SCHNEIDER MESSTECHNIK

IsoPAQ-80S

Hochleistungs-Trennverstärker für unipolare und bipolare Shuntspannungen mit einstellbarer Signalumschaltung und Nullpunkt-/Messspannen-Einstellung

Der Trennverstärker IsoPAQ-80S wird für die Trennung und Wandlung von unipolaren und bipolaren Shuntspannungen zu Standard mA-/V-Signalen mit höchster Sicherheit und Präzision verwendet.

Dank seiner einstellbaren Signalumschaltung, der selektierbaren Bandbreite und dem Universalnetzteil ist der IsoPAQ-80S ein vielseitig einsetzbarer Trennverstärker für anspruchsvolle Potentialtrennungen.

Über die Nullpunkt- und Messspannenjustierung ist ein Feinabgleich der Messbereiche möglich.

Die hohe Zuverlässigkeit und die sichere Trennung sind weitere Merkmale für einen sicheren Betrieb.

• Einstellbare Signalumschaltung

Eingangsbereiche in mV und Ausgangsbereiche in mA oder V können in 144 Kombinationsschritten über DIP-Schalter eingestellt werden

Nullpunkt- / Messspannen-Einstellung

Erlaubt eine zusätzliche Feinabstimmung der Messschleife

Hohe Grenzfrequenz

Grenzfrequenz > 10 kHz umschaltbar auf 30 Hz

Sichere Trennung

Die Konstruktion und die hohe Prüfspannung (4 kV) gewährleisten einen sicheren Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung

• Hohe Genauigkeit

Geringe Verfälschung der Messsignale

Universalnetzteil für 20-253 VAC/DC

Weltweit an beliebigen Versorgungsnetzen einsetzbar

3-Port-Trennung

Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung

Komfortable DIN-Schienenmontage

Mit 12.5 mm (0.5") Breite ist eine platzsparende DIN-Schienenmontage (Hutschiene) möglich

• Steckbare Schraubanschlüsse

Einfache Montage und Wartung

Exzellente Zuverlässigkeitt

Die verlustarme Stromversorgung gewährleistet eine niedrige Eigenerwärmung und damit eine zuverlässige Langzeitstabilität und hohe Betriebssicherheit

Tel.: 03303 / 50 40 66

Fax.: 03303 / 50 40 68





ICS Schneider Messtechnik GmbH Briesestraße 59 D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Technische Daten: IsoPAQ-80S

Eingangssignal ±60 mV	Eingang	Spannung						
Eingangswiderstand Singangskapazität Ca. 1 nF	Eingangssignal	± 60 mV ¹⁾	± 100 mV	± 150 mV	± 250 mV	± 300 mV	± 500 mV	
Eingangskapazität Überlastbarkeit Spannungsbegrenzung über 30 V Z-Diode, max. Dauerstrom 30 mA Ausgang Spannung Strom Ausgang-Signal ±10 V¹¹ 0-10 V 2-10 V ±20 mA 0-20 mA 4-20 mA [umschaltbar] ±5 V 0-5 V 1-5 V ±10 mA 0-10 mA 2-10 mA Bürde ≤10 mA [1 κΩ @ 10 V] ≤12 V [600 Ω @ 20 mA] Linearer Übertragungsberich Unipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 % Restwelligkeit <0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz Allgemeine Daten Übertragungsfehler 10.1 % vom Endwert Temperaturkoefficient²¹ ±0.01 %/K vom Endwert Grenz/requenz [-3 dB] >10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbar Prüfspannung Arbeitsspannung³l (Basisisolation) Arbeitsspannung³l (Basisisolation) Schutz gegen gefährliche Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen alten Kreisen Umgebungstemperatur Betrieb -20 bis +70 °C [-4 bis +158 °F] Transport und Lagerung -35 bis +85 °C [-31 bis +185 °F] Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴ Bauform 12.5 mm [0,5⁻¹) Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤2.5 mm², AWG 14	(umklemm/umschaltbar)	0-60 mV	0-100 mV	0-150 mV	0-250 mV	0-300 mV	0-500 mV	
Überlastbarkeit Spannung Strom Ausgangs Signal (umschaltbar) ± 10 V¹¹ 0-10 V 2-10 V ± 20 mA 0-20 mA 4-20 mA Bürde ≤ 10 mA (1 kΩ (0 10 V)) ≤ 12 V (600 Ω (0 20 mA) 2-10 mA 2-10 mA Bürde ≤ 10 mA (1 kΩ (0 10 V)) ≤ 12 V (600 Ω (0 20 mA) 2-10 mA Linearer Übertragungsberich Unipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 % -20 mA Restwelligkeit < 0.2 % vom Endwert, -150 kHz	Eingangswiderstand	$> 100 \text{ k}\Omega$						
Ausgang Spannung Strom Ausgangs-Signal ± 10 V¹¹ 0-10 V 2-10 V ± 20 mA 0-20 mA 4-20 mA lumschaltbarl ± 5 V 0-5 V 1-5 V ± 10 mA 0-10 mA 2-10 mA Bürde ≤ 10 mA (1 kΩ (6 10 V)) ≤ 12 V (600 Ω (6 20 mA) 2-10 mA Linearer Übertragungsberich Unipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 % Restwelligkeit < 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz	Eingangskapazität	ca. 1 nF						
Ausgangs-Signal (unschaltbar) ± 10 V¹¹ 0-10 V 2-10 V ± 20 mA 0-20 mA 4-20 mA Bürde ≤ 10 mA (1 kΩ (a 10 V)) ≤ 12 V (600 Ω (a 20 mA) 2-10 mA Linearer Übertragungsberich Unipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 % Restwelligkeit < 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz	Überlastbarkeit	Spannungsbegrenzung über 30 V Z-Diode, max. Dauerstrom 30 mA						
(umschaltbar)± 5 V0 -5 V1 -5 V± 10 mA0 -10 mA2 -10 mABürde≤ 10 mA (1 kΩ @ 10 V)≤ 12 V (600 Ω @ 20 mA)Linearer ÜbertragungsberichUnipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 %Restwelligkeit< 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz		Spannung Strom						
Bürde≤ 10 mA (1 kΩ @ 10 V)≤ 12 V (600 Ω @ 20 mA)Linearer ÜbertragungsberichUnipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 %Restwelligkeit< 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz	Ausgangs-Signal	± 10 V ¹⁾	0-10 V	2-10 V	± 20 mA	0-20 mA	4-20 mA	
Linearer ÜbertragungsberichUnipolar: -2 bis +110 %, Bipolar: -110 bis +110 %Restwelligkeit< 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHzAltgemeine Daten±0.1 % vom EndwertÜbertragungsfehler±0.01 %/K vom EndwertTemperaturkoefficient²¹±0.01 %/K vom EndwertZero / Span-Abgleich±10 % vom EndwertGrenzfrequenz (-3 dB)> 10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbarPrüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³¹ (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb Transport und Lagerung Obis 253 VAC/DC-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VAEMC⁴¹EN 61326-1EN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	(umschaltbar)			1-5 V			2-10 mA	
Restwelligkeit < 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz								
Allgemeine DatenÜbertragungsfehler±0.1 % vom EndwertTemperaturkoefficient²l±0.01 %/K vom EndwertZero / Span-Abgleich±10 % vom EndwertGrenzfrequenz (-3 dB)> 10 kHz¹l auf ca. 30 Hz umschaltbarPrüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³l (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu Körperströme³lKörperströme³l600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Transport und Lagerung-35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VADC ca. 1 WEMC⁴lEN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	Linearer Übertragungsberich							
Übertragungsfehler±0.1 % vom EndwertTemperaturkoefficient²¹±0.01 %/K vom EndwertZero / Span-Abgleich±10 % vom EndwertGrenzfrequenz (-3 dB)> 10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbarPrüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³¹ (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb Transport und Lagerung-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VAEMC⁴¹EN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14		< 0.2 % vom Endwert, ~ 150 kHz						
Temperaturkoefficient² ±0.01 %/K vom Endwert Zero / Span-Abgleich ±10 % vom Endwert Grenzfrequenz (-3 dB) > 10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbar Prüfspannung 4 kV, 50 Hz Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie Arbeitsspannung³¹ (Basisisolation) 1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1 Schutz gegen gefährliche Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen Kreisen Umgebungstemperatur Betrieb -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F) Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴¹ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14	Allgemeine Daten							
Zero / Span-Abgleich±10 % vom EndwertGrenzfrequenz (-3 dB)> 10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbarPrüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³¹ (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zuKörperströme³¹600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Transport und Lagerung-35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VADC ca. 1 WEMC⁴¹EN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	Übertragungsfehler	±0.1 % vom Endwert						
Grenzfrequenz (-3 dB)> 10 kHz¹¹ auf ca. 30 Hz umschaltbarPrüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³¹ (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Transport und Lagerung-35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VADC ca. 1 WEN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	Temperaturkoefficient ²⁾	±0.01 %/K vom Endwert						
Prüfspannung4 kV, 50 HzEingang gegen Ausgang gegen HilfsenergieArbeitsspannung³¹ (Basisisolation)1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1Schutz gegen gefährlicheSichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Transport und Lagerung-35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VADC ca. 1 WEMC⁴¹EN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	Zero / Span-Abgleich	±10 % vom Endwert						
Arbeitsspannung³l (Basisisolation) 1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem. EN 61010 Teil 1 Schutz gegen gefährliche Körperströme³l Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen Kreisen Umgebungstemperatur Betrieb -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F) Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴l Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14	Grenzfrequenz (-3 dB)	> 10 kHz ¹⁾ auf ca. 30 Hz umschaltbar						
EN 61010 Teil 1 Schutz gegen gefährliche Körperströme³I Umgebungstemperatur Betrieb Transport und Lagerung Transport und Lagerung AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴I Bauform Anschlussquerschnitt EN 61010 Teil 1 Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen Kreisen -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F) Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴I Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14		4 kV, 50 Hz Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie						
Schutz gegen gefährliche Körperströme³! Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen Kreisen Umgebungstemperatur Betrieb -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F) Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴! EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14	Arbeitsspannung ^{3]} (Basisisolation)	1000 VAC/DC Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 gem.						
Körperströme ³ 600 VAC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad Klasse 2 zwischen allen Kreisen Umgebungstemperatur Betrieb -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F) Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC ⁴ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14								
allen KreisenUmgebungstemperaturBetrieb Transport und Lagerung-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)Hilfsenergie20 bis 253 VAC/DCAC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 WEMC⁴¹EN 61326-1Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14	Schutz gegen gefährliche	Sichere Trennung gem. EN 61140 durch verstärkte Isolierung gem. EN 61010 Teil 1 bis zu						
Umgebungstemperatur Betrieb Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC ⁴⁾ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt \leq 2.5 mm², AWG 14	Körperströme ³⁾							
Transport und Lagerung -35 bis +85 °C (-31 bis +185 °F) Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC⁴¹ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14		allen Kreisen						
Hilfsenergie 20 bis 253 VAC/DC AC 48 bis 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1 W EMC ⁴⁾ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm $(0,5")$ Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt $\leq 2.5 \text{ mm}^2$, AWG 14	Umgebungstemperatur	Betrieb -20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)						
DC ca. 1 W EMC ⁴ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14		Transport und	Lagerung	-35 bis +85	°C (-31 bis +18	5 °F)		
EMC ⁴ EN 61326-1 Bauform 12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20 Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14	Hilfsenergie	20 bis 253 VAC	/DC AC 4	8 bis 62 Hz, ca	. 2 VA			
Bauform12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20Anschlussquerschnitt≤ 2.5 mm², AWG 14			DC c	a. 1 W				
Anschlussquerschnitt ≤ 2.5 mm², AWG 14	EMC ⁴⁾	EN 61326-1						
	Bauform	12.5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart: IP20						
Gewicht ca. 100 g	Anschlussquerschnitt	≤ 2.5 mm², AW	≤ 2.5 mm², AWG 14					
	Gewicht	ca. 100 g						

1) Werkseitige Einstellung

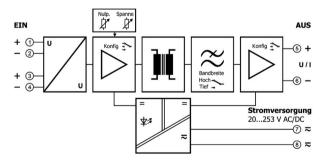
- Mittlerer TK im spezifizierten Betriebstemperaturbereich
 Die angeführten Normen und Bestimmungen werden bei der Entwicklung und Herstellung unserer Produkte berücksichtigt, soweit sie anwendbar sind. Die Errichtungsbestimmun gen sind beim Einbau unserer Produkte in Geräte und Anlagen zusätzlich zu beachten. Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

Tel.: 03303 / 50 40 66

Fax.: 03303 / 50 40 68

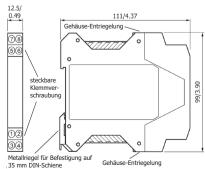
4) Geringfügigste Abweichungen, die durch Störungen möglich sind

Blockdiagramm/Anschlüsse



Abmessungen

mm/inches



Bestellinformationen

Bezeichnung	Eingang / Ausgang	BestNr.
IsoPAQ-80S	±60mV/±10V	70ISS80001
Kalibrierung für andere Bereiche		70CAL00001