

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Scout55

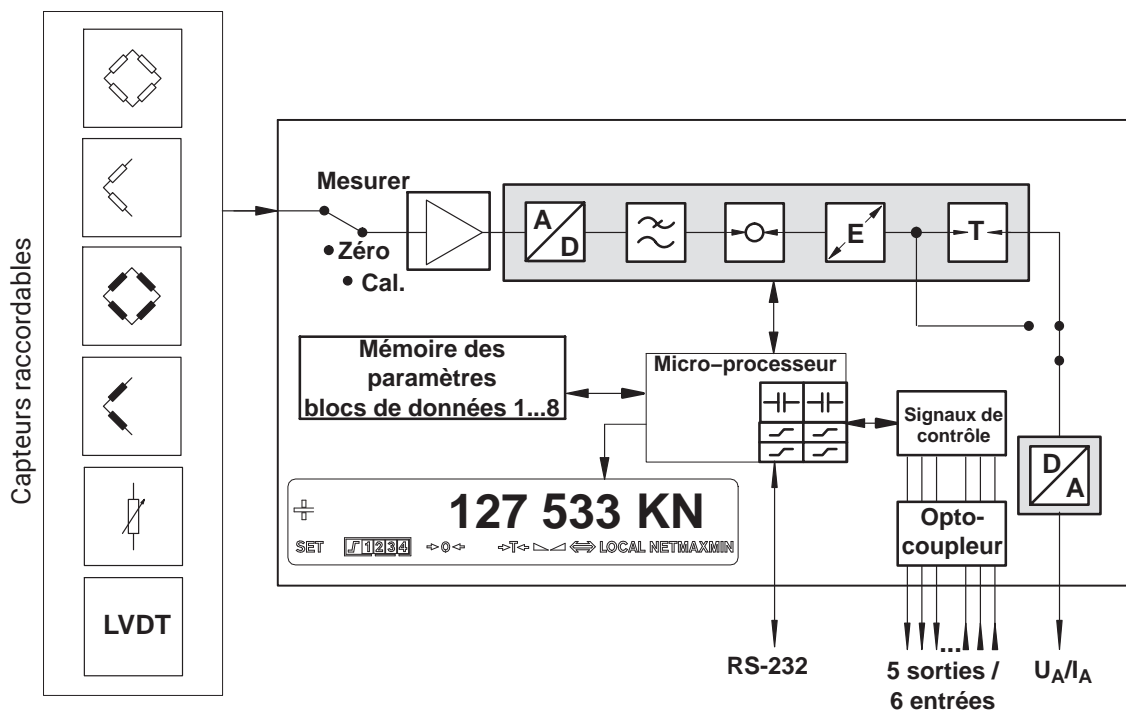
Amplificateur de mesure portable en boîtier de table

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- 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
- Commande complète par interface utilisateur via l'écran LCD
- Sortie analogique (courant/tension)
- Quatre bascules à seuil
- Mémoires de crêtes (Min., Max., crête-crête)
- Interface série pour la sortie des valeurs de mesure et pour le paramétrage complet



SYNOPTIQUE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type		SCOUT55				
Classe de précision		0,1				
Raccordement secteur / Tension d'alimentation	V	115/230, +6 % ; -14 % ;				
	Hz	48 ... 60				
Puissance absorbée maxi.	VA	8				
Protection par fusible (temporisé)	mA	T 125 mA L (115 V) / T 63 mA L (230 V)				
Fréquence porteuse	Hz	4800 ± 0,32				
Tension d'alimentation du pont U_B (± 5 %)	V_{eff}	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	80 ... 5000			
Demi-pont et pont complet inductif, LVDT	mH	6 ... 19	2,5 ... 20			
Longueur de câble admissible entre capteur et amplificateur	m	500 maxi.	500 maxi.			
Bande passante, réglable (-1 dB)	Hz	0,05 ... 1000				
Niveau d'entrée		Bas	Moyen	Élevé		
Étendue de mesure $U_B = 2,5 V$	mV/V	0,2 ... 4	2 ... 40	20 ... 400		
	mV/V	0,5 ... 10	5 ... 100	50 ... 1000		
Plage d'équilibrage du pont $U_B = 2,5 V$	mV/V	± 4	± 40	± 400		
	mV/V	± 10	± 100	± 1000		
Tension de bruit ¹⁾	$\mu V/V_{c-c}$	0,5	1	10		
	$\mu V/V_{c-c}$	0,025	0,1	1		
Influence de la température ambiante¹⁾ pour changement de 10 K (avec/sans autocalibrage)						
Sensibilité	%	0,04/0,1	0,04/0,1	0,04/0,1		
Zéro	$\mu V/V$	0,2/2	2/20	20/200		
Bande passante		Val. nom. fc	-1 dB	-3 dB	Tps propag.	Tps montée
Filtre passe-bas à caractéristique de Butterworth		(Hz)	(Hz)	(Hz)	(ms)	(ms)
		1000	1010	1165	0,66	0,35
		500	485	580	1,1	0,7
		200	245	290	1,7	1,3
		80	78	98	4,3	3,8
		40	38	50	7,1	7,3
		20	19	26	12	14
		10	9,1	12,5	22	28
		5	4,6	6,3	41	56
						Dépass.
					(%)	
					12	
					12	
					11	
					10	
					8	
					7	
					6	
					5	
Filtre passe-bas à caractéristique de Bessel		Val. nom. fc	-1 dB	-3 dB	Tps propag.	Tps montée
		(Hz)	(Hz)	(Hz)	(ms)	(ms)
		900	900	1550	0,49	0,28
		400	400	750	0,8	0,6
		200	215	395	1,3	1,0
		100	111	190	2,5	2,1
		40	39	68	5	5,5
		20	21	37	8,1	10
		10	11	19	14	19
		5	5,3	9,7	25	38
		2,5	2,7	4,9	48	75
		1,25	1,4	2,4	90	150
		0,5	0,7	1,2	180	300
		0,2	0,17	0,3	700	1200
		0,1	0,09	0,16	1400	2300
		0,05	0,044	0,075	2900	4700
					Dépass.	
					(%)	
					4,1	
					2	
					2	
					2,5	
					1,1	
					1	
					0,7	
					0,3	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
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				

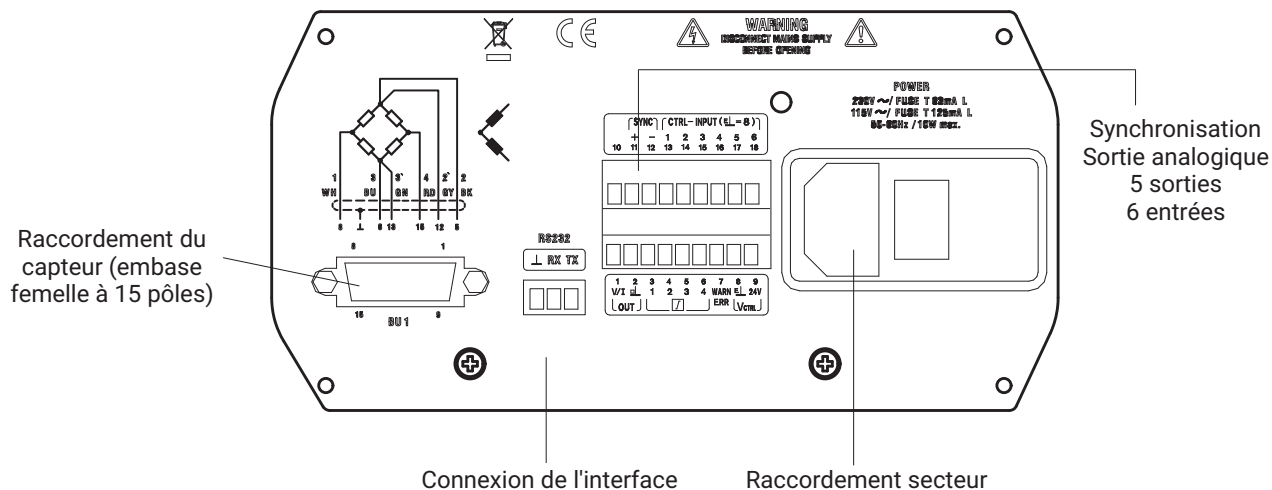
Type		SCOUT55
Dérive à long terme sur 48 heures , étendue de mesure 2 mV/V 30 minutes après la mise sous tension (temps de chauffe)	$\mu\text{V}/\text{V}$	avec/sans autocalibrage < 0,2 / < 0,4
Sortie analogique Tension appliquée Résistance de charge admissible, mini. Résistance interne, maxi. Courant 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 k Ω Ω mA Ω k Ω	± 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	mV _{CC} mV _{CC} mV _{CC}	4 3 2
Dérive à long terme sur 48 heures (30 minutes après la mise sous tension)	mV	< 3
Influence de la température ambiante pour changement de 10 K (influence supplémentaire par rapport à la valeur numérique) Zéro Sensibilité	mV %	< 3 < 0,05
Bascules à seuil Nombre Niveau de référence Tension de référence (réglable de façon indépendante) Réglage d'usine, hystérésis Précision de réglage	V V V mV	4 Valeur brute, valeur nette, valeurs de crête -10 ... +10 0,1 0,33
Temps de réponse	ms	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		2 Positive ; négative ; crête-crête
Temps de réactualisation	ms	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 %)
Sorties de contrôle (valeurs limites 1...4, avertissement V_{CTRL}) Tension nominale, alimentation externe Plage de tension d'alimentation admissible Courant de sortie maxi. Courant de court-circuit, typ. Durée de court-circuit Tension d'isolement, sans signaux transitoires	V V A A V _{eff}	5 24 11 ... 30 0,5 0,8 Illimitée < 60

Type		SCOUT55
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	mes./s	env. 25
Sortie ASCII	mes./s	env. 50
Sortie binaire	Bit	8
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 / Français / Italien / 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 ... +50
Plage d'utilisation en température	°C	-20 ... +50
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	176 x 98 x 211,6
Poids approx.	kg	1,88

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

2) Réglages d'usine

FACE ARRIÈRE DE L'APPAREIL ET CONNEXIONS



ACCESSOIRES

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

LOGICIEL

Le logiciel gratuit "MVD Scout Assistant" peut être téléchargé depuis la page web dédiée au Scout.
https://www.hbm.com/fr/2314/scout55-amplificateur-de-mesure-de-table/?product_type_no=SCOUT55