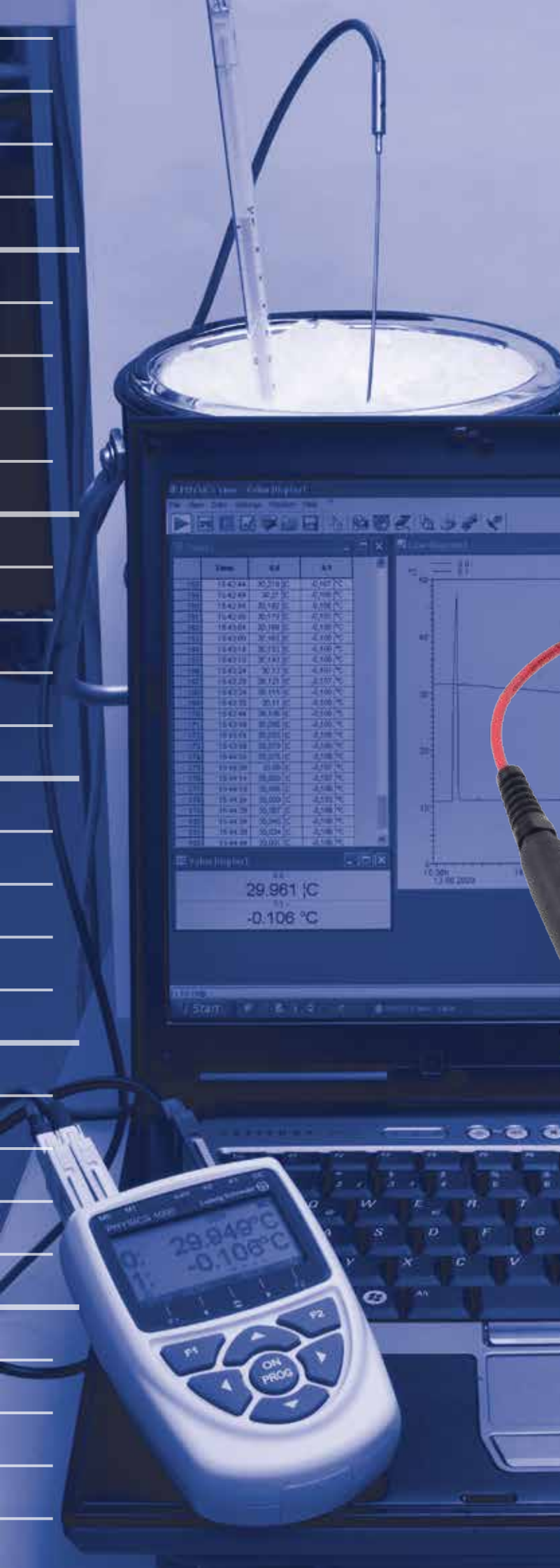


Digitale Mess- geräte PHYSICS

Für Präzisionsmessungen in Meteorologie, Chemie, Biotechnologie, Lebensmittelindustrie, Wasseranalytik, Wissenschaft und Forschung sowie in der Industrie zur Qualitätssicherung und Prüfmittelüberwachung.



Ludwig Schneider 

Hochpräzise Messinstrumente für Temperatur und Dichte

Digitales Präzisionsmessgerät PHYSICS 51

Digitalmessgerät für Thermoelemente, NTC-Widerstandsthermometer, Infrarot-Temperaturfühler, kapazitive Feuchtefühler.

Technische Daten PHYSICS 51

Sensoren:	Thermoelemente, Feuchte, NTC,
Messeingang:	1 Eingangsbuchse
Messbereich:	siehe Sensorenliste
Galvanische Trennung:	Halbleiterrelais (50 V)
Kanäle:	4 Funktionskanäle z.B. für Doppelfühler
AD-Wandler:	Delta-Sigma 15 bit, 2,5 M/s
Auflösung:	max. 0,01 K
Ausgänge:	2 Ausgangsbuchsen
Display-Grafik:	2-zeilige, statische 7/16 Segmentanzeige
Display-Beleuchtung:	2 LEDs, weiß
Tastatur:	7 Silikontasten
Batterie:	3 Mignon Alkaline
Gehäuse:	ABS (max. 70 °C), lichtgrau
Schutzgrad:	IP54
Maße und Gewicht:	L 127 x B 83 x H 42 mm, 290 g
Bestell-Nr.:	59235



Weitere Merkmale

- Kompakte Bauform und ergonomisches Design
- Messfunktionen: Messwert, Nullsetzen, Max./Min.-Wert-Speicherung, Zweipunktgleich, Skalierung (optional: Mehrpunktkalibration für die Messgröße Temperatur)
- Prüffunktionen: Segmentkontrolle, Bereichsüberwachung, Fühlerbruchanzeige, Batteriespannungsanzeige und -kontrolle
- Schnittstellen: USB, RS232, Ethernet, Bluetooth, Analog
- Sprachwahl: deutsch, englisch, französisch

Bestell-Nr.-Zusatz

...../03 mit Werksprüfschein (für die Messgröße Temperatur)

...../04 mit DAkkS-Kalibrierschein (für die Messgröße Temperatur)

Variable, digitale Präzisionsmessgeräte PHYSICS 100

Digitalmessgerät für Präzisionsmessungen mit einer großen Bandbreite an Messtechnologien und Messaufgaben, z.B. Temperatur (Pt100, Thermoelemente, NTC, Infrarot), Luftfeuchte, Luftströmung, Druck, Kraft, Durchfluss, elektrische Größen etc.

Neben dem Modell PHYSICS 100-1 mit einem Eingangskanal ist auch der Typ 100-2 mit 2 Eingangskanälen lieferbar, bei dem beide Eingangskanäle oder Messstellen gleichzeitig erfasst werden können.

Technische Daten PHYSICS 100

Sensoren:	Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Feuchte, Druck, NTC, Leitfähigkeit, pH, Redox, CO, optische Strahlung, u.a.
Messeingänge:	100-1: 1 Eingangsbuchse 100-2: 2 Eingangsbuchsen
Eingangsbuchsen für über 65 Messbereiche	
Galvanische Trennung:	Halbleiterrelais (50 V)
Kanäle:	4 Funktionskanäle/Stecker z.B. für Doppelfühler 4 geräteinterne Funktionen (z.B. Differenz)
AD-Wandler:	Delta-Sigma 16 bit, 2,5 oder 10 M/s
Fühlerspannungsversorgung:	im Batteriebetrieb: 9 V, max. 150 mA im Netzbetrieb: 12 V, max. 150 mA
Auflösung:	max. 0,01 K
Ausgänge:	2 Ausgangsbuchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel, Speicher etc.)
Display-Grafik:	2-zeilige, statische 7/16 Segmentanzeige
Display-Beleuchtung:	2 LEDs, weiß
Tastatur:	7 Silikonastasten
Interner RAM-Speicher:	99 Messwerte
Ausgangsbuchse:	optional Speicherstecker für ca. 25.000 Messwerte
Batterie:	3 Mignon Alkaline
Gehäuse:	ABS (max. 70 °C), lichtgrau
Schutzgrad:	IP54
Maße und Gewicht:	L 127 x B 83 x H 42 mm, 290 g
Bestell-Nr.:	63731 100-1 (1 Eingangsbuchse) 63874 100-2 (2 Eingangsbuchsen)

Bestell-Nr.-Zusatz

...../03 mit Werksprüfschein (für die Messgröße Temperatur)

...../04 mit DAkS-Kalibrierschein (für die Messgröße Temperatur)



Weitere Merkmale

- Kompakte Bauform und ergonomisches Design
- Intelligente Fühleranzeige mit sensorspezifischen Funktionen (Vergleichsstellenkompensation, etc.)
- Messfunktionen: Messwert, Nullsetzen, Sollwertabgleich, Zweipunktgleich, Skalierung (optional: Mehrpunktkalibration für die Messgröße Temperatur)
- Funktionsmenüs: Max./Min.-Werte, Mittelwert über Zeit, Einzelwerte oder Messstellen
- Prüffunktionen: Segmentkontrolle, Bereichsüberwachung, Fühlerbruchanzeige, Batteriespannungsanzeige und -kontrolle
- Schnittstellen: USB, RS232, Ethernet, Bluetooth, Analog
- Sprachwahl: deutsch, englisch, französisch

Hochvariable, digitale Präzisionsmessgeräte PHYSICS 300

Komplexes Digitalmessgerät mit Dataloggerfunktion* für Präzisionsmessungen mit einer großen Bandbreite an Messtechnologien und Messaufgaben, z.B. Temperatur (Pt100, Thermoelemente, NTC, Infrarot), Luftfeuchte, Luftströmung, Druck, Kraft, Durchfluss, elektrische Größen etc.

Messgrößen PHYSICS 300

mbar, Pa, lux, °C, °F, Hz, kJ/kg, %H, ppm, mA, V, min, W/m², mS, bar, g/Kg, m/s, pH

Typabhängig können 2, 3 oder 4 Eingangskanäle oder Messstellen gleichzeitig erfasst werden.

Technische Daten PHYSICS 300

Sensoren:	Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Feuchte, Druck, NTC, Leitfähigkeit, pH, Redox, CO, optische Strahlung, u.a.
Messeingänge:	300-2: 2 Eingangsbuchsen Neu! 300-3: 3 Eingangsbuchsen * 300-4: 4 Eingangsbuchsen * Neu!
Eingangsbuchsen für über 65 Messbereiche	
Galvanische Trennung:	Halbleiterrelais (50 V)
Kanäle:	4 Funktionskanäle/Stecker z.B. für Doppelfühler 4 geräteinterne Funktionen (z.B. Differenz)
AD-Wandler:	Delta-Sigma 16 bit, 2,5 oder 10 M/s
Fühlerspannungsversorgung:	im Batteriebetrieb: 9 V, max. 150 mA im Netzbetrieb: 12 V, max. 150 mA
Auflösung:	max. 0,01 K
Ausgänge:	2 Ausgangsbuchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel, Speicher etc.)
Display-Grafik:	128 x 64 Punkte, 8 Zeilen
Display-Beleuchtung:	2 LEDs, weiß
Tastatur:	7 Silikonastaten
Interner Speicher:	*nur Modelle 300-3 und 300-4: 59 kB EEPROM (ca. 12000 Messwerte)
Batterie:	3 Mignon Alkaline
Gehäuse:	ABS (max. 70 °C), lichtgrau
Schutzgrad:	IP54
Maße und Gewicht:	L 127 x B 83 x H 42 mm, 290 g
Bestell-Nr.:	63884 300-2 (2 Eingänge) 63885 300-4 (4 Eingänge und Dataloggerfunktion)

Bestell-Nr.-Zusatz

...../03 mit Werksprüfschein (für die Messgröße Temperatur)

...../04 mit DAkS-Kalibrierschein (für die Messgröße Temperatur)



Weitere Merkmale

- Kompakte Bauform und ergonomisches Design
- Intelligente Fühleranzeige mit sensorspezifischen Funktionen (Vergleichsstellenkompensation, etc.)
- Messfunktionen: Messwert, Nullsetzen, Sollwertabgleich, Zweipunktgleich, Skalierung (optional: Mehrpunktkalibration für die Messgröße Temperatur)
- Funktionsmenüs: Max./Min.-Werte, Mittelwert über Zeit, Einzelwerte oder Messstellen
- Prüffunktionen: Segmentkontrolle, Bereichsüberwachung, Fühlerbruchanzeige, Batteriespannungsanzeige und -kontrolle
- Schnittstellen: USB, RS232, Ethernet, Bluetooth, Analog
- Messmenüs frei konfigurierbar (numerisch oder als Balkendiagramm darstellbar)
- Sleepmode für Langzeitaufzeichnungen
- Sprachwahl: deutsch, englisch, französisch

Hochpräzises, digitales Temperaturmessgerät PHYSICS 1000

Das hochpräzise Digitalmessgerät PHYSICS 1000 von Ludwig Schneider bietet höchste Auflösung, Präzision und Linearität für netzunabhängige Temperaturmessungen.

Auflösung: 0,001 K

Mit einer Auflösung von 0,001 K ermöglicht das PHYSICS 1000 in Produktionssteuerung, Prozessüberwachung und Qualitätssicherung der chemischen und pharmazeutischen Industrie, der Lebensmittelindustrie sowie in Forschung & Entwicklung zuverlässige und reproduzierbare Messergebnisse.

Technische Daten PHYSICS 1000

Sensoren:	nur Widerstandsthermometer Pt100
Messeingänge:	2 Eingangsbuchsen
Galvanische Trennung:	Halbleiterrelais (50 V)
Messbereich:	-200 bis +400 °C
Selbstkalibration:	Nullpunkt, Messstrom
Genauigkeit:	0,01 % vom Messwert ±3 Digits
Temperaturdrift:	0,003 %/°C
AD-Wandler:	Delta-Sigma 24 bit, 2,5 M/s
Auflösung:	0,001 K/0,01 K
Ausgänge:	2 Ausgangsbuchsen USB, V24, Ethernet, Bluetooth
Display-Grafik:	128 x 64 Punkte, 8 Zeilen
Display-Beleuchtung:	2 LEDs, weiß
Tastatur:	7 Silikontasten
Interner RAM-Speicher:	99 Messwerte
Ausgangsbuchse:	optional Speicherstecker für ca. 25.000 Messwerte
Batterie:	3 Mignon Alkaline
Gehäuse:	ABS (max. 70 °C), lichtgrau
Schutzgrad:	IP54
Maße und Gewicht:	L 127 x B 83 x H 42 mm, 290 g
Bestell-Nr.:	66637

Bestell-Nr.-Zusatz

...../03 mit Werksprüfschein (für die Messgröße Temperatur)












...../04 mit DAkS-Kalibrierschein (für die Messgröße Temperatur)



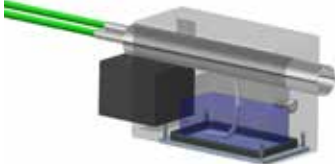







Weitere Merkmale

- Kompakte Bauform und ergonomisches Design
- Messfunktionen: Messwert, Nullsetzen, Sollwertabgleich, Zweipunktabgleich, Skalierung (optional: Mehrpunktkalibration für die Messgröße Temperatur)
- Funktionsmenüs: Max./Min.-Werte, Mittelwert über Zeit, Einzelwerte oder Messstellen
- Prüffunktionen: Segmentkontrolle, Bereichsüberwachung, Fühlerbruchanzeige, Batteriespannungsanzeige und -kontrolle
- Schnittstellen: USB, RS232, Ethernet, Bluetooth, Analog
- Sprachwahl: deutsch, englisch, französisch

Messfühler für digitale Messgeräte der PHYSICS-Serie

	Technische Daten PHYSICS-Messfühler	Bestell- Nr.	Für PHYSICS-Messgerät Typ			
			51	100	300	1000
	Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100 Ø 3 x 250 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse A, Temperaturbereich: -90...+350 °C / 0,01 °C	59954	—	✓	✓	—
	Einstech-Widerstandsthermometer Pt100 Ø 4 x 150 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse A, Temperaturbereich: -50...+200 °C / 0,01 °C	59966	—	✓	✓	—
	Eintauch-Thermoelement Typ K Ø 1,5 x 250 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse 2, Temperaturbereich: -100...+600 °C / 0,1 °C	59961	✓	✓	✓	—
	Eintauch-Thermoelement Typ K Ø 3 x 250 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse 2, Temperaturbereich: -100...+600 °C / 0,1 °C	59962	✓	✓	✓	—
	Einstech-Thermoelement Typ K Ø 3 x 150 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse 2, Temperaturbereich: -50...+200 °C / 0,1 °C	59963	✓	✓	✓	—
	Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100 Ø 3 x 250 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse 1/10B, Temperaturbereich: -90...+400 °C / 0,001 °C	67053	—	—	—	✓
	Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100 Ø 3 x 400 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse A, Temperaturbereich: -90...+400 °C / 0,001 °C	67050	—	—	—	✓
	Eintauch-Widerstandsthermometer Pt100 in Glas Ø 3/6 x 250 mm, Kabellänge: 2 m, Klasse A, Temperaturbereich: -90...+310 °C / 0,001 °C	67056	—	—	—	✓
	Oberflächenfühler Typ K Ø 15 x 170 mm mit Band-Thermoelement, Kabellänge: 1,5 m, Temperaturbereich: -50...+400 °C / 0,1 °C	64106	✓	✓	✓	—
	Feuchtefühler, kapazitiv Ø 12 x 160 mm, Kabellänge: 1,5 m, Messbereiche: 5...98 %r.H. / -20...+80 °C	59644	✓	✓	✓	—
	Feuchtefühler, digital, mit Luftdruckmessung Ø 9 x 65 mm, Kabellänge: 2 m, Messbereiche: 5...98 %r.H. / -20...60 °C / 700...1100 mbar, nicht kondensierend	63953	✓	✓	✓	—

Messfühler für digitale Messgeräte der PHYSICS-Serie

	Technische Daten PHYSICS-Messfühler	Bestell Nr.	Für PHYSICS-Messgerät Typ			
			51	100	300	1000
	Luftfeuchte-Psychrometer, digital Standgerät L 175 x B 50 x H 75 mm, für Langzeitmessungen und hohe Temperaturen, Kabellänge: 5 m, Messbereiche: 10...100 %r.H. / 0...90 °C / 700...1100 mbar, nicht kondensierend	59937	✓	✓	✓	—
	Luftfeuchte-Psychrometer Handgerät Ø 50 x 245 mm, Gewicht: ca. 300 g, Kabellänge: 1,5 m, Messbereiche: 10...100 %r.H. / 0...60 °C, nicht kondensierend	59638	✓	✓	✓	—
	CO₂-Fühler, digital, mit Luftdruckmessung Ø 18 x 250 mm, Kabellänge: 1,5 m, Messbereiche: 0...10.000 ppm, -40...60 °C, 700...1100 mbar, nicht kondensierend	64143	✓	✓	✓	—
	Raumklima-/Globe-Thermometer Ø ca. 150 mm, Wet-Bulb-Globe-Temperaturmessung (WBGT), Kabellänge: 3 m, Messbereich: -30...150 °C	59639	—	✓	✓	—
	Fühler für barometrischen Druck Schlauchanschluss: Ø 5 mm, L 90 x B 20 x H 7,6 mm, Messbereich: 700...1050 mbar (0...1050 mbar)	59645	✓	✓	✓	—
	Fühler für barometrischen Druck, digital ohne Anschluss, L 90 x B 20 x H 7,6 mm, Messbereich: 700...1100 mbar (300...1100 mbar)	64063	✓	✓	✓	—
	Redox-Einstabmesskette für Handmessungen und drucklosen Betrieb, Ø 12 x 125 mm, Einsatzbereich: 0...60 °C, Leitfähigkeit: >150 µS/cm, Kabellänge: 1,2 m, Platin-Elektrode	64103 + 63864	—	✓	✓	—
	pH-Einstabmesskette für Handmessungen und drucklosen Betrieb, Ø 12 x 125 mm, Messbereich: 1...12, Einsatzbereich: 0...60 °C, Leitfähigkeit: >150 µS/cm, Kabellänge: 1,2 m	64104 + 64105	—	✓	✓	—

Bestell-Nr.-Zusatz:/03 mit Werksprüfschein (für die Messgröße Temperatur),/04 mit DAkkS-Kalibrierschein (für die Messgröße Temperatur)

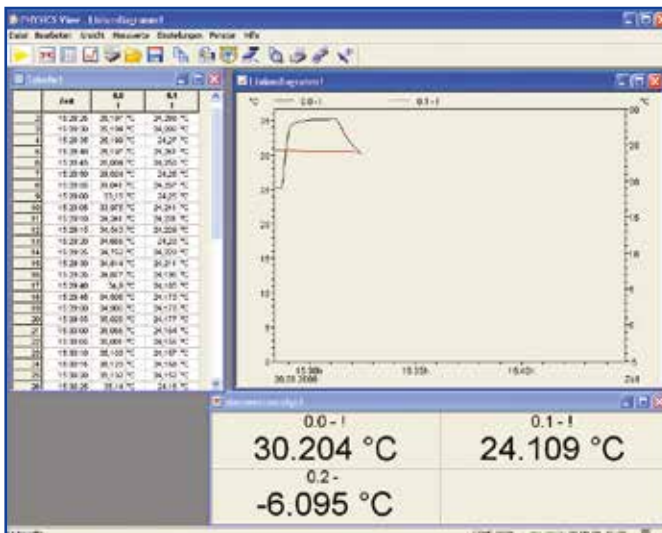
Zubehör für PHYSICS-Digitalmessgeräte

Lieferbares Zubehör	Best-Nr.
Netzadapter 230 V, 200 mA	57090
Netzadapter 115 V, 300 mA (US)	58802
USB-Datenkabel (galv. getrennt, max. 115,2 kB)	57091
RS232-Datenkabel (galv. getrennt, max. 115,2 kB)	55855
Ethernet-Datenkabel (galv. getrennt, max. 115,2 kB)	57512
Bluetooth-Adapterstecker, Klasse 2	58321
Speicherstecker mit MM-Card für weitere Messwerte	57733
Software PHYSICS View	58306
Koffer	61972
Holster	58804



Holster für Digitalmessgerät

Stabile Schutzhülle (grau) mit Kombibügel zum Aufstellen/Aufhängen



Leistungsfähige Software PHYSICS View

PHYSICS View ist eine Software zur Auswertung und Darstellung der Messdaten. Sie ist kompatibel mit den Geräten der PHYSICS-Serie, die über zwei Messeingänge verfügen. Mit PHYSICS View kann unter Windows ein Gerät mit bis zu vier Messstellen angesteuert werden. Die Messstellen werden automatisch, nachdem die Verbindung zwischen Rechner (Programm) und Messgerät hergestellt ist, erkannt und aufgelistet. Das Einlesen der Messwerte erfolgt mit einer frei wählbaren Abtastrate.



Koffer für Digitalmessgerät und Zubehör (ohne Inhalt)

Stabiler Hartschalenkoffer mit Schaumstoffeinlagen (Abb. kann vom Original abweichen)

Ludwig Schneider 

Ludwig Schneider GmbH & Co. KG

Postfach 15 61 · 97865 Wertheim

Am Eichamt 4 · 97877 Wertheim

Tel.: +49-93 42- 8560-0 · Fax: +49-93 42-8 4671

e-Mail: info@ludwig-schneider.de

www.ludwig-schneider.com