

Der intelligente Datenlogger e.reader ist für die Erfassung von 8 analogen Spannungs-, Strom- oder Widerstandssignalen konzipiert. Zusätzlich stehen 6 digitale Ein- und Ausgänge sowie 2 Relaisausgänge zur Verfügung.

Das Auslesen der Messdaten, das Erweitern um weitere Module bzw. das Konfigurieren kann über die Schnittstellen RS 485 (3x), RS 232 oder Ethernet erfolgen.

Mit einem Speicherintervall von 1s bis 24 h können Messwerte in einen 16 MByte RAM und 128 MByte Speicher geschrieben werden.

Im wählbaren Sleep-Mode wird der Logger nur für eine Messung „geweckt“, zeichnet diese auf und fällt wieder in den Sleep-Mode zurück. So ist eine Versorgung z. B. durch Solarenergie im freien Feld möglich.

Die PAC Funktionalität bietet die Möglichkeit Funktionen wie Ablaufsequenzen, Mathematik, Verknüpfungen und Kombinationen grafisch zu programmieren.

8 analoge Eingänge

Spannungs-, Strom- und Widerstandsmessung, Messungen mit Pt100 / Pt1000, Speisung von externen Sensoren

Analog-/Digitalumsetzung

Auflösung 19 bit, Abtastzeit 0,2 s bis 24 h

6 digitale Ein- und Ausgänge und 2 Relaisausgänge

Status, Zähler, Frequenzmessung

Datenspeicher mit individuellem Speicherintervall

128 MByte Flash, 16 MByte RAM, 1 s bis 24 h individuell pro Kanal

Geringe Leistungsaufnahme im Energiesparmodus

50 mW/200 mW bei einer Abtastrate von 10 min/10 s

Mehrere Kommunikationsschnittstellen

RS485, RS232, Ethernet TCP/IP

Modem: FTP über PPP, GPRS über VPN Tunnel

FTP Client und FTP Server

e-Mail Generator mit Daten als Anhang



Order Information:

Produkt	Artikelnr.
e.reader	511373
Zubehör	
Konfigurationssoftware	
e.commander	234476
Erweiterungsmodul	
e.reader E1	441476
Patchkabel Ethernet cross	496524

Weitere Merkmale

- Genauigkeit bis 0,01 % (bereichsabhängig)
- Spannungsversorgung 10...30 VDC
- Betriebstemperaturbereich -30 °C bis + 60 °C
- Anschluss über steckbare Schraubklemmen bis 1,5 mm²
- Montage auf Tragschiene nach DIN EN 50022
- Elektromagnetische Verträglichkeit nach IEC 801-2/-3

Analoge Eingänge

Anzahl	8		
Wiederholgenauigkeit	0,003 % typisch (innerhalb 24 h)		
Messart	Range	Genauigkeit	Resolution
Spannung	±10 V	±2 mV	40 µV
(Eingangswiderstand 100MΩ)	±5 V	±1 mV	20 µV
	±1 V	±0.2 mV	4 µV
	±100 mV	±20 µV	0.4 µV
	±10 mV	±10 µV	0.04 µV
Current	25 mA	±4 µA	80 nA
(interner Shunt 100 Ω)	1 mA	±0.2 µA	4 nA
Resistance	20 kΩ	±5 Ω	0.25 Ω
(2-, 4-Ltr, I = 0.5 mA)	4 kΩ	±1 Ω	0.05 Ω
	2 kΩ	±0.6 Ω	0.03 Ω
RTD (2-, 4-wire)			
Pt100 (-200 to +850 °C)		±0.5 °C	0.1 °C
Pt100 (-200 to +250 °C)		±0.2 °C	0.01 °C
Pt1000 (-200 to +850 °C)		±1 °C	0.1 °C
Pt1000 (-200 to +140 °C)		±0.3 °C	0.01 °C
Linearitätsabweichung	0,01 % vom Endwert		
Temperatureinfluss			
auf den Nullpunkt	10 µV / 10 K		
auf die Empfindlichkeit	0,02 % / 10 °K		

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	19 bit
entspricht	0,003 bis 0,01 % bereichsabhängig
Abtastzeiten	0,2 s bis 24 h
Wandelverfahren	Sigma-Delta

Digitale Ein-/Ausgänge

Anzahl	6
Eingänge	
Funktion	Status, Zähler, Frequenzmessung
Eingangsspannung	max. 30 VDC
Eingangsstrom	max. 1,5 mA
Eingangsfrequenz	1 kHz
Outputs	
Funktion	Prozess- oder hostgesteuert
Kontakt	Open Collector
Ausgangsspannung	max. 30 VDC
Ausgangsstrom	max. 100 mA
Ausgangsfrequenz	max. 100 Hz

Relaisausgänge

Anzahl	2
Funktion	Schließer
Strom	max. 1 A
Spannung	max. 60 VDC

Datenspeicher

Flash (nicht flüchtig)	128 MByte
RAM (flüchtig)	16 MByte
Speicherintervall	1 s bis 24 h individuell pro Kanal

Kommunikationsschnittstellen

RS485	3
	1 Slave
	1 Master für den Anschluss von weiteren Modulen
RS232	1
Ethernet TCP/IP	1
Datenformat	8E1, 8N1, einstellbar
Protokolle	ASCII, Modbus-RTU, Gantner LocalBus (binary), PPP
Baudrate	Local Bus bis 1.500.000 Baud andere 2.400 bis 115.200 Baud

Versorgung und Leistungsaufnahme

Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC
	Überspannungs- und Verpolungsschutz
Leistungsaufnahme bei einer	
Abtastrate von 10 min	ca. 100 mW
Abtastrate von 1 min	ca. 150 mW
Abtastrate von 10 s	ca. 200 mW
Abtastrate 1 s	ca. 4 W

Gehäuse

Material	Aluminium und ABS
Abmessungen (B x H x T)	(235 x 90 x 83) mm
Gewicht	800 g
Schutzart	IP20
Montageart	DIN EN-Tragschiene

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +85 °C
relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % bei 50 °C nicht kondensierend