

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MVD2555

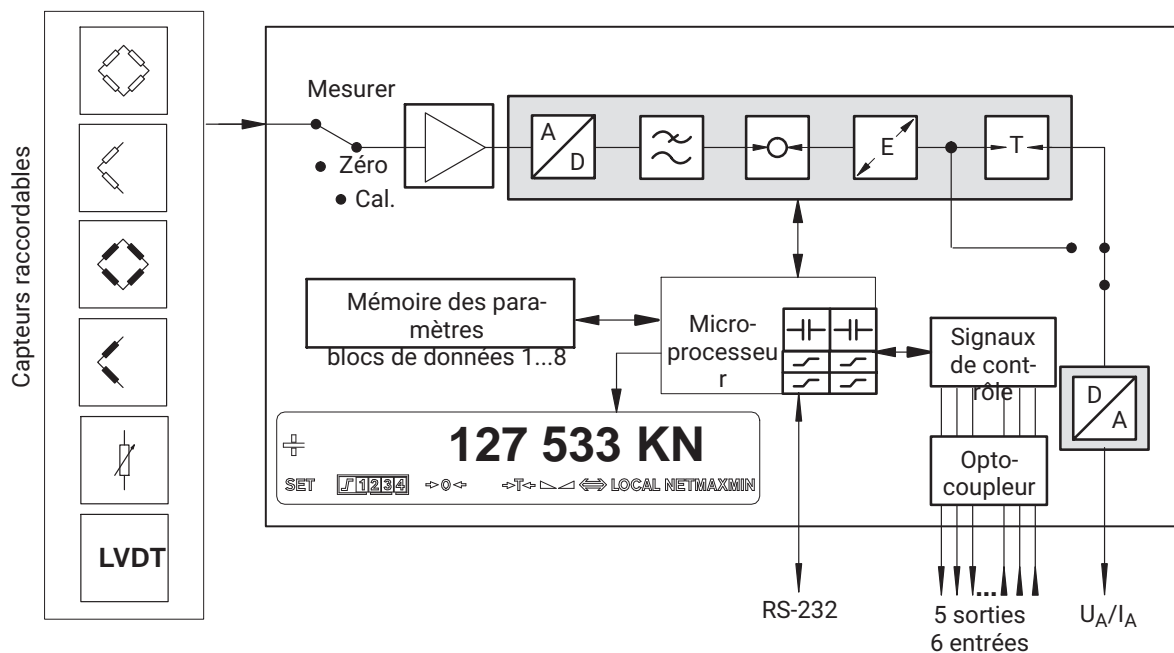
Amplificateur de mesure pour montage en tableau

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Pour des applications de surveillance de process et en bancs d'essais industriels
- Amplificateur de mesure à fréquence porteuse 4,8 kHz pour demi-ponts et ponts complets de jauges, demi-ponts et ponts complets inductifs, LVDT, capteurs piézorésistifs et potentiométriques
- Sortie analogique (courant/tension)
- Quatre bascules à seuil
- Mémoires de crêtes (Min., Max., crête-crête)
- 6 entrées numériques et 5 sorties numériques avec fonctions de contrôle
- Interface série RS232 pour la sortie des valeurs de mesure et pour le paramétrage complet



SYNOPTIQUE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type		MVD2555					
Classe de précision		0,1					
Raccordement secteur / Tension d'alimentation		115/230, +6 % ; -14 % ;					
		48 ... 60					
Puissance absorbée maxi.		8					
Protection par fusible (temporisé)		T 125 mA L (115 V) / T 63 mA L (230 V)					
Amplificateur							
Fréquence porteuse		4800 ± 0.32					
Tension d'alimentation du pont U_B (± 5 %)		1 ou 2,5					
Capteurs raccordables		$U_B = 1 V_{eff}$		$U_B = 2,5 V_{eff}$			
Demi-pont et pont complet de jauges		Ω		40 ... 5000			
Demi-pont et pont complet inductif, LVDT		mH		6 ... 19			
Longueur de câble admissible entre capteur et amplificateur		m		500 maxi.			
Bande passante, réglable (-1 dB)		0,05 ... 1000					
Niveau d'entrée		Bas		Moyen		Élevé	
Étendue de mesure $U_B = 2,5 V$		mV/V		0,2 ... 4		2 ... 40	
		mV/V		0,5 ... 10		50 ... 1000	
Plage d'équilibrage du pont $U_B = 2,5 V$		mV/V		± 4		± 40	
		mV/V		± 10		± 100	
Tension de bruit ¹⁾ 0...200 Hz		μV/V _{C-C}		0,5		1	
		μV/V _{C-C}		0,025		0,1	
Influence de la température ambiante¹⁾ pour changement de 10 K (avec/sans autocalibrage)							
Sensibilité		%		0,04/0,1		0,04/0,1	
Zéro		μV/V		0,2/2		2/20	
Bande passante							
Filtre passe-bas à caractéristique de Butterworth		Val. nom. fc (Hz)	-1 dB (Hz)	-3 dB (Hz)	Tps propag. (ms)	Tps montée (ms)	Dépass. (%)
		1000	1010	1165	0,66	0,35	12
		500	485	580	1,1	0,7	12
		200	245	290	1,7	1,3	11
		80	78	98	4,3	3,8	10
		40	38	50	7,1	7,3	8
		20	19	26	12	14	7
		10	9,1	12,5	22	28	6
		5	4,6	6,3	41	56	5
Filtre passe-bas à caractéristique de Bessel		Val. nom. fc (Hz)	-1 dB (Hz)	-3 dB (Hz)	Tps propag. (ms)	Tps montée (ms)	Dépass. (%)
		900	900	1550	0,49	0,28	4,1
		400	400	750	0,8	0,6	2
		200	215	395	1,3	1,0	2
		100	111	190	2,5	2,1	2,5
		40	39	68	5	5,5	1,1
		20	21	37	8,1	10	1
		10	11	19	14	19	0,7
		5	5,3	9,7	25	38	0,3
		2,5	2,7	4,9	48	75	0
		1,25	1,4	2,4	90	150	0
		0,5	0,7	1,2	180	300	0
		0,2	0,17	0,3	700	1200	0
		0,1	0,09	0,16	1400	2300	0
		0,05	0,044	0,075	2900	4700	0

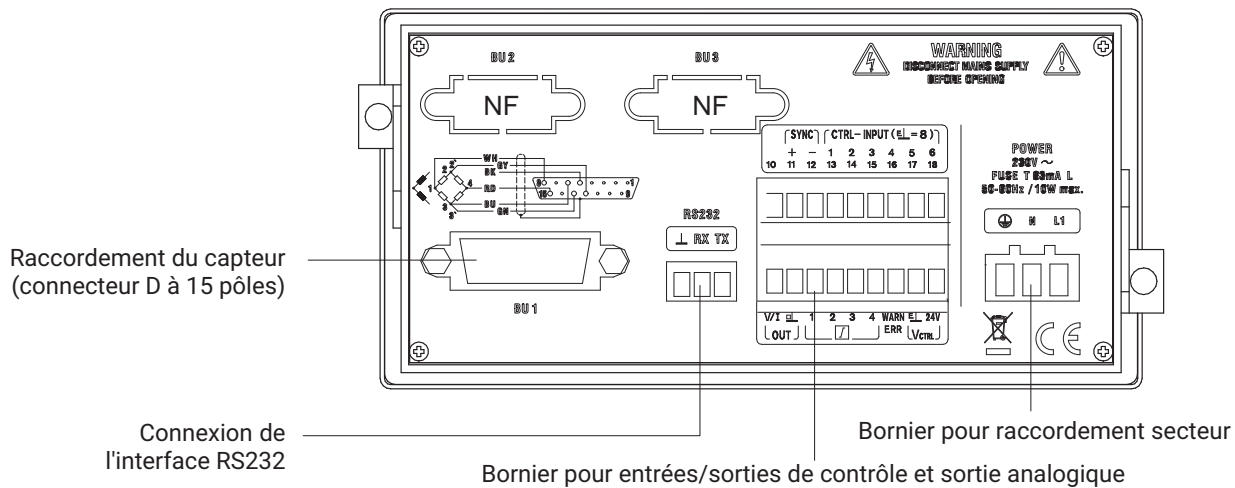
Type		MVD2555
Tension de mode commun maxi. admissible	V	± 5 V
Réjection de mode commun	dB	typ. 110
Tension différentielle maximale DC	V	± 10
Erreur de linéarité	%	typ. 0,05
Dérive à long terme sur 48 heures , étendue de mesure 2 mV/V 30 minutes après la mise sous tension (temps de chauffe)	μV/V	avec/sans autocalibrage < 0,2 / < 0,4
Sortie analogique Tension appliquée Résistance de charge admissible, mini. Résistance interne, maxi. Courant appliqué Résistance de charge admissible, maxi. Résistance interne, mini. La sortie analogique peut représenter les valeurs brutes, nettes, les crêtes positives et négatives et les valeurs de crête à crête.	V kOhm Ohm mA Ohm kOhm	± 10 V (asymétrique) 5 1,5 ± 20 ; 4 ... 20 400 100
Tension perturbatrice sur la sortie, typ. Tension résiduelle de porteuse 38,4 kHz Tension résiduelle de porteuse 4800 Hz Dérive à long terme sur 48 heures (30 minutes après la mise sous tension) Influence de la température ambiante pour changement de 10 K (influence supplémentaire par rapport à la valeur numérique) Zéro Sensibilité	mV _{c-c} mV _{c-c} mV _{c-c} mV mV %	4 3 2 3 3 < 0,05
Bascules à seuil Nombre Niveau de référence Tension de référence (réglable de façon indépendante) Réglage d'usine, hystérésis Précision de réglage Temps de réponse	V V V mV ms	4 Valeur brute, valeur nette, valeurs de crête -10 ... +10 0,1 0,33 0,83 (toutes les fréquences de filtrage Butterworth et filtres Bessel > 1,25 Hz. Les valeurs sont doublées pour la fréquence de mesure immédiatement inférieure)
Mémoires de crêtes Nombre Fonction Temps de réactualisation	ms	2 Positive ; négative ; crête-crête 0,03 (pour filtre Butterworth et filtre Bessel > 100 Hz)
Effacement de la mémoire de crêtes	ms	3,3 (entrées de contrôle)
Maintien de la valeur mesurée instantanée / valeur de crête	ms	3,3 (entrées de contrôle)
Constante de temps pour courbes enveloppes	ms	100 ... 60 000 (± 6 %)

Type		MVD2555
Sorties de contrôle (valeurs limites 1...4, avertissement V_{CTRL})		5
Tension nominale, alimentation externe	V	24
Plage de tension d'alimentation admissible	V	11 ... 30
Courant de sortie maxi.	A	0,5
Courant de court-circuit, typ.	A	0,8
Durée de court-circuit	V _{eff}	Illimitée
Tension d'isolement, sans signaux transitoires		< 60
Entrées de contrôle		6
Plage de tension d'entrée, BAS	V	0 ... 5
Plage de tension d'entrée, HAUT	V	10 ... 24
Courant d'entrée, typ., niveau HAUT = 24 V	mA	12
Interface		
Vitesse de mesure Sortie ASCII	mes./s	env. 25
Sortie binaire	mes./s	env. 50
Nombre de bits de données	Bit	8
Débit en bauds	Baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 ²⁾
Parité		Impaire, paire ²⁾ et aucune
Bit d'arrêt		1 ²⁾ ; 2
Mémoire des paramètres (EEPROM)		8 (blocs de paramètres)
Affichage		
Nombre de digits		±10 (16 segments, plus div. caractères spéciaux)
Hauteur des caractères	mm	12,5
Type		LCD (inversé avec rétroéclairage LED)
Clavier		Clavier à touches sensibles avec 7 éléments de touches définis sur le circuit imprimé
Langues		
Standard		Allemand / Anglais
Sur demande		Anglais / Français Anglais / Italien Anglais / Espagnol
Effet de la tension d'alimentation lors de changements dans la plage indiquée, rapporté à la PE		
sur le zéro	%	0,01
sur la sensibilité	%	0,01
Plage nominale de température	°C	-20 ... +45
Plage d'utilisation en température	°C	-20 ... +45
Plage de température de stockage	°C	-20 ... +70
Degré de protection selon DIN IEC 60 529		IP40 (appareil complet), IP51 (face avant, clavier à touches sensibles)
Degré de protection		I
Dimensions, hors tout (L x H x P)	mm	153 x 72 x 212 (220)
Dimensions de face avant	mm	144 x 72
Découpe en face avant (selon DIN 43700)	mm	138 x 68
Poids approx.	kg	1

1) Pour U_B = 2,5 V, rapporté à l'entrée

2) Réglages de base

FACE ARRIÈRE DE L'APPAREIL ET CONNEXIONS



ACCESSOIRES

Connecteur Sub-D à 15 pôles pour capteur N° de commande : 1-CON-P1024

LOGICIELS

Le logiciel gratuit "MVD Scout Assistant" peut être téléchargé depuis la page web dédiée au MVD.
https://www.hbm.com/fr/2652/mvd-amplificateurs-courant-continu-et-frequence-porteuse/?product_type_no=MVD-Amplificateurs%20:%20Courant%20Continu%20et%20Fr%C3%A9quence%20Porteus