PRO 131.2
PRO 135.2

2-KANAL HANDMESSGERÄT / DATENLOGGER FÜR THERMOELEMENTFÜHLER



www.senseca.com

BESCHREIBUNG

PRO 131.2 und **PRO 135.2** sind professionelle Zweikanal-Handmessgeräte für Thermoelemente mit einer Vielzahl von Funktionen, hoher Robustheit und Bedienkomfort für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz.
Das PRO 135 hat auch die **Möglichkeit der Datenaufzeichnung**.

EIGENSCHAFTEN

Anzeige

Die große mehrsprachige Dot-Matrix/Klartext-LCD-Anzeige bietet ergonomische Sichtbarkeit bei Tag und Nacht dank Hintergrundbeleuchtung. Sie zeigt entweder Messwerte, statistische Daten oder variable Messverläufe als Diagramm an. Die HOLD-Funktion friert die Anzeigewerte ein, während die REL-Funktion Messwerte relativ zu einem Vergleichswert darstellt.
Die Maßeinheiten °C, °F und K sind verfügbar.
Wenn zwei Fühler angeschlossen sind, berechnet das Gerät die Differenz zwischen den Messwerten der beiden Kanäle und zeigt sie an.
Wahlweise kann auch die Anzeige der internen Gerätetemperatur (Vergleichsstelle) zugeschaltet werden.

Datenlogger (nur PRO 135.2)

Hohe Speicherkapazität: bis zu 1 Million Datensätze, Dateisystem-basiert. Gespeichert werden die Daten in CSV-Dateien, die einfach eingesehen werden können, wenn das Gerät via USB an einen PC angeschlossen wird: Das Gerät wird vom PC als Massenspeichergerät erkannt, sodass Daten ohne zusätzliche Software abgerufen und betrachtet werden können. Automatische Protokollierung mit anpassbarem Intervall. Echtzeituhr integriert: Datum und Uhrzeit jedes aufgezeichneten Fühlers werden festgehalten.

Alarm

Konfigurierbare Alarm-Schwellenwerte und optionale Hysterese sind einstellbar. LCD-Anzeige und Aktivierung des Buzzers, wenn die Schwellenwerte überschritten wurden.

KONFIGURATION & MESSUNG

Fühler

Jeder K, J, T, N, R, S, B und E Standard-Thermoelementfühler kann angeschlossen werden.
Eine breite Palette von Fühlern ist verfügbar.
Konfigurierbare Oberflächenkorrekturfaktoren können für die Verwendung mit Senseca-Kontaktfühlern eingestellt werden, um die beste Messgenauigkeit zu erzielen.

PC-Verbindung

Über den USB-C Anschluss, zum Anzeigen und Herunterladen der im Gerät gespeicherten Dateien (nur PRO 135) oder zur Verbindung der Anwendungssoftware ProXware.

Statistiken

Erkennung von MIN, AVG (Durchschnitt) und MAX für jede angezeigte Variable. Der Nutzer kann die statistischen Informationen zurücksetzen, um neue statistische Berechnungen zu starten.

HIGHLIGHTS

- 2-Kanäle für K, J, T, N, R, S, B, E Thermoelementfühler
- Anzeige der Messdifferenz und der internen Temperatur
- Schnell und präzise
- Beleuchtetes Dot-Matrix/ Klartext-Display, mehrsprachig
- Live-Diagramm Ansicht
- PRO 135: Datenlogger, Auslesbar via USB
- Statistische Funktionen Min, Avg, Max
- Akustischer/optischer Alarm
- Klappbarer Ständer und Magnet für flexiblen Betrieb
- Stoß- und schlagfest
- Optional verfügbare DAkkS/ ACCREDIA-Zertifikate

Messspezifikationen

Messbereich	K: -220,0...+1372,0 °C / -364,0...+2501,6 °F J: -200,0...+1100,0 °C / -328,0...+2012,0 °F N: -200,0...+1300,0 °C / -328,0...+2372,0 °F S: -50...+1750 °C / -58...+3182 °F T: -200,0...+400,0 °C / -328,0...+752,0 °F E: -60,0...+850,0 °C / -76,0...+1562,0 °F B: +300...+1750 °C / +572...+3182 °F R: -50...+1750 °C / -58...+3182 °F
Auflösung	0,1 °C / 0,1 °F oder 1 °C / 1 °F je nach TC-Typ (siehe Messbereiche)
Genauigkeit	± (0,2 °C + 0,2% des Messwertes) ± 1 Digit (J, K, N, T, E) ± (1 °C + 0,4% des Messwertes) ± 1 Digit (S, B, R)
Genauigkeit der Vergleichsstelle	±0,3 °C
Messrate	4 Messungen/s
Langfristige Abweichung	±0,1 °C/Jahr
Max. Kabellänge	< 30 m

Typ K Thermoelement Fühler

AX131-D3-130-L01-S-MF *Art.No. 486731*	Tauchfühler, großer Handgriff, Ø3 mm, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-I1.5-130-L01-S-MF *Art.No. 486828*	Einstechfühler, großer Handgriff, Ø1,5 mm, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-I3-130-L01-S-MF *Art.No. 486829*	Einstechfühler, großer Handgriff, Ø3 mm, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-M3-150-L01-S-MF *Art.No. 486822*	Tauchfühler, großer Handgriff, Ø3 mm, Mantelthermoelement, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-S15-HA-L01-S-MF *Art.No. 486852*	Oberflächenfühler mit Federbändchen, schnell, großer Handgriff, Ø15 mm, nicht potentialfrei, Länge 120 mm, Kopf abgewinkelt, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-S15-HS-L01-S-MF *Art.No. 486854*	Oberflächenfühler mit Federbändchen, schnell, großer Handgriff, Ø15 mm, nicht potentialfrei, Länge 130 mm, Kopf gerade, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-S15-TA-L01-S-MF *Art.No. 486853*	Oberflächenfühler mit Federbändchen, schnell, großer Handgriff, Ø15 mm, nicht potentialfrei, Länge 127+60 mm, Fühlerrohr abgewinkelt, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.
AX131-S8-HS-L01-S-MF *Art.No. 486856*	Oberflächenfühler mit Spiralfeder, kompakt, großer Handgriff, Ø8 mm, nicht potentialfrei, Länge 130 mm, Keramikkopf gerade, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker.

Bestellcodes

PRO 131.2 *Art.No. 486119*	2-Kanal Temperaturhandmessgerät für Thermoelementfühler. Geliefert mit 4 x AA-Alkalibatterien.
PRO 135.2 *Art.No. 486118*	2-Kanal Temperaturhandmessgerät/Datenlogger für Thermoelementfühler. Geliefert mit 4 x AA-Alkalibatterien, USB-Kabel und Software zum Herunterladen von der Senseca-Website.
Fühler müssen separat bestellt werden.	

Generelle Spezifikationen

Eingänge	2 Miniatur-Thermoelement-Flachstecker, interne Temperatur
Speicherkapazität (nur PRO 135.2)	Bis zu 1 Million Datensätze, Dateisystem-basiert. Jeder Datensatz enthält Datums-/Zeitstempel und Messungen aller Kanäle, Daten werden in CSV-Dateien gespeichert.
Art der Protokollierung (nur PRO 135.2)	Automatisch mit manuellem Start/Stopp
Protokollierungs-Intervall (nur PRO 135.2)	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30 min / 1 hour
Uhr	Vom Benutzer einstellbare Echtzeituhr Max. Abweichung 1 min/Mon. @ 25 °C
Anzeige	140 x 160 Dot-Matrix-LCD mit Hintergrundbeleuchtung / sichtbare Fläche 42 x 50 mm Auswahl von Anzeigebildschirmen: • Großstellige Einzelwerte • Mehrzeilig • Statistische Informationen (Min/Durchschnitt/Max) • Diagramm-Ansicht
Benutzeroberfläche	Mehrsprachig
PC-Anschluss	USB C, Massenspeichergerät (nur PRO 135.2)
Stromversorgung	4 x AA Alkaline-Batterien Extern 5 Vdc via USB C (Netzteil oder PC-USB-Anschluss)
Stromverbrauch	20 mA typ.
Autonomie der Batterie	> 150 h typ. Dauerbetrieb
Automatisches Abschalten	Ja, vom Benutzer konfigurierbar Autom. deaktiviert, wenn externe Stromversorgung angeschlossen ist
Betriebsbedingungen	-5...50 °C 0...85 %RH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-25...65 °C (ohne Batterien)
Schutzart	IP 67 (außer Fühleranschluss), IK 06
Abmessungen	170 x 78 x 38 mm
Gewicht	Ca. 320 g
Gehäusewerkstoff	ABS, TPE (Seitenschutz) Polyester (Frontplatte)



Thermoelementbuchsen

V 2.2

Senseca Germany GmbH
Hans Sachs Str. 26 | 93128 Regenstauf | Germany
www.senseca.com - info@senseca.com