

DATENBLATT

Scout55

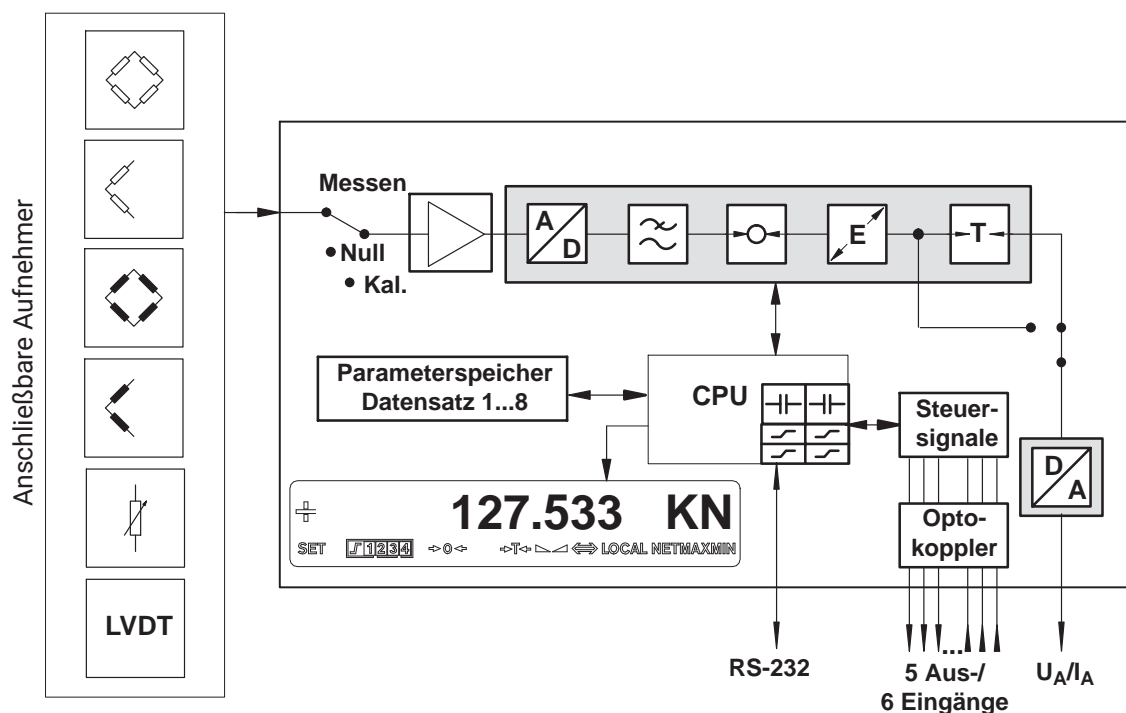
Messverstärker portabel im Tischgehäuse

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- 4,8-kHz-TF-Messverstärker für DMS-Halb- und Vollbrücke, induktive Halb- und Vollbrücke, LVDT, piezoresistive und potentiometrische Aufnehmer
- Vollständige Bedienung durch Bediendialog über LCD-Anzeige
- Analogausgang (Strom / Spannung)
- Vier Grenzwertschalter
- Spitzenwertspeicher (Min, Max, Spitze-Spitze)
- Serielle Schnittstelle zur Messwertausgabe und zum vollständigen Parametrieren



BLOCKSCHALTBILD



TECHNISCHE DATEN

Typ		SCOUT55					
Genauigkeitsklasse		0,1					
Netzanschluss/Versorgungsspannung	V	115/230, +6 %; -14 %;					
	Hz	48 ... 60					
Leistungsaufnahme, max.	VA	8					
Schmelzsicherung (träge)	mA	T 125 mA L (115 V) / T 63 mA L (230 V)					
Trägerfrequenz	Hz	4800 ± 0,32					
Brückenspeisespannung U_B (± 5 %)	V_{eff}	1 oder 2,5					
Anschließbare Messgrößenaufnehmer		$U_B = 1 V_{eff}$	$U_B = 2,5 V_{eff}$				
DMS-Halb- und Vollbrücke	Ω	40 ... 5000	80 ... 5000				
Induktive Halb- und Vollbrücke, LVDT's	mH	6 ... 19	2,5 ... 20				
Zulässige Kabellänge zwischen Aufnehmer und Verstärker	m	max. 500	max. 500				
Messfrequenzbereich, einstellbar (-1 dB)	Hz	0,05 ... 1000					
Eingangspegel		niedrig	mittel	hoch			
Messbereich $U_B=2,5 V$	mV/V	0,2 ... 4	2 ... 40	20 ... 400			
$U_B=1 V$	mV/V	0,5 ... 10	5 ... 100	50 ... 1000			
Brückenabgleichbereich $U_B=2,5 V$	mV/V	± 4	± 40	± 400			
$U_B=1 V$	mV/V	± 10	± 100	± 1000			
Rauschspannung ¹⁾ 0...200 Hz	μV/V _{SS}	0,5	1	10			
0...1,25 Hz	μV/V _{SS}	0,025	0,1	1			
Einfluss der Umgebungstemperatur¹⁾ bei 10 K-Änderung (mit/ohne Autokalibrierung)							
Messempefindlichkeit	%	0,04/0,1	0,04/0,1	0,04/0,1			
Nullpunkt	μV/V	0,2/2	2/20	20/200			
Messfrequenzbereich		Nennwert fc	-1 dB	-3 dB	Laufzeit	Anstiegszeit	Ü-schw.
Tiefpass mit Butterworth-Charakteristik		(Hz)	(Hz)	(Hz)	(ms)	(ms)	(%)
		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
Tiefpass mit Bessel-Charakteristik		Nennwert fc	-1 dB	-3 dB	Laufzeit	Anstiegszeit	Ü-schw.
		(Hz)	(Hz)	(Hz)	(ms)	(ms)	(%)
		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
Max. zulässige Gleichtaktspannung	V	± 5 V					
Gleichtaktunterdrückung	dB	typ. 110					
Maximale Differenzspannung DC	V	± 10					
Linearitätsabweichung	%	typ. 0,05					
Langzeitdrift über 48 Stunden , Messbereich 2 mV/V 30 Minuten nach dem Einschalten (Einlaufzeit)	μV/V	mit/ohne Autokalibrierung <0,2 / <0,4					

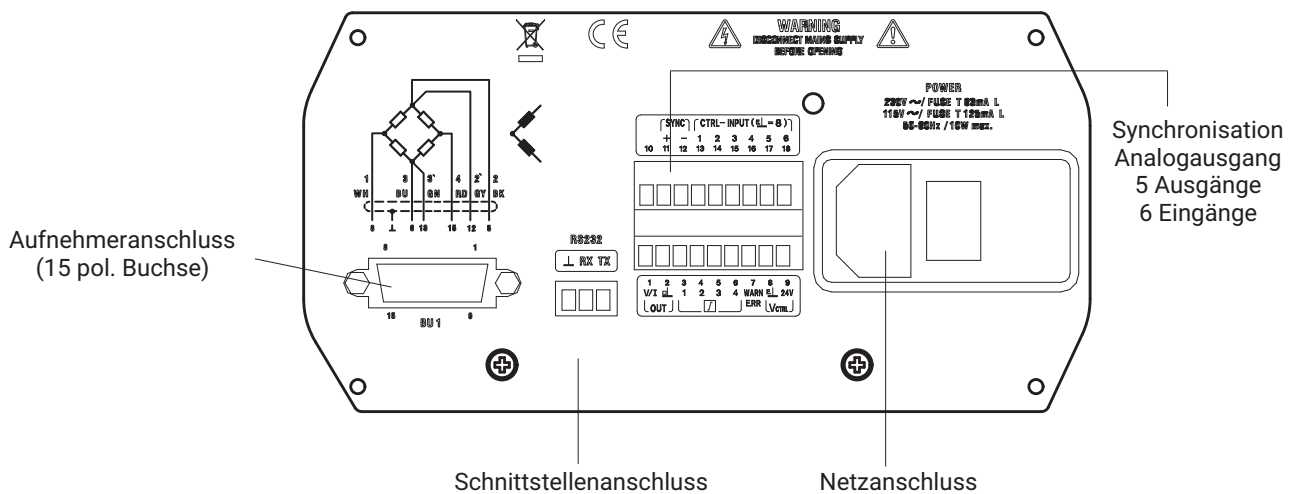
Typ		SCOUT55
Analogausgang		
Eingeprägte Spannung	V	± 10V (asymmetrisch)
Zulässiger Lastwiderstand, min.	kΩ	5
Innenwiderstand, max.	Ω	1, 5
Eingeprägter Strom	mA	± 20; 4 ... 20
Zulässiger Lastwiderstand, max.	Ω	400
Innenwiderstand, min.	kΩ	100
Der Analogausgang kann Brutto-, Netto-, positive und negative Spitzen und Spitze/Spitzewerte darstellen.		
Störspannung am Ausgang, typ.	mV _{SS}	4
Trägerrestspannung 38,4 kHz	mV _{SS}	3
Trägerrestspannung 4800 Hz	mV _{SS}	2
Langzeitdrift über 48 Stunden (30 Minuten nach dem Einschalten)	mV	< 3
Einfluss der Umgebungstemperatur bei 10 K-Änderung (zusätzlicher Einfluss zum Digitalwert)		
Nullpunkt	mV	< 3
Messempefindlichkeit	%	< 0,05
Grenzwertschalter		
Anzahl		4
Vergleichspegel	V	Brutto, Netto, Spitzenwerte
Referenzspannung (unabhängig einstellbar)	V	-10 ... +10
Werkseinstellung, Hysterese	V	0,1
Einstellgenauigkeit	mV	0,33
Ansprechzeit	ms	0,83 (sämtliche Butterworth-Filterfrequenzen sowie Bessel-Filter >1,25 Hz. Die Werte verdoppeln sich jeweils für die nächst niedrigere Messfrequenz)
Spitzenwertspeicher		
Anzahl		2
Funktion		positiv; negativ; Spitze-Spitze
Aktualisierungszeit	ms	0,03 (bei Butterworth-Filter, sowie Bessel-Filter > 100 Hz)
Löschen des Spitzenwertspeichers	ms	3,3 (Steuereingänge)
Festhalten des momentanen Messwertes/Spitzenwertes	ms	3,3 (Steuereingänge)
Zeitkonstante für Hüllkurven	ms	100 ... 60 000 (± 6 %)
Steuerausgänge (Grenzwert 1...4, Warnung V_{CTRL})		
Nennspannung, externe Versorgung	V	5 24
Zulässiger Versorgungsspannungsbereich	V	11 ... 30
Ausgangsstrom, max.	A	0,5
Kurzschlussstrom, typ.	A	0,8
Kurzschlussdauer		unbegrenzt
Isolationsspannung, transientenfrei	V _{eff}	< 60
Steuereingänge		
Eingangsspannungsbereich, LOW	V	6 0 ... 5
Eingangsspannungsbereich, HIGH	V	10 ... 24
Eingangsstrom, typ., HIGH-Pegel = 24 V	mA	12

Typ		SCOUT55	
Schnittstelle			
Messrate	ASCII-Ausgabe	Mess./s	ca. 25
	Binär-Ausgabe	Mess./s	ca. 50
Anzahl Datenbit		Bit	8
Baudrate		Baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 ²⁾
Parität			ungerade, gerade ²⁾ und keine
Stop-Bit			1 ²⁾ ; 2
Parameterspeicher (EEPROM)		8 (Parametersätze)	
Display			
Anzahl der Stellen			±10 (16-Segment, plus div. Sonderzeichen)
Ziffernhöhe	mm		12,5
Typ			LCD (invers mit LED-Hinterleuchtung)
Tastatur		Folientastatur mit 7 hinterlegten Tastenelementen auf der Leiterplatte	
Dialogsprachen			
Standard		Deutsch/Englisch/Französisch/Italienisch/Spanisch	
Einfluss der Betriebsspannung bei Änderungen im angegebenen Bereich, bez. auf Endwert			
Auf Nullpunkt	%		0,01
Auf Messempfindlichkeit	%		0,01
Nenntemperaturbereich	°C		-20 ... +50
Gebrauchstemperaturbereich	°C		-20 ... +50
Lagerungstemperaturbereich	°C		-20 ... +70
Schutzart, nach DIN IEC 60 529		IP40 (Gesamtgerät) IP51 (Front, Folientastatur)	
Schutzklasse		I	
Abmessungen, über alles (B x H x T)		mm	176 x 98 x 211,6
Gewicht, ca.		kg	1,88

1) Bei $U_B=2,5$ V, bezogen auf den Eingang

2) Werkseinstellung

GERÄTERÜCKSEITE UND ANSCHLÜSSE



ZUBEHÖR

15-poliger Sub-D-Stecker für Aufnehmer

Bestell-Nr.: 1-CON-P1024

SOFTWARE

Die kostenlose Software "MVD-Scout-Assistent" kann von der Scout Webseite heruntergeladen werden.
https://www.hbm.com/en/2314/scout55-mobile-amplifier-in-desktop-housing/?product_type_no=SCOUT55

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.