

## Multifunktions-Handmessgerät - PRO-LINE T – PRO D01 I PRO-D05

### BESCHREIBUNG

Die neuen PRO-Line Geräte (mit 1-fach / 2-fach / 3-fach Anschluss) sind professionelle Multifunktions-Handmessgeräte mit einer Vielzahl an Funktionen, hoher Robustheit und Bedienkomfort für einen sicheren und zuverlässigen Einsatz.

#### Sensoren separat erhältlich!

- PRO D01 – mit 1 Sensoranschluss
- PRO D05.2 – mit 2 Sensoranschlüssen
- PRO D05.3 – mit 3 Sensoranschlüssen

#### HIGHLIGHTS:

- Eine breite Palette austauschbarer und automatisch erkannter digitaler Sonden kann angeschlossen werden
- Schnell und präzise
- Einfache Bedienung und Ablesbarkeit durch hintergrundbeleuchtete Dot-Matrix-/Klartext-Anzeige
- Verschiedene Messansichten verfügbar, inkl. Live-Diagramm
- Statistische Funktionen Min, AVG, Max
- Akustischer Alarm mit oberen/unteren Schwellenwerten und optionaler Hysterese
- Favoritenfunktionen für schnellen Zugriff auf die am häufigsten verwendeten Funktionen
- Eingebauter klappbarer Ständer und Magnet für flexiblen Betrieb
- Stoß- und schlagfest
- IP 67 wassergeschützt

### Sensoren

Temperatur

Luftfeuchtigkeit: relativ und absolut, Taupunkt, Feuchtkugeltemperatur, Mischverhältnis, Partialdampfdruck

Luftgeschwindigkeit, Luftdurchsatz (konfigurierbarer Kanalabschnitt)

Druck: relativ, differenzial und absolut

Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte, Bestrahlungsstärke, UVA, UVB, UVC, UVBC, PAR, globale Sonnenstrahlung. Integrierte Berechnung mit manuellem Start/Stop und Einstellung von Zeit/Wertgrenze.

Innenraum-Luftqualität (IAQ): CO<sub>2</sub> und VOC-Index

### ANZEIGE

Dot-Matrix/Klartext-LCD-Anzeige

### ARBEITSTEMPERATUR

-5 bis + 50°C (nicht betauend)



*Hochauflösendes Thermometer ECO 141*

### ABMESSUNG

170 x 78 x 38 mm HxBxT)

Schutzart IP65

### GEWICHT

ca. 340 Gramm (ohne Fühler)

### OPTION

Koffer

Ersatzbatterien

**Werkskalibrierzeugnis ISO 9001**

## Technische Spezifikationen

Anschlüsse	1 (PRO D01), 2 (PRO D05.2) oder 3 (PRO D05.3) 5-poliger M12 Anschluss für DX-Digitalsensoren
Speicherkapazität (nur PRO D05)	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 D05)	Automatisch mit manuellem Start/Stopp
Protokollierungs-Intervall (nur PRO D05)	1, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 min / 1 Stunde
Messrate	2 Messungen/s
Uhr	Vom Benutzer einstellbare Echtzeituhr Max. Abweichung 1 min/Monat @ 25 °C
Anzeige	140 x 160 Dot-Matrix-LCD mit Hintergrundbeleuchtung / sichtbare Fläche 42 x 50 mm Auswahl von Anzeigebildschirmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großstellige Einzelwerte</li> <li>• Mehrzeilig</li> <li>• Statistische Informationen (Min/Durchschnitt/Max)</li> <li>• Diagramm-Ansicht</li> </ul>
Benutzeroberfläche	Mehrsprachig (de, en, it, fr, es)
PC-Anschluss	USB C, Massenspeichergerät
Stromversorgung	4 x AA Batterien, PRO D01: 4 x AA Alkaline nicht-wiederaufladbar PRO D05: 4 x AA NiMH wiederaufladbar Extern 5 Vdc via USB C (Netzteil oder PC-USB-Anschluss)
Stromverbrauch	10 mA typ. (exkl. Fühler)
Autonomie der Batterie	> 200 h typ. Dauerbetrieb (vollständig geladen, ausgeschaltete Hintergrundbeleuchtung). <b>Die effektive Autonomie ist abhängig von Anzahl und Art der verbundenen Sensoren</b>
Automatisches Abschalten	Ja, vom Benutzer konfigurierbar Automatisch deaktiviert, wenn eine externe Stromversorgung angeschlossen ist
Betriebsbedingungen	-5...50 °C / 0...85 %RH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-25...65 °C (ohne Akku)
Schutzart	IP 67 (außer Fühleranschluss) IK 04
Abmessungen	170 x 78 x 38 mm
Gewicht	PRO D01: ca. 340 g PRO D05.2: ca. 370 g PRO D05.3: ca. 380 g
Gehäusematerial	ABS, TPE (Seitenschutz), Polyester (Frontplatte)

## Anzeige

Die mehrsprachige große Dot-Matrix/Klartext-LCD-Anzeige bietet dank der Hintergrundbeleuchtung eine ergonomische Weitwinkelsichtbarkeit – bei Tag und bei Nacht. Es zeigt entweder großformatige Messwerte, statistische Daten oder das Diagramm eines variablen Messverlaufs an.

Die HOLD-Funktion ermöglicht das Einfrieren der Anzeigewerte, während die REL-Funktion die Anzeige des Messwertes relativ zu einem gemessenen Vergleichswert ermöglicht.

Wenn zwei Fühler angeschlossen sind, berechnet das Gerät die Differenz zwischen den Messwerten der beiden Kanäle und zeigt sie an.

Verschiedenste Maßeinheiten sind abhängig vom verbundenen Sensor verfügbar.

## Datenlogger (nur PRO D05)

Große Speicherkapazität: bis zu 1 Million Datensätze, Dateisystem-basiert.

Die aufgezeichneten Daten werden in CSV-Dateien gespeichert, welche einfach eingesehen werden können, wenn das Gerät via USB an einem PC angeschlossen wird: Das Gerät wird vom PC als Massenspeichergerät betrachtet, auch ohne Software können Daten ausgelesen und betrachtet werden. Automatisches Protokoll mit konfigurierbarem Intervall.

Die Geräte verfügen über eine Echtzeituhr: Datum und Uhrzeit jeder aufgezeichneten Probe werden gespeichert.

## Anwendungssoftware

Zusätzlich zu den CSV-Dateien ermöglicht die kostenlose, nutzerfreundliche Basisanwendung **ProXware** die Überprüfung von großen Mengen gespeicherter Daten.

Für eine tiefergehende Datenanalyse ist eine optionale fortgeschrittene Version von **ProXware** verfügbar.

## Alarm

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

## 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.

## Bestellcodes

PRO D01	Handmessgerät mit einem Eingang für digitale Messfühler. Geliefert mit 4 x AA-Alkalibatterien. <b>Art.No. 486134</b>
PRO D05.2	Handmessgerät/Datenlogger mit 2 Eingängen für digitale Messfühler. Geliefert mit 4 wiederaufladbaren NiMH-Batterien, USB-Kabel und zum Herunterladen von der Senseca-Website. <b>Art.No. 486136</b>
PRO D05.3	Handmessgerät/Datenlogger mit 3 Eingängen für digitale Messfühler. 3 Geliefert mit 4 wiederaufladbaren NiMH-Batterien, USB-Kabel und zum Herunterladen von der Senseca-Website. <b>Art.No. 486137</b>

## Sensoren

### Temperatur

<b>DX 111-00-130-L01</b>	Digital Pt100 Tauchfühler, Dünnschichtfühler, Fühler Ø3 x 130 mm, Kabellänge 1 m. <b>Art.No. 486231</b>
<b>DX 111-00-230-L01</b>	Digital Pt100 Tauchfühler, Dünnschichtfühler, Fühler Ø3 x 230 mm, Kabellänge 1 m. <b>Art.No. 486236</b>
<b>DX 115-00-300-L02</b>	Digital Pt100 Tauchfühler, Fühler drahtgewickelt, hochpräzise, Fühler Ø3 x 300 mm, Kabellänge 2 m. <b>Art.No. 486229</b>

### Relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur

<b>DX 310</b>	Digitaler kombiniert Temperatur und relative Luftfeuchtigkeits-Sensor, Fühler Ø14 x 101 mm. <b>Art.No. 486793</b>
<b>DX 311-L01</b>	Digitaler kombiniert Temperatur und relative Luftfeuchtigkeits-Sensor, Fühler Ø14 x 132 mm, Kabellänge 1 m. <b>Art.No. 486774</b>

### Druck

<b>DX 210-2.5hPa-00-L01</b>	Differenzdruck-Digitalsensor. Messbereich: ±2.5 hPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486674</b>
<b>DX 210-20hPa-00-L01</b>	Differenzdruck-Digitalsensor. Messbereich: ±20 hPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486675</b>
<b>DX 210-500hPa-00-L01</b>	Differenzdruck-Digitalsensor. Messbereich: ±500 hPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486676</b>
<b>DX 210-200kPa-00-L01</b>	Differenzdruck-Digitalsensor. Messbereich: ±200 kPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486677</b>
<b>DX 210-700kPa-00-L01</b>	Differenzdruck-Digitalsensor. Messbereich: ±700 kPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486678</b>
<b>DX 240-200kPa-00-L01</b>	Digitaler Absolutdruck-Sensor. Messbereich: 0...200 kPa. M12-Anschluss, inkl. 1 m M12-Anschlusskabel. <b>Art.No. 486679</b>

### Luftqualität

<b>DX 330-00</b>	Digitaler VOC Index-, CO <sub>2</sub> -, Temperatur-, relative Luftfeuchtigkeit und Atmosphärendruck-Sensor. <b>Art.No. 486786</b>
------------------	---

## ZUBEHÖR

Unterstützung bei der Kalibrierung  
Kalibrierungsberichte oder DAkkS -Zertifikate sind auf Anfrage in Kombination mit den entsprechenden Sensoren erhältlich.

Koffer