

## USB- und LAN-Messsysteme und Datenlogger



PC-Mess- und Steuer-Module. • Temperaturmessung, Sensorik. • Datenlogger. • USB, Ethernet/LAN.

Vertrieb durch



**AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz**

Heinrich-Lorenz-Str. 55

09120 Chemnitz

E-Mail: [info@amc-systeme.de](mailto:info@amc-systeme.de)

Tel.: +49/371/38388-0

Fax: +49/371/38388-99

Web: [www.amc-systeme.de](http://www.amc-systeme.de)

**RedLab**  
Eigenmarke

MEssstechnik fängt mit ME an.

**AMC**

  
**MEILHAUS**  
ELECTRONIC  
**V.I. Partner**

## Super kompakte Ethernet- und USB-Messsysteme.

### PC-Remote-Messtechnik für Profis

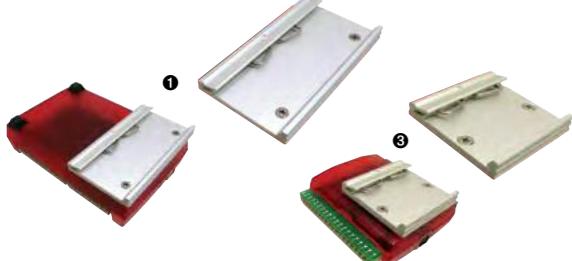


✓ Kompakte, preiswerte Mess- und Steuer-Systeme für USB und/oder Ethernet.

✓ Deutsche Handbücher, deutscher, kompetenter Support von Meilhaus Electronic.

✓ Mit umfangreicher Software-Unterstützung für Windows. Optionale Software-Pakete TracerDAQ Pro, DAQami und ProfiLab-Expert.

#### Zubehör für die DIN-Hutschiene-Montage:



RedLabs auf Hutschiene montieren:  
RedLab DIN-RMK und ACC-205.

- RedLab DIN-RMK Mini für Bauform ①.
- RedLab ACC-205 für Bauform ②.
- RedLab DIN-RMK Midi für Bauform ③.



RedLab - das sind die preiswerten, praktischen USB Mess-Boxen im „Westentaschen-Format“. Das komplette Mess- und Steuer-Labor in einem platzsparenden, pfiffigen Modul.

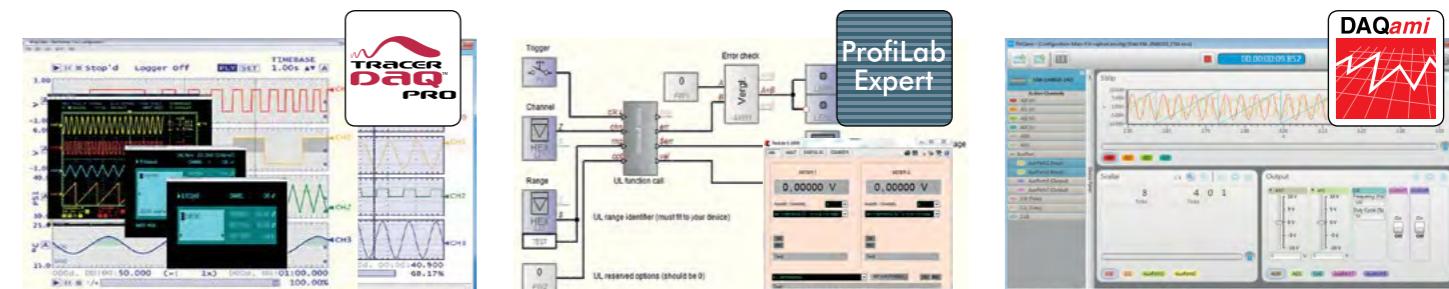
Die optimale Alternative für das kleine Budget. Ideal für verschiedene Mess- und Steuer-Vorgänge, zum Beispiel für Ausbildung oder Experiment, aber auch in Embedded-OEM-Anwendungen, in der Industrie oder Gebäudetechnik und vieles mehr.

Bei den Modellen für Temperatur-Sensoren ist die Signal-Anpassung bereits in das Modul integriert - Thermoelemente können zum Beispiel direkt angeschlossen werden. Sie benötigen keine zusätzlichen Messverstärker. So einfach geht Temperaturmessung mit USB oder Ethernet!

### Software-Unterstützung

**Basissoftware:** Kostenlos im Lieferumfang aller RedLabs enthalten (außer RedLab WebDAQ-316 mit integriertem Web-Server). **Unterstützte Betriebssysteme:** Windows 10/8/7/Vista/XP, 32 und 64 bit. Unterstützung für Visual Studio/Visual Studio .NET, Beispiele für Visual C++, Visual C#, Visual Basic und Visual Basic .NET. Die Basis-Software umfasst: **TracerDAQ** (Strip-Chart-Recorder und Datenlogger), **Universal Library** (Hochsprachen-Unterstützung unter Windows), **InstaCAL-Utility** (für einfache Installation, Kalibrierung und Test). Treiber für **LabVIEW**. Außerdem unterstützt die MATLAB Data Acquisition Toolbox InstaCal Version ab 5.89. **Optional:** TracerDAQ Pro, DAQami, ProfiLab-Expert.

#### Als optionales Zubehör erhältlich:



#### TracerDAQ Pro: RedLab Mess-Software.

TracerDAQ für Windows ist eine sofort einsatzbereite Software zum Erfassen, Darstellen und Exportieren von Daten mit den Modulen der RedLab Serie. Bequem, schnell, ohne zu programmieren. Die Version TracerDAQ ist kostenfrei im Lieferumfang, die Version Pro kann optional als Zubehör gekauft werden und bietet noch wesentlich mehr Leistung für Ihre RedLabs!

#### ProfiLab-Expert

ProfiLab-Expert ist eine grafische Windows-Software zum Messen, Steuern, Automatisieren. Mit ProfiLab-Expert entwickeln Sie umwerfend einfach Ihre eigenen digitalen oder analogen messtechnischen Projekte. Machen Sie Ihre RedLab zum kompletten Mess-Labor! Dabei „programmieren“ Sie komplett grafisch: Sie brauchen keine einzige Zeile Code einzutippen! Sie erhalten alle RedLab-Module auch im RedPack Spar-Paket mit der Software ProfiLab-Expert.

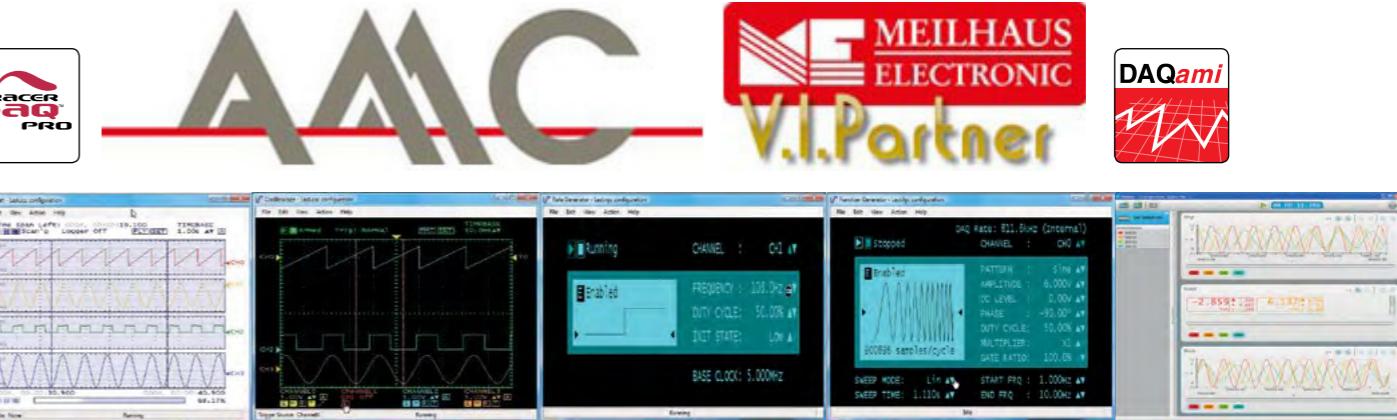
#### DAQami: Mess-Software für die RedLabs.

DAQami für Windows ist eine sofort einsatzbereite Software zum Erfassen, Darstellen und Aufzeichnen/Loggen von Daten mit den RedLabs (fast alle Modelle unterstützt). Bequem, schnell, ohne zu programmieren. Mit deutscher oder englischer Menüführung (automatisch je nach Windows-Installation)! Datenerfassung und Ausgabe mit Analog-, Digital-Eingängen und Zähler-Kanälen.

#### TracerDAQ, TracerDAQ Pro, DAQami im Vergleich

TracerDAQ (im Lieferumfang, kostenfrei)	TracerDAQ Pro (optional)	DAQami (optional)
TracerDAQ für Windows ist eine sofort einsatzbereite Software zum Erfassen, Darstellen und Exportieren von Daten mit den Modulen der RedLab Serie. Bequem, schnell, ohne zu programmieren.		
<b>8-Kanal Kurvenschreiber/Strip-Chart:</b> Abtastrate bis max. Abtastrate des Geräts. 2 Kurven. 32 k Werte je Kanal.	<b>32-Kanal Kurvenschreiber/Strip-Chart:</b> Abtastrate bis max. Abtastrate des Geräts. 8 Kurven. 1 M Werte je Kanal. Alarm- und Trigger-Funktionen u. v. m.	
<b>2-Kanal Oszilloskop:</b> Abtastrate bis max. Abtastrate des Geräts. Kanal-Triggerung.	<b>4-Kanal Oszilloskop:</b> Abtastrate bis max. Abtastrate des Geräts. Mathematische Funktionen. Mess-/Anzeige-Fenster.	
<b>Sinus-Generator:</b> Ausgabe eines Sinussignals auf einem Kanal, Signal-Vorschau.	<b>Funktionsgenerator:</b> Ausgabe verschiedener Standard-Signalformen und Arbiträr-Signal auf 16 Kanälen. Einstellbar: Tastverhältnis, Phase, Frequenz-Vervielfacher, Torzeit-Verhältnis u. v. m.	
<b>1-Kanal Impulsgenerator:</b> Ausgabe eines Rechteck-Signals auf einem Kanal.	<b>20-Kanal Impulsgenerator:</b> Ausgabe eines Rechtecksignals auf 20 Kanälen.	

**Klein.  
Rot.  
Vielseitig.**



RedLab	RedLab E-1608	RedLab E-DIO24	RedLab E-TC	RedLab 201	RedLab 204
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>Analog-Bereiche bis max. <math>\pm 10</math> V. 16 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DigitalI/O und Zähler-Modul.</li> <li>Für digitale Steuer-Aufgaben, Erfassen und Ausgeben digitaler Bit-Signale.</li> <li>24 Bit-Kanäle, gruppiert als drei 8-bit-breite Ports.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul für direkten Anschluss von max. 8 Thermoelementen.</li> <li>Für Temperaturmessungen.</li> <li>Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, N. 24 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preisoptimiertes Basis-Messmodul mit Analog-Eingängen und DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>Analog-Bereiche bis max. <math>\pm 10</math> V. 12 bit Auflösung.</li> </ul>	
<b>Analog Eingänge</b>	8 single-ended/4 differenziell	-	8 differenziell	8 single-ended	
<b>Max. Bereich</b>	$\pm 10$ V	-	Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N	$\pm 10$ V	
<b>A/D<sup>1)</sup></b>	<b>16 bit</b> , 250 kS/s	-	<b>24 bit</b> , 4 S/s	<b>12 bit</b> , 100 kS/s	<b>12 bit</b> , 500 kS/s
<b>Analog-Ausgänge</b>	2, Spannung	-	-	-	
<b>Max. Bereiche</b>	$\pm 10$ V	-	-	-	
<b>D/A</b>	<b>16 bit</b> , Update-Rate 500 S/s	-	-	-	
<b>DigitalI/O</b>	8 diskrete TTLI/O	24 (3x 8 bit Ports), $\pm 24$ mA Treiber-Kapazität	8 diskrete I/O, isoliert	8 diskrete TTLI/O	
<b>Zähler</b>	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	
<b>Größe (mm)</b>	118 x 83 x 29				
<b>Versorgung</b>	Netzteil, 5 V/1 A				USB-versorgt
<b>Schnittstelle</b>	 <b>Ethernet</b>	 <b>Ethernet</b>	 <b>Ethernet</b>	 <b>USB</b>	
	10/100 Base-T Ethernet (RJ45), TCP/IP, UDP				USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)
<b>Anschlüsse</b>	Schraubklemmen				
<b>Lieferumfang</b>	RedLab, USB-Modelle: USB-Kabel, CD (Software, Gebrauchsanleitung), Netzteil wo angegeben [siehe „Versorgung“]				
<b>Software</b>					
TracerDAQ	✓	✓	✓	✓	✓
TracerDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓
Universal Library	✓	✓	✓	✓	✓
InstaCal	✓	✓	✓	✓	✓
DAQami	✓	✓	✓	✓	✓
ProfiLab-Expert	✓	✓	✓	✓	✓
Montage-Zubehör	②	②	②	②	②
<a href="http://www.meilhaus.de/">www.meilhaus.de/</a>	<a href="http://redlab-e-1608.htm">redlab-e-1608.htm</a>	<a href="http://redlab-e-dio24.htm">redlab-e-dio24.htm</a>	<a href="http://redlab-e-tc.htm">redlab-e-tc.htm</a>	<a href="http://redlab-201.htm">redlab-201.htm</a>	<a href="http://redlab-204.htm">redlab-204.htm</a>

## 1) Max. Auflösung und max. Summenabtastrate.

2) Ein individueller A/D-Wandler pro Kanal. 3) Eingänge 74ACT373, Ausgänge 74FCT244.

RedLab	RedLab 1208LS-PLUS	RedLab 1208FS-PLUS	RedLab 1408FS-PLUS	RedLab 1608FS-PLUS	RedLab 1024LS	RedLab 1024HLS
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Super-kompakt, preisoptimiert. Allround-Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, Digital-I/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>12 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Super-kompakt, preisoptimiert. Allround-Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, Digital-I/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>14 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Super-kompakt, preisoptimiert. Allround-Mess-Modul: Analog-Eingänge, Digital-I/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>16 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Super-kompakt, preisoptimiert. Allround-Mess-Modul: Analog-Eingänge, Digital-I/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>16 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital-I/O und Zähler-Modul.</li> <li>Für digitale Steuer-Aufgaben, Erfassen und Ausgeben digitaler Bit-Signale.</li> <li>24 Bit-Kanäle, gruppiert als drei 8-bit-breite Ports.</li> </ul>	
<b>Analog Eingänge</b>	8 single-ended/4 differenziell	8 single-ended/4 differenziell	8 single-ended <b>simultan</b>			-
<b>Max. Bereich</b>	±20 V	±20 V	±10 V			-
<b>D/A<sup>1)</sup></b>	<b>12 bit</b> , 8 kS/s   <b>12 bit</b> , 50 kS/s	<b>14 bit</b> , 48 kS/s	<b>16 bit</b> , 200 kS/s <sup>2)</sup>			-
<b>Analog-Ausgänge</b>	2, Spannung	2, Spannung	-			-
<b>Max. Bereiche</b>	0...5 V	0...5 V	-			-
<b>D/A</b>	<b>10 bit</b> ; max. 100 S/s	<b>10 bit</b> ; max. 1000 S/s	<b>12 bit</b> ; typ. 250 kS/s	-	-	-
<b>DigitalI/O</b>	2x 8 bit I/O-Ports (portweise als Ein-/Ausgänge programmierbar)	2x 8 bit I/O-Ports (portweise als Ein-/Ausgänge programmierbar)	8 diskrete I/O	24 (3x 8 bit Ports); TTL/CMOS	24 (3x 8 bit Ports); TTL/CMOS	24 (3x 8 bit Ports); High-drive <sup>3)</sup>
<b>Zähler</b>	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	
<b>Größe (mm)</b>			83 x 80 x 25			
<b>Versorgung</b>			USB-versorgt			
<b>Schnittstelle</b>						
	USB 1.1 Lowspeed	USB 2.0 Fullspeed (kompatibel zu USB 1.1)		USB 1.1 Lowspeed		
<b>Anschlüsse</b>			Schraubklemmen			
<b>Lieferumfang</b>	RedLab, USB-Modelle: USB-Kabel, CD (Software, Gebrauchsanleitung), Netzteil wo angegeben (siehe „Versorgung“)					
<b>Software</b>						
TracerDAQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TracerDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Universal Library	✓	✓	✓	✓	✓	✓
InstaCal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DAQami	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ProfilLab-Expert	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Montage-Zubehör	❶	❶	❶	❶	❶	❶
<a href="http://www.meilhaus.de/">www.meilhaus.de/</a>	redlab-1208.htm	redlab-1408.htm	redlab-1608.htm	redlab-1024.htm	redlab-1024.htm	redlab-1024.htm

2) Ein individueller A/D-Wandler pro Kanal. 3) Eingänge 74ACT373, Ausgänge 74FCT244.



RedLab	RedLab WebDAQ-316	RedLab 1808	RedLab 1808X	RedLab 1608G	RedLab 1608GX	RedLab 1608GX-2AO
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul für direkten Anschluss von max. 16 Thermoelementen. Alarm per E-Mail/SMS.</li> <li>Für Temperaturmessungen.</li> <li>Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, N. 24 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochauflösendes 18 bit Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>Bandbreite bis 750 kHz (G) bzw. 870 kHz (GX).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochauflösende 16 bit, 16-Kanal Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>Enkoder/Drehgebereingänge.</li> </ul>			
<b>Analog Eingänge</b>	16	8 single-ended/4 differenziell		16 single-ended/8 differenziell		
<b>Max. Bereich</b>	Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N			±10 V		
<b>A/D<sup>1)</sup></b>	24 bit, 4 S/s	18 bit, 50 kS/s	18 bit, 200 kS/s	16 bit, 250 kS/s	16 bit, 500 kS/s	16 bit, 500 kS/s
<b>Analog-Ausgänge</b>			2, Spannung			2, Spannung
<b>Max. Bereiche</b>			±10 V			±10 V
<b>D/A</b>		16 bit, max. 125 kS/s/Kan.	16 bit, max. 500 kS/s/Kan.			16 bit, max. 500 kS/s
<b>Digital-I/O</b>	4 diskrete I/O	4 diskrete I/O		8 diskrete I/O, CMOS		
<b>Zähler</b>		2 Zähler; 2 Timer; 2 Enkoder <sup>2)</sup>	2x 32 bit Ereigniszähler; 32 bit Timer mit PWM-Ausgang max. 64 MHz			
<b>Größe (mm)</b>	177 x 146 x 38,			127 x 90 x 36		
<b>Versorgung</b>	Netzteil, 9 V/1,67 A	USB-versorgt		USB-versorgt		
<b>Schnittstelle</b>	 Ethernet	 USB		 USB		
	10/100 Base-T Ethernet (RJ45), TCP/IP, UDP, USB 2.0 Fullspeed [USB 1.1-kompatibel], SD-Slot	USB 2.0 Fullspeed [USB 1.1-kompatibel]		USB 2.0 Fullspeed [USB 1.1-kompatibel]		
<b>Anschlüsse</b>	Federklemmen		Schraubklemmen			
<b>Lieferumfang</b>	RedLab, Netzteil, Quickstart-Guide	RedLab, USB-Modelle: USB-Kabel, CD (Software, Gebrauchsanleitung), Netzteil wo angegeben (s. „Versorgung“)				
<b>Software</b>	Integrierter Web-Server					
TracerDAQ	-	✓		✓		
TracerDAQ Pro	-	✓		✓		
Universal Library	-	✓		✓		
InstaCal	-	✓		✓		
DAQami	-	✓		✓		
ProfiLab-Expert	-	✓		✓		
Montage-Zubehör	-	③		③		
<a href="http://www.meilhaus.de/">www.meilhaus.de/</a>	<a href="http://redlab-webdaq-316.htm">redlab-webdaq-316.htm</a>	<a href="http://redlab-1808.htm">redlab-1808.htm</a>		<a href="http://redlab-1608g.htm">redlab-1608g.htm</a>		

1) Max. Auflösung und max. Summenabtastrate.

2) 2 Zähler; 2 Timer/Zeitgeber; 2 Enkoder/Drehgebereingänge.

## RedLab WebDAQ-316



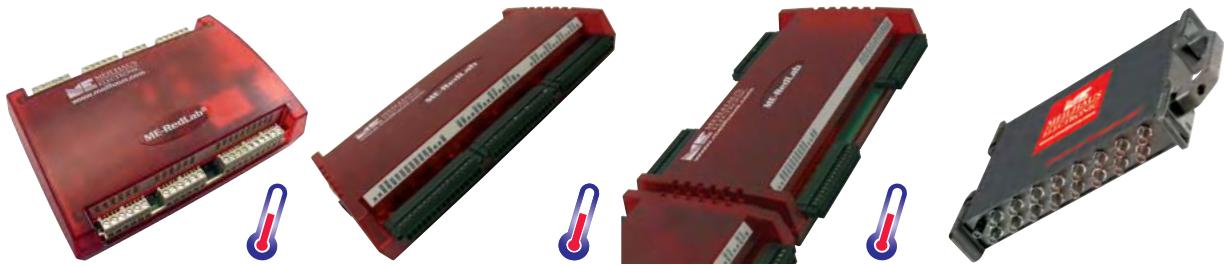
Internet-fähiger Datenlogger aus der RedLab Serie.

- ✓ Remote-Konfiguration und Steuerung/Überwachung.
- ✓ Nahezu unbegrenzte Speichermöglichkeiten.
- ✓ Flexible Trigger.
- ✓ Alarm, E-Mails und SMS.
- ✓ Integrierter Web-Server.



RedLab	RedLab TC	RedLab TEMP	RedLab 1208HS-4AO	RedLab 3000
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul für Anschluss von max. 8 Thermoelementen.</li> <li>Für Temperaturmessungen.</li> <li>Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, N. 24 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul für Anschluss von max. 8 Sensoren: Thermoelemente (J, K, T, E, R, S, B, N), RTDs, Thermistoren, Halbleiter-Temperatursensoren, ±10 V</li> <li>Für Temperaturmessungen.</li> <li>Analogs-Bereiche bis max. ±10 V. 13/12 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>Analogs-Bereiche bis max. ±10 V. 13/12 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 bit D/A-Module mit 4, 8 oder 16 Kanälen.</li> <li>Für die Ausgabe von Analog-Signalen per D/A-Wandlung.</li> <li>Highdrive-Modell mit 40 mA (Source/Sink).</li> </ul>
<b>Analog Eingänge</b>	8 differenziell	8 differenziell	8 single-ended/4 differenziell	-
<b>Max. Bereich</b>	Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N	Temperatur-Sensoren s. oben	+10 V/±20 V	-
<b>A/D<sup>1)</sup></b>	24 bit	24 bit	13 bit, 1 S...1 MS/s	-
<b>Analog-Ausgänge</b>	-	-	4, Spannung	4, 8, 16, Spannung
<b>Max. Bereiche</b>	-	-	±10 V	±10 V
<b>D/A</b>	-	-	12 bit, Update-Rate 33...5000 S/s	16 bit
<b>Digital-I/O</b>	8, CMOS, unabhängig als Ein-/Ausgänge programmierbar	8, CMOS, unabhängig als Ein-/Ausgänge programmierbar	16 diskrete I/O, CMOS	8 diskrete I/O, CMOS
<b>Zähler</b>	-	-	2x 32 bit Zähler/32 bit PWM-Ausg.	2x 32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz
<b>Größe (mm)</b>			127 x 90 x 36	
<b>Versorgung</b>	USB-versorgt			USB-versorgt <sup>3)</sup>
<b>Schnittstelle</b>	 USB	 USB	 USB	 USB
	USB 2.0 Fullspeed (kompatibel zu USB 1.1)	USB 2.0 Fullspeed (kompatibel zu USB 1.1)	USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)	USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)
<b>Anschlüsse</b>	Federklemmen	Schraubklemmen		
<b>Lieferumfang</b>	RedLab, USB-Modelle: USB-Kabel, CD (Software, Gebrauchsanleitung), Netzteil wo angegeben (s. „Versorgung“)			
<b>Software</b>	Integrierter Web-Server			
TracerDAQ	✓	✓	✓	✓
TracerDAQ Pro	✓	✓	✓	✓
Universal Library	✓	✓	✓	✓
InstaCal	✓	✓	✓	✓
DAQami	✓	✓	✓	✓
ProfiLab-Expert	✓	✓	✓	✓
Montage-Zubehör	③	③	③	③
<a href="http://www.meilhaus.de/">www.meilhaus.de/</a>	<a href="http://redlab-tc.htm">redlab-tc.htm</a>	<a href="http://redlab-temp.htm">redlab-temp.htm</a>	<a href="http://redlab-1208hs-4ao.htm">redlab-1208hs-4ao.htm</a>	<a href="http://redlab-3000.htm">redlab-3000.htm</a>

3) außer Highdrive-Modell RedLab 3114: Netzteil (im Lieferumfang).



RedLab	RedLab 2408-2AO	RedLab 2416-4AO	RedLab AI-EXP32	RedLab 1616HS-BNC
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifunktions-Modul für Spannung und Thermoelemente.</li> <li>Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, N. 24 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multikanal-Modul für Spannung und Thermoelemente. Erweiterbar mit RedLab AI-EXP32</li> <li>Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Thermoelement-Typen J, K, T, E, R, S, B, N. 24 bit Auflösung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erweiterung für RedLab 2416-4AO.</li> <li>Ergänzt weitere 32 single-ended/16 differenzielle Analog-Eingänge.</li> <li>Ergänzt weitere 16 diskrete DigitalI/O</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multifunktions-Modul: Analog-Eingänge, Analog-Ausgänge, DigitalI/O, Zähler.</li> <li>Für allgemeine Mess- und Steuer-Aufgaben.</li> <li>16 bit Auflösung, BNC.</li> </ul>
<b>Analog Eingänge</b>	16 single-ended/8 differenziell	32 single-ended/16 differenziell	Ergänzt weitere 32 single-ended/16 differenziell	16 differenziell
<b>Max. Bereich</b>	Thermoelement-Modus: $\pm 0,078125$ V. Spannungs-Modus: $\pm 10$ V. CJC: Eingebauter Sensor			$\pm 10$ V
<b>A/D<sup>1)</sup></b>	24 bit, max. 1 kS/s, 3750...2,5 S/s, Durchsatz 1 Kanal 2,5...1102,94 Hz, mehrere Kanäle 0,16...1102,94 Hz			<b>16 bit</b> , 1 MHz
<b>Analog-Ausgänge</b>	2, Spannung	4, Spannung	-	2, Spannung
<b>Max. Bereiche</b>	$\pm 10$ V	$\pm 10$ V	-	$\pm 10$ V
<b>D/A</b>	<b>16 bit</b> , 1 kS/s	<b>16 bit</b> , 1 kS/s	-	<b>16 bit</b> , bis 1 MS/s
<b>DigitalI/O</b>	8 diskrete I/O, CMOS	8 diskrete I/O, CMOS	Ergänzt weitere 16 diskrete I/O, CMOS	16 I/O
<b>Zähler</b>	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	32 bit Ereigniszähler bis 1 MHz	-	4 Zähler, 32 bit, 20 MHz, 2 Frequenz-/Puls-Ausgänge, 16 bit
<b>Größe (mm)</b>	127 x 90 x 36	245 x 146 x 50	245 x 146 x 50	280 x 216 x 45
<b>Versorgung</b>	USB-versorgt	Externes Netzteil	Vom RedLab 2416-4AO	Externes Netzteil
<b>Schnittstelle</b>	 USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)	 USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)	 USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)	 USB 2.0 Fullspeed (USB 1.1-kompatibel)
<b>Anschlüsse</b>	Schraubklemmen	Schraubklemmen. 37-pol. Sub-D Stecker/Buchse: Interner Bus verbindet Modul + Erweiterung		BNC, Sub-D
<b>Lieferumfang</b>	RedLab, USB-Modelle: USB-Kabel, CD (Software, Gebrauchsanleitung), Netzteil wo angegeben (s. „Versorgung“)			
<b>Software</b>				
TracerDAQ	✓	✓	✓	✓
TracerDAQ Pro	✓	✓	✓	✓
Universal Library	✓	✓	✓	✓
InstaCal	✓	✓	✓	✓
DAQami	✓	✓	✓	✓
ProfiLab-Expert	✓	✓	✓	✓
Montage-Zubehör	③	-	-	-
<a href="http://www.meilhaus.de/">www.meilhaus.de/</a>	<a href="http://redlab-2408-2ao.htm">redlab-2408-2ao.htm</a>	<a href="http://redlab-2416-4ao.htm">redlab-2416-4ao.htm</a>	<a href="http://redlab-ai-exp32.htm">redlab-ai-exp32.htm</a>	<a href="http://redlab-1616hs-bnc.htm">redlab-1616hs-bnc.htm</a>

1) Max. Auflösung und max. Summenabtastrate.