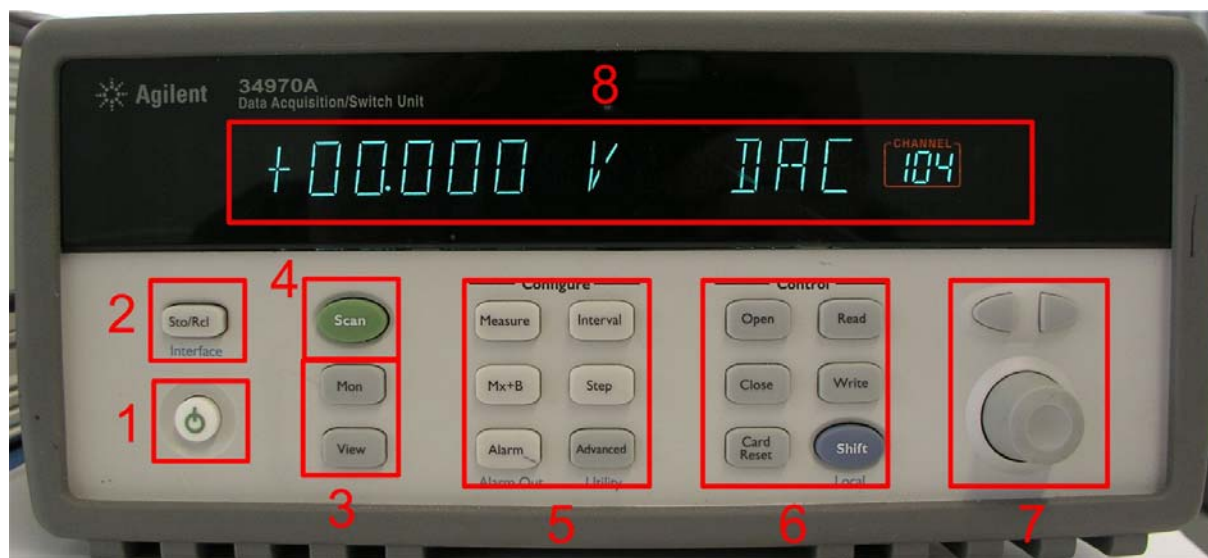


Měřicí ústředna Agilent 34907A+modul 349701A

Popis

Měřicí ústředna Agilent 34970A je univerzální měřicí a přepínací jednotka volitelně doplnitelná o další zásuvné měřicí/přepínací moduly. Zpravidla je ovládána pomocí PC přes rozhraní RS-232 nebo GPIB.



1. Síťový vypínač
2. Tlačítko volby rozhraní RS-232 a GPIB
3. Tlačítka ovládající monitorování měřených veličin
4. Tlačítko pro opětovné skenování
5. Tlačítka pro nastavení rozlišení displeje a volbu rozsahu a typu měřené veličiny
6. Ovládací tlačítka pro menu a nastavení jednotlivých modulů
7. Potenciometr a posuvné tlačítka pro pohyb v menu a změnu dané veličiny.
8. Displej

Základní modul 34907A

Tento modul obsahuje dva 8bitové číslicové I/O porty, dva analogové výstupy s přesností 16 bitů o rozsahu ± 12 V a 26bitový 100 kHz čítač událostí. Přesné specifikace viz. tabulka na další straně.

Rozšiřující modul 34901A

Tento modul obsahuje 20kanálový multiplexer pro dvou a čtyřvodičové měření s $U_{\max}=300$ V a $I_{\max}=1$ A o rychlosti až 60 přepínání za sekundu a šířkou pásma 10 MHz.

Accuracy Specifications \pm (% of reading + % of range)^[1]

Includes measurement error, switching error, and transducer conversion error

DC Voltage	Frequency	24 Hour	90 Day	1 Year	Temperature Coefficient 0°C–18°C, 28°C–55°C
100.0000 mV 1.000000 V		0.0030 + 0.0035	0.0040 + 0.0040	0.0050 + 0.0040	0.0005 + 0.0005 0.0005
10.00000 V		0.0020 + 0.0006	0.0030 + 0.0007	0.0040 + 0.0007	+ 0.0001
100.0000 V 300.000 V		0.0015 + 0.0004	0.0020 + 0.0005	0.0035 + 0.0005	0.0005 + 0.0001
		0.0020 + 0.0006	0.0035 + 0.0006	0.0045 + 0.0006	0.0005 + 0.0001 0.0005
		0.0020 + 0.0020	0.0035 + 0.0030	0.0045 + 0.0030	+ 0.0003
True RMS AC Voltage^[4]					
100.0000 mV to 100.0000V	3 Hz–5 Hz	1.00 + 0.03 5	1.00 + 0.04 0.35 +	1.00 + 0.04 0.35	0.100 + 0.004 0.035 +
	Hz–10 Hz	0.35 + 0.03	0.04	+ 0.04	0.004
	10 Hz–20 kHz	0.04 + 0.03	0.05 + 0.04	0.06 + 0.04	0.005 + 0.004
	20 kHz–50 kHz	0.10 + 0.05 50	0.11 + 0.05 0.60 +	0.12 + 0.05 0.60	0.011 + 0.005 0.060 +
	kHz–100 kHz	0.55 + 0.08 100	0.08 4.00 + 0.50	+ 0.08 4.00 +	0.008 0.20 + 0.02
	kHz–300 kHz ^[5]	4.00 + 0.50		0.50	
300.0000V	3 Hz–5 Hz	1.00 + 0.05 5	1.00 + 0.08 0.35 +	1.00 + 0.08 0.35	0.100 + 0.008 0.035 +
	Hz–10 Hz	0.35 + 0.05 10	0.08 0.05 + 0.08	+ 0.08 0.06 +	0.008 0.005 + 0.008
	Hz–20 kHz	0.04 + 0.05 20	0.11 + 0.12 0.60 +	0.08 0.12 + 0.12	0.011 + 0.012 0.060 +
	kHz–50 kHz	0.10 + 0.10 50	0.20 4.00 + 1.25	0.60 + 0.20 4.00	0.020 0.20 + 0.05
	kHz–100 kHz	0.55 + 0.20 100		+ 1.25	
	kHz–300 kHz ^[5]	4.00 + 1.25			
Resistance^[6]					
100.0000 1.000000 k	1 mA current source	0.0030 + 0.0035	0.008 + 0.004	0.010 + 0.004	0.0006 + 0.0005 0.0006
10.00000 k	1 mA	0.0020 + 0.0006	0.008 + 0.001	0.010 + 0.001	+ 0.0001
100.0000 k 1.000000 M 10.00000 M	100 μA	0.0020 + 0.0005	0.008 + 0.001	0.010 + 0.001	0.0006 + 0.0001
100.0000 M	10 μ A	0.0020 + 0.0005 5.0	0.008 + 0.001	0.010 + 0.001	0.0006 + 0.0001 0.0010
	μ A	0.002 + 0.001 500 nA	0.008 + 0.001	0.010 + 0.001	+ 0.0002 0.0030 +
	0.015 + 0.001 500 nA/10 M		0.020 + 0.001	0.040 + 0.001	0.0004 0.1500 + 0.0002
	0.300 + 0.010		0.800 + 0.010	0.800 + 0.010	
Frequency and Period^[7]					
100 mV to 300 V	3 Hz–5 Hz 5 Hz–	0.10 0.05 0.03	0.10 0.05 0.03	0.10 0.05 0.03	0.005 0.005 0.001
	10 Hz 10 Hz–40	0.006	0.01	0.01	0.001
	Hz				
	40 Hz–300 kHz				
DC Current (34901A only)					
10.00000 mA	<0.1 V burden	0.005 + 0.010	0.030 + 0.020	0.050 + 0.020	0.002+ 0.0020
100.0000 mA	<0.6 V	0.010 + 0.004	0.030 + 0.005	0.050 + 0.005	0.002 + 0.0005
1.000000 A	<2 V	0.050 + 0.006	0.080 + 0.010	0.100 + 0.010	0.005 + 0.0010
True RMS AC Current (34901A only)					
10.00000 mA and ^[4] 1.000000 A	3 Hz–5 Hz 5 Hz–	1.00 + 0.04 0.30	1.00 + 0.04 0.30 +	1.00 + 0.04 0.30	0.100 + 0.006 0.035 +
	10 Hz	+ 0.04	0.04	+ 0.04	0.006
	10 Hz–5 kHz	0.10 + 0.04	0.10 + 0.04	0.10 + 0.04	0.015 + 0.006
100.0000 mA ^[8]	3 Hz–5 Hz 5 Hz–	1.00 + 0.5 0.30 +	1.00 + 0.5 0.30 +	1.00 + 0.5 0.30 +	0.100 + 0.06 0.035 +
	10 Hz 10 Hz–5	0.5 0.10 + 0.5	0.5 0.10 + 0.5	0.5 0.10 + 0.5	0.06 0.015 + 0.06
	kHz				
Temperature					
Thermocouple^[10]	Type	1-Year Accuracy^[9]		Extended Range 1-Year Accuracy^[9]	
J	B E	1100°C to 1820°C	1.2°C 1.0°C	400°C to 1100°C -	1.8°C 1.5°C
K N R S T		-150°C to 1000°C	1.0°C	200°C to -150°C	1.2°C
		-150°C to 1200°C	1.0°C 1.0°C	-210°C to -150°C	1.5°C 1.5°C
		-100°C to 1200°C	1.2°C 1.2°C	-200°C to -100°C -	1.8°C 1.8°C
		-100°C to 1300°C	1.0°C	200°C to -100°C -	1.5°C
		300°C to 1760°C		50°C to 300°C -	
		400°C to 1760°C -		50°C to 400°C -	
		100°C to 400°C		200°C to -100°C	
RTD	R from 49 Ω to	-200°C to 600°C	0.06°C		0.003 °C
2.1 kΩ 0					
Thermistor	2.2 k, 5k, 10k	-80°C to 150°C	0.08°C		0.002 °C