broches connecteur SUB-D (commutable sur RS232)	3.3 / TxD+/RxD+ (Données émission/réception +) 3.5 / GND (Masse) 3.8 / TxD-/RxD- (Données émission/réception -)	

Alimentation

Exécution	Élément de raccordement. Borne / Affectation	Bornes et symbole de raccordement
110 à 240 V AC +10/-15 %, 48 à 63 Hz ou 20 à 30 V AC/DC, 48 à 63 Hz Respecter les références de commande !	5.L1 / Phase (pour DC : borne positive L+) 5.N / Neutre (pour DC : borne négative L-) 5.PE / Conducteur de protection	

Références de commande



Email: fr@west-cs.com
Site Web: www.west-cs.fr



Téléphone: 01 71 84 17 32



Adresse: 20 Allée des érables
 93420 Villepinte

WEST
Control Solutions