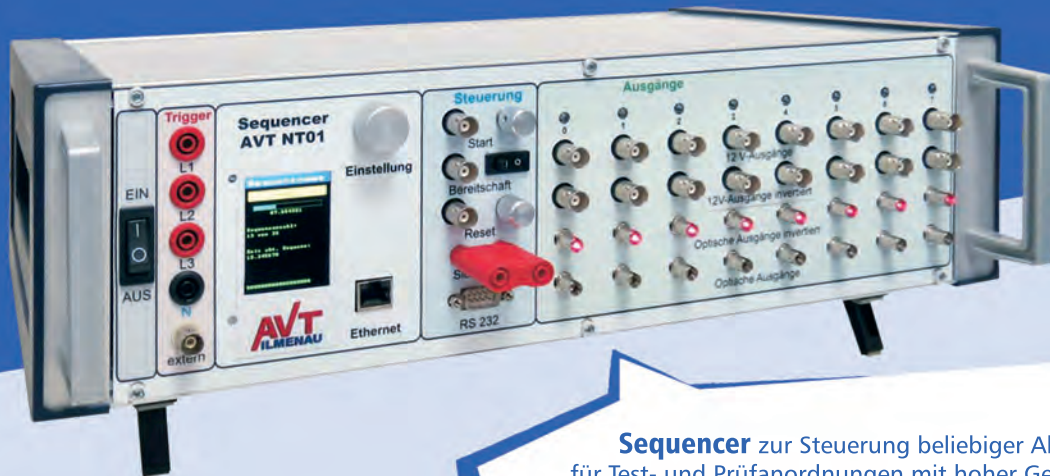


# SEQUENCER AVT NT01

für EMV Mess- und Prüftechnik  
und zum Triggern von Hoch-  
spannungsabläufen

**AVT**  
ILMENAU

www.avt-ilmenau.de



**Sequencer** zur Steuerung beliebiger Abläufe für Test- und Prüfanordnungen mit hoher Genauigkeit. Der Sequencer ist besonders geeignet für die EMV Mess- und Prüftechnik. Die einfache Installation und Inbetriebnahme sind herausragende Eigenschaften des Gerätes.

## Ihre Vorteile:

- Steuern hochgenauer Abläufe mit **FPGA-Technik** (**1  $\mu$ s genau**, optional genauer)
- Ausgabe von **8 (bis zu 72)** hochpräzisen unabhängigen programmierbaren **Triggerkanälen**
- gute Kompatibilität mit Geräten durch **optische** (galvanische Trennung) **und elektrische** 12 V-Ausgänge
- Kanalausgabe als **Triggersignal und invertiertes** Triggersignal (für optisch und elektrisch)
- **Synchronisation** der Triggersignale mit einer Bezugsgröße (Netzspannung) oder einem externen Signal (galvanisch getrennt)
- interner **Zero Crossing Detector** (ZCD), für höchste Genauigkeit bei der Synchronisierung der Triggersignale mit der Netzspannung ( $\leq 1^\circ$  elektrisch)
- Schalter für **Start, Reset, Bereitschaft und Sicherheitskreis** am Gerät oder extern (BNC-Buchsen)
- einfache, flexible und komfortable Bedienung mit **Drehgeber und Grafikdisplay**
- Anschluss eines **externen HD-Monitors** zur Einstellung und Überwachung aller Parameter
- Gerät kann **autark** verwendet werden (PC mit Software nur optional notwendig)
- Möglichkeit der **Steuerung per PC-Software** über ETHERNET oder / und RS232
- **geringer Installationsaufwand**, keine Softwarepflege (außer bei optionalem PC-Anschluß)
- **Speichern und Abrufen** von Parametern und Einstellungen direkt am Sequencer
- einstellbare **Wiederholungen** von Sequenzen
- freie **Programmierbarkeit** der Triggerprogramme
- **19"-Rackeinbau** oder **einzelnes Standgerät**
- Geräte **kaskadierbar**



# Technische Spezifikationen

Modell	NT01-08	NT01-16	NT01-64	NT01-71
<b>Ausgänge</b>				
<b>unabhängig einstellbare Triggerkanäle</b>	8	16	64	72
davon optisch (F-ST)	8	16	64 (HFBR)	64+8
davon optisch invertiert (F-ST)	8	16	---	8
davon 12 V-elektrisch (BNC)	8	16	---	8
davon 12 V-elektrisch invertiert (BNC)	8	16	---	8
<b>VGA</b>	Sub-D 15 polig, an Geräterückseite-08			
<b>Eingänge</b>				
<b>Synchronisationsspannung</b>	Leiter 1, 2, 3 und N (Bananenbuchse 4 mm)			
<b>externer Trigger</b>	BNC-Buchse (vollisoliert)			
<b>BNC-Buchsen für Sicherheitskreis</b>	Start, Bereitschaft und Reset			
<b>Sicherheitskreis</b>	Bananenbuchsen 4 mm			
<b>Stromversorgung</b>	Kaltgerätebuchse $U_{\text{Nenn}} = 230 \text{ V} \sim$			
<b>serieller RS232 für optionalen PC-Anschluß</b>	x			
<b>Ethernet RJ45 für optionalen PC-Anschluß</b>	x			
<b>Bedienelemente</b>				
<b>Ein/Aus-Schalter (0 W) an Geräterückseite</b>	x			
<b>Ein/Aus-Schalter (4 W) an Frontseite</b>	x			
<b>Drehgeber Einstellungen</b>	x			
<b>Drehgeber</b>	Start und Reset			
<b>Schalter</b>	Bereitschaft			
<b>Funktionen</b>				
<b>Triggerung durch</b>	1- oder 3-Phasen Synchronisationsspannung auf Leiter 1, extern, intern (Start manuell)			
<b>Startverzögerung</b>	0...9,999 s oder 0... 360°			
<b>Impulsdauer</b>	1 $\mu\text{s}$ ...9,999 s oder 1°... 360			
<b>Sequenzwiederholzeit</b>	1 ms...10 min oder jede Vollwelle/Halbwellen			
<b>Zero Crossing Detektor</b>	x			
<b>Synchronisationsfrequenz</b>	16 Hz... 999 Hz			
<b>Kommunikation zu optionalen PC</b>	Ethernet oder RS232 (Software separat)			
<b>Einstellungen / Statusanzeige</b>	Grafikdisplay / LED der einzelnen Kanäle			
<b>Speicher</b>	Speicherung und Abruf der Einstellungen und Sequenzen			
<b>Kleindisplay am Gerät</b>	49 x 37 mm <sup>2</sup> / 320 x 240 RGB			
<b>Displayausgangssignal</b>	1920 x 1080 @ 60 Hz			
<b>Allgemein</b>				
<b>Leistungsverbrauch in W</b>	10			
<b>Energieversorgung</b>	85-264 VAC, 120-370 VDC			
<b>Absicherung</b>	1 AT von außen zugänglich			
<b>Abmessungen in mm</b>				
Breite (gesamt/Gerätekörper) / Tiefe	482,4 / 422,4 (19" Rackeinbau) / 150,0 (ohne Griffe)			
Höhe	128,4	256,8	128,4	128,4
<b>Gewicht in kg</b>	2,28			
<b>Temperatur</b>	Betrieb: 0-40°C, Lagerung: -25 to +70°C			
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 to 80% nicht kondensierend			

## Optionen:

- genauere Auflösung von 50 ns
- größere Zeitdauer einzelner Sequenzen bis 0... 10 min
- größere Zeitdauer der Sequenzwiederholungen 1 ms... 1 h / 10 h
- Betrieb mit internem Akkumulator

## Bestellinfos:

<b>NT01-08-001</b>	8-Kanal-Variante mit optischen und elektrischen 12 V-Ausgängen (invertiert/nichtinvertiert)
<b>NT01-16-001</b>	16-Kanal-Variante mit optischen und elektrischen 12 V-Ausgängen (invertiert/nichtinvertiert)
<b>NT01-64-001</b>	64-Kanal-Variante nur optische Ausgänge (Buchsen HFBR-0501 Serie)
<b>NT01-72-001</b>	72-Kanal-Variante mit optischen und elektrischen 12 V-Ausgängen (Buchsen HFBR-0501 Serie)
<b>NT01-SW-001</b>	Steuerungs-Software für PC-Anschluss



AVT GmbH • Automatisierungs- und Verfahrenstechnik  
 Am Hammergrund 1 • 98693 Ilmenau  
 Tel: +49 (0)3677 6479-56 • Fax: +49 (0)3677 6479-69  
 Mail: info@avt-ilmenau.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
 des Deutschen Bundestages