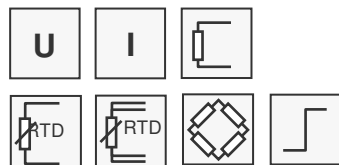


Die Produktreihe e.wave ist für die **industrielle** und **experimentelle Mess- und Prüftechnik**, besonders für das Messen von **elektrischen, thermischen** und **mechanischen** Größen im Bereich der **Komponentenprüfung** konzipiert.

Das kompakte stapelbare Gehäuse kann bis zu 8 Messkanäle aufnehmen. Die Vielfalt von Anschlussmöglichkeiten, sowie eine präzise und leistungsfähige Signalkonditionierung zeichnen die Produktreihe e.wave aus. Alle Messkanäle sind untereinander galvanisch getrennt. Bei den PAC-Versionen stehen ein umfangreicher Datenspeicher, sowie mathematische Berechnungen, Boolesche Verknüpfungen, Ablaufsteuerungen und Regelfunktionen zur Verfügung. Standardisierte Schnittstellen RS485 bzw. Ethernet TCP/IP erlauben den Aufbau von Netzwerken mit mehreren Geräten.



Front- und Rückansicht e.wave A1-8



8 universelle analoge Eingangskanäle

Spannungen, Ströme, Widerstände, Pt100, Pt1000, Messbrücken

1 digitaler Eingang und 1 digitaler Ausgang pro Kanal

Status, Tara, Speicher rücksetzen, Alarm, Grenzwert

Hohe Auflösung

ADU und Konditionierung 19 bit, intern 24 bit

Signalkonditionierung

Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm

RS 485 Feldbus Schnittstelle

Profibus-DP, Modbus-RTU, ASCII

Bestellinformationen:

Produkt	Artikelnr.
e.wave A1-8	614680
Zubehör	
Konfigurationssoftware ICP 100	633214
Schnittstellenkonverter RS232 / RS485	
ISK 200	229682
ISK 101	689326

Weitere Merkmale

- Genauigkeitsklasse 0,01
- ADU-Auflösung und Rechengenauigkeit 19 bit /1000 Hz
- Datenrate über die serielle Schnittstelle bis zu 50 Werte/s pro Kanal
- Linearisierung, Skalierung und Formatierung
- Datenübertragungsrate bis zu 1,5 Mbps
- Mehrere Geräte kaskadierbar
- PC-Software ICP 100 für das einfache Konfigurieren des Gerätes
- Galvanische Trennung von Messsignalen, Versorgung und Schnittstelle
- Versorgung 10...30 VDC
- Aufnehmeranschluss über 15 polige D-Sub Stecker
- Elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61000-4 und EN 55011

e.wave A1-8 Technische Daten

Analoge Eingänge

Anzahl	8		
Genauigkeit	0,01 % typisch		
	0,02 % in beherr. magn. Umgebung ¹		
	0,05 % im industriellen Bereich ²		
Wiederholpräzision	0,003 % typisch (innerhalb 24 h)		
Messart	Bereich	Genauigkeit	Auflösung
Spannung	±10 V	±2 mV	40 µV
	±1 V	±0,2 mV	4 µV
	±100 mV	±20 µV	0,4 µV
	±10 mV	±10 µV	0,04 µV
	4-20 mA	±4 µA	80 nA
Strom (interner Shunt 100 Ω)	±20 mA	±4 µA	80 nA
Widerstand (2-, 3- und 4-Leiter)	4 kΩ	±1 Ω	0,05 Ω
	2 kΩ	±0,6 Ω	0,03 Ω
Brücke (Speisung 5 VDC/120Ω)	±1000 mV/V	±1 mV/V	50 µV/V
	±200 mV/V	±200 µV/V	10 µV/V
	±20 mV/V	±20 µV/V	1 µV/V
	±8 mV/V	±8 µV/V	0,4 µV/V
	±2 mV/V	±2 µV/V	0,1 µV/V
RTD (2-, 3- und 4-Leiter)	Pt100 (-200 bis +850 °C)	±0,5 °C	0,1 °C
	Pt100 (-200 bis +250 °C)	±0,2 °C	0,01 °C
	Pt1000 (-200 bis +850 °C)	±1 °C	0,1 °C
	Pt1000 (-200 bis +140 °C)	±0,3 °C	0,01 °C
Eingangswiderstand	> 10 MΩ		
Zul. Gleichtaktspannung	500 V permanent		
Linearitätsabweichung	0,01 % vom Endwert		
Signal-/Rauschverhältnis	Messart Spannung		
1 kHz	90 dB		
1 Hz	120 dB		
Temperatureinfluss	auf Nullpunkt	1 µV / 10 K	
	auf Empfindlichkeit	0,02 % / 10 K	
	Langzeitdrift	1 µV / 24 h; 0,1 µA / 24 h	

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	19 bit
Wandelrate	1000 / s bei Spannung, Strom
	Potentiometer, Brücke
	10 / s bei Widerstand, RTD,
Wandelverfahren	Sigma-Delta
Filter	Anti-Aliasing Bessel TP 4. Ord. 200 Hz variables digitales TP-Filter 1. Ordnung Mittelwertbildung, gleitender MW

Digitale Ein-/Ausgänge

Eingang	Status, Tara, Rücksetzen
Eingangsspannung	max. 30 VDC
Eingangsstrom	max. 1,5 mA
obere Schaltschwelle	> 10 V (high)
untere Schaltschwelle	< 2,0 V (low)
Ausgang	Relaisausgang
Kontakt	Opto – MOSFET
Belastbarkeit	60 VDC / 100 mA (ohmsche Last)
Isolationsspannung	500 V

¹ gemäß EN 61326: 1997, Anhang B

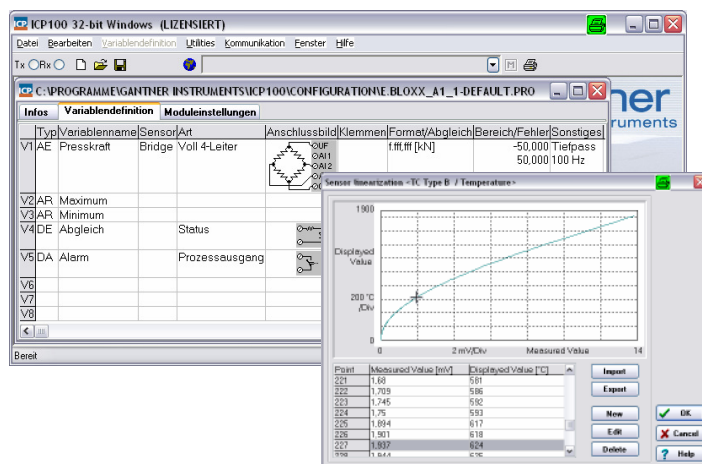
² gemäß EN 61326: 1997, Anhang A

Kommunikationsschnittstelle

Standard	RS 485, 2-Leiter
Datenformat	8E1
Protokolle	ASCII, Modbus-RTU, Profibus-DP Local-Bus
Baudraten	19,2; 38,4; 57,6; 93,75; 115,2 kBaud
ASCII und ModBus-RTU	19,2; 93,75; 187,5; 500; 1500 kBaud
Profibus-DP	19,2; 38,4; 57,6; 93,75; 115,2; 187,5; 500; 1500 kBaud
Local-Bus	50 Werte/s pro Kanal
Datenrate	500 V
Isolationsspannung	

Konfiguration

Konfigurationssoftware ICP 100
alle Kanäle sind individuell konfigurierbar
Individuelle Sensordatenbank



Versorgung

Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC
Leistungsaufnahme	Überspannungs- und Verpolungsschutz ca. 12 W
Einfluss der Spannung	0,001 %/V

Gehäuse

Material	Aluminium
Abmessungen (B x H x T)	(330 x 142 x 270) mm
Schutzart	IP20

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % bei 40 °C nicht kondensierend

Gültigkeit der Angaben

Alle Angaben sind gültig nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten.

Gültig ab August 2007. Technische Änderungen vorbehalten

DB_EWAVE_A1-8_D_10.doc