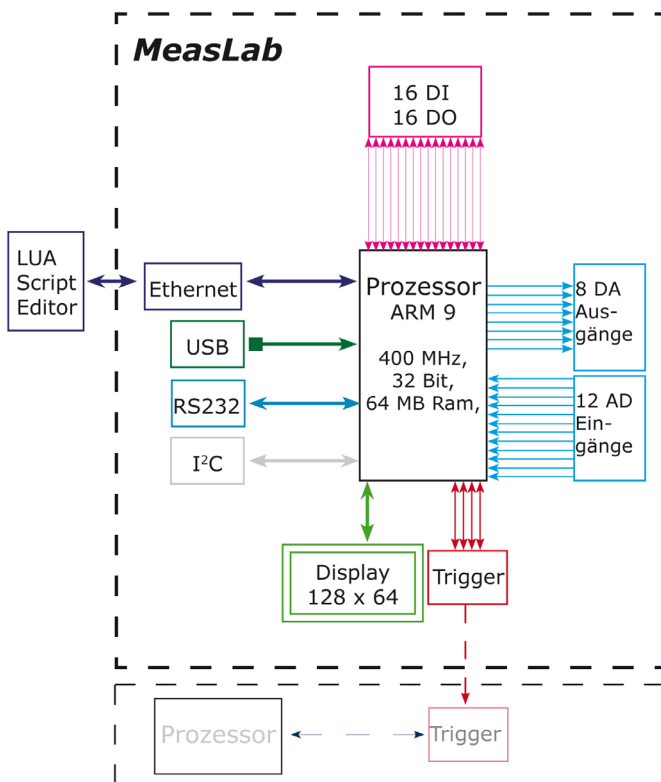
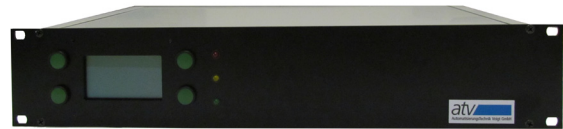


Das **MeasLab** ist ein frei programmierbarer **Echtzeitkontroller** für Mess- und Steueraufgaben.

Die Hardware besteht aus einem Basismodul mit **ARM 9 Prozessors, 400 MHz Taktfrequenz, 64 MB Ram und 128 MB Flash Speicher.**

Ein **integriertes Monochromdisplay** mit einer Auflösung von 128 x 64 Pixeln bietet genügend Raum für Statusmeldungen und Statusinformationen.

Das Gerät ist **frei programmierbar** und verwendet dafür die **Programmiersprache Lua**, die auch Anfängern einen leichten Einstieg in die Programmierung ermöglicht.



Technische Daten Basismodul:

Analoge Spannungseingänge:

Eingangskanäle:	12 synchron getaktet
Auflösung:	16 Bit
Messbereiche:	+/- 10V
Samplingrate:	250 KHz (ADC)

Analoge Spannungsausgänge:

Ausgangskanäle:	8 synchron getaktet
Auflösung:	16 Bit
Spannungsbereiche:	+/- 10V
Samplingrate:	100 KHz (DAC)

Digitale Ein- und Ausgänge:

Eingänge:	16
Messbereich:	0...15V
Ausgänge:	16
Spannungsbereich:	0...15V (5V intern Vers. – 18V extern Vers.)
Ausgangsstrom:	max. 125 mA je Ausgang

Prozessor:

Typ:	ARM 9
Registerbreite:	32 Bit
Taktfrequenz:	400 MHz
Lokaler Speicher:	64 MB Ram

Für **komplexe Messaufgaben** ist es möglich **mehrere Boards** miteinander zu **vertriggern**. Das Einsatzspektrum kann durch **optionale Zusatzboards** erweitert werden:

- schnelle **100 mA Stromquelle** mit Strom und Spannungsrückmessung mit 0..10V
- **Bipolare 1A Quelle** mit Strom und Spannungsrückmessung mit 0..10V (4 pro Board)
- **12-Kanal Differenzverstärkerboard** mit 4 Stromquellen

Es können bis zu zwei Basismodule mit Zusatzboards in einem 19 Zoll Industrieerschub verbaut werden.

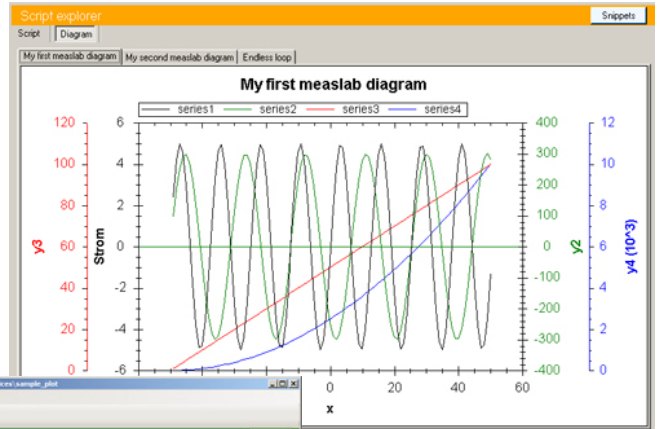
Im Lieferumfang enthalten ist ein **komfortabler Lua-Skripteditor mit Syntax - Highlighting und Auto - Complete – Funktionalität.**

Er dient neben der **Erstellung von Lua-Skripten** auch der Visualisierung von automatisch generierten Messdaten. Mit wenigen Zeilen Lua Quellcode können **Diagramme und Tabellen** erstellt werden.

Die **integrierte graphische Benutzeroberfläche (GUI)** ermöglicht die Schaffung eigener Benutzeroberflächen mit Buttons, Schiebereglern und ähnlichen.



```
Script explorer
Script Diagram Snippets
main.lua | diagram.lua
1 --- The script entry point ---
2 function main()
3   for i = 0, 10 do
4
5   end
6
7   -- Create 4 curves: one for each axis --
8   xval = {}
9   yval = {}
10
11  for i = 1, 100 do
12    xval[i] = i-50
13    yval[i] = 5 * math.sin(i/2)
14  end
15
16  dial = "My first measlab diagram"
17  dia.create(dial, "x", "Strom")
18  dia.create_curve(dial, "series1", xval, yval)
19
20  for i = 1, 100 do
21    xval[i] = i-50
22    yval[i] = 300 * math.sin(i/3)
23  end
24  dia.add_yaxis(dial, "y2", "green")
25  dia.create_curve(dial, "series2", "y2", xval, yval)
26
27  for i = 1, 100 do
28    xval[i] = i-50
```



	series1	series2	series3	series4	series5	series6	series7
0	49	1.525718657939	2.386526181415	2.736117257907	2.9376950223879	2.836462124531	2.425481214508
1	48	2.208492057014	2.6267095843621	2.956489899054	2.964987461494	2.638646129927	2.0263819516026
2	47	2.410247913022	2.822324951786	2.982720095145	2.955022710229	2.326489179932	1.549581115444
3	46	2.714680647921	2.982762118052	2.931543826346	2.537742888970	1.874018584778	1.054644504677
4	45	2.915813740899	2.98228722953	2.72792326477	2.18325745215	1.378178796074	0.42330241736
5	44	2.9376950223879	2.836462124531	2.42548114508	1.743195447957	0.8944271124605	0.1791224326274
6	43	2.836462124531	2.386526181415	1.91830337972	0.224927816478	0.786233088869	1.67414742738
7	42	2.805022710229	2.302488179932	1.546504115444	0.6320743887265	0.374245093937	1.370761328846
8	41	2.537742888970	1.874018584778	1.004844504677	0.0247767695912	0.9581367799527	2.518394146376
9	40	2.18325745215	1.378178796074	0.42330241736	0.57170886246	1.5203914285	2.7876438208123
10	39	1.743195447957	0.8944271124605	0.1791224326274	1.145334326382	1.989572197768	2.614277172408
11	38	1.191830337972	0.224927816478	0.786233088869	-1.87341942738	-2.3959913524	-2.854002216885
12	37	0.6320743887265	-0.374245093937	-1.370761328846	-1.94732847288	-2.768695129854	-2.981373188044
13	36	0.0247767695912	-0.9581367799527	-1.89573672632	-2.518394146376	-2.96698164463	-2.78811830877
14	35	-0.57170886246	-1.5203914285	-2.27481495208	-2.7876438208123	-2.98646791208	-2.875773238854
15	34	-1.145334326382	-1.989572197768	-2.614277172408	-2.962386395144	-2.96436919808	-2.850328671695
16	33	-1.57418742738	-2.3959913524	-2.854002216885	-2.99342291725	-2.81301840273	-2.71250463568
17	32	-2.134732847288	-2.768695129854	-2.98107309004	-2.92072785256	-2.550842510864	-1.88379913617
18	31	-2.510294146376	-2.90899510463	-2.88443205075	-2.738112303077	-1.182290326881	-1.303005302413
19	30	-2.7876438208123	-2.96647912938	-2.67072823884	-2.439881747027	1.73494725229	0.830644958878
20	29	-2.962386395144	-2.84382016608	-2.00217671025	-1.044911234004	-1.213727029129	-0.248350049493
21	28	-2.850328671695	-2.813631940423	-2.31828342688	-1.56788081036	0.6444825231089	0.4684761495148
22	27	-2.518394146376	-2.550842510864	-1.89379913617	-1.020276203088	0.04955366788084	0.3462409954813
23	26	-2.2811830337972	-1.98982866681	-1.09808326413	-0.44287820057182	0.547369789544	1.462340054195
24	25	-2.439881747027	-1.74549425229	-0.832644489678	0.1938102364652	1.122493817137	1.97091791564
25	24	-2.044911234004	-1.213727029129	-0.248350049493	0.7426421427673	1.85279111213	2.3810820915475

Der Skripteditor detektiert automatisch im lokalen Netzwerk vorhandene MeasLab Geräte und verbindet sich via TCP/IP mit Ihnen.

Neben MeasLab unterstützt der Skripteditor auch die Programmierung von Messgeräten der Firma KEITHLEY Instruments.