

# VARIODYN<sup>®</sup> D1

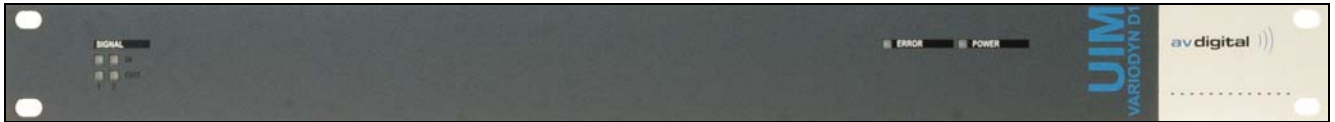
## Universelles Interface-Modul

### Universal Interface Module

**UIM**

AVD-G11-A331

**Betriebsanleitung / Operating Instructions**



#### Verwendung

Das Universelle Interface-Modul UIM dient als Schnittstelle des VARIODYN<sup>®</sup> D1 Beschaltungssystems zur Anbindung von 2 analogen Audioeingängen, 2 analogen Audioausgängen sowie 48 Steuerkontakte.

#### Ausführung

Das UIM ist als 19" 1HE Einbaugerät ausgeführt.

#### Anschlüsse

- Zwei analoge Audioeingänge
- Zwei analoge Audioausgänge
- 48 Steuerkontakte
- Digitaler Audiolink (DAL).

#### Anzeigen

- Eine grüne POWER LED
- Eine rote ERROR LED
- 4 grüne SIGNAL LEDs für Modulation.

#### Audioeingänge

Die zwei analogen potentialfreien Audioeingänge sind an den XLR-Buchsen symmetrisch und an den Cinch-Buchsen asymmetrisch ausgeführt.  
An den CINCH-Buchsen wird das Stereosignal zu einem Monosignal gemischt.  
Eine gleichzeitige Benutzung der XLR-Buchse und der zugehörigen CINCH-Buchsen ist nicht möglich!

Steckerbelegung XLR-Buchse:

Pin 2: Tonader a  
Pin 3: Tonader b  
Pin 1: Schirmung.

#### Audioausgänge

Die zwei analogen potentialfreien Audioausgänge sind an den XLR-Buchsen symmetrisch und an den CINCH-Buchsen asymmetrisch ausgeführt.  
An den CINCH-Buchsen steht dasselbe Audiosignal zweimal zur Verfügung.

Steckerbelegung XLR-Buchse:

Pin 2: Tonader a  
Pin 3: Tonader b  
Pin 1: Schirmung

#### Steuerkontakte

Die 48 Steuerkontakte können entweder als Eingang oder als Ausgang verwendet werden.

#### Application

The Universal Interface Module UIM is the VARIODYN<sup>®</sup> D1 system interface for audio and control. It features 2 analogue inputs, 2 analogue outputs and 48 control terminals.

#### Mechanical

The UIM is a 19" 1HU device.

#### Connections

- Two analogue audio inputs
- Two analogue audio outputs
- 48 control terminals
- Digital Audio Link (DAL).

#### Indications

- one green POWER LED
- one red ERROR LED
- 4 green SIGNAL LEDs indicating audio modulation.

#### Audio Inputs

The 2 analogue and potential-free audio inputs are symmetrical on the XLR and asymmetrical on the RCA (CINCH) sockets.  
The two RCA sockets convert the stereo signals into mono signals.  
Simultaneous use of the XLR and the corresponding RCA Socket is not possible!

Pins are assigned on the XLR socket as follows:

Pin 2: audio conductor a  
Pin 3: audio conductor b  
Pin 1: shield.

#### Audio Outputs

The 2 analogue and potential-free audio outputs are symmetrical on the XLR and asymmetrical on the RCA (CINCH) sockets.  
The RCA output sockets provide two identical mono audio signals.

Pins are assigned on the XLR socket as follows:

Pin 2: audio conductor a  
Pin 3: audio conductor b  
Pin 1: shield.

#### Control Terminals

The 48 control terminals can either be used as inputs or as outputs.

Vier GND-Klemmen dienen als Bezugspotential. Eingangssignale werden mittels Komparator ausgewertet. Ein Eingangssignal im Bereich zwischen 8,5V und 36V wird als logisch 0 umgesetzt, ein Eingangssignal <7,5V wird als logisch 1 ausgewertet.

Ein aktiver Ausgang (0V) schaltet die angeschlossene Last, die extern mit (typischerweise +24V) versorgt wird. Ein max. Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> ist möglich.

#### DAL

Ein UIM kann an das VARIODYN<sup>®</sup> D1-Modul DOM angeschlossen werden. Die Baugruppe wird über den DAL-Bus gesteuert und mit 24V gespeist.

#### POWER LED

Die POWER LED leuchtet beim Anlegen der Betriebsspannung grün.

#### ERROR LED

Die ERROR LED leuchtet bei einem Kommunikationsproblem des DAL-Busses rot. Bitte den Übertragungsweg prüfen!

#### SIGNAL LEDs

Das Vorhandensein von Audiosignalen an den beiden Audioeingängen und an den beiden Audioausgängen wird mit jeweils einer LED angezeigt.

### Technische Daten

Audioeingänge:	
Nennpegel	0 dBu
Max. Pegel	+6 dBu
Übertragungsbereich	40 Hz bis 22 kHz
Störspannungsabstand	>95 dB
Klirrfaktor (bei Nennpegel)	<0,05 %
XLR-Buchse:	
Typ	symmetrisch potentialfrei
Eingangs-Impedanz	100 kOhm
CINCH-Buchse:	
Typ	asymmetrisch potentialfrei
Eingangs-Impedanz	1 kOhm
Audioausgänge:	
Nennpegel	0 dBu
Übertragungsbereich	40 Hz bis 22 kHz
Störspannungsabstand	>85 dB
Klirrfaktor (bei Nennpegel)	<0,05 %
Ausgangs-Impedanz	200 Ohm
XLR-Buchse:	
Typ	symmetrisch potentialfrei
CINCH-Buchse:	
Typ	asymmetrisch potentialfrei
Steuerkontakte:	
Eingangskontakt:	
max. Eingangsspannung	max. +36 V
Eingangsspannung log. 0	>8,5 V
Eingangsspannung log. 1	<7,5 V
Eingangswiderstand	47,5 kΩ
Ausgangskontakt:	
max. externe Spannung	max. +36 V
Laststrom je Ausgang	max. 50 mA
kurzschlussfest gegen +24V	1 s
Umgebungstemperaturbereich	-5° C bis +55° C
Relative Feuchtigkeit	15 % bis 90 %
Abmessungen (HxWxB)	1 HE, 19", 345 mm
Gewicht	etwa 3,6 kg

### Bestelldaten

	Bestellnummer
Universelles Interface-Modul UIM	AVD-G11-A331
Patchkabel Cat5 blau, 1m (DAL)	AVD-G11-A481
Patchkabel Cat5 blau, 2m (DAL)	AVD-G11-A482
Patchkabel Cat5 blau, 3m (DAL)	AVD-G11-A483
Montageset 1	AVD-G11-A703

Four GND terminals provide the reference voltage. Input signals are evaluated by a comparator. An input signal between 8,5 and 36V is converted into logic 0; an input signal < 7,5V is converted into logic 1.

An active output (0V) switches the load that is connected to an external (typically +24V) power unit. The max. wire gauge is 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### DAL

The UIM can be connected to the VARIODYN<sup>®</sup> D1 module DOM. The module is controlled via a DAL bus and powered by 24V.

#### POWER LED

The POWER LED lights green when the mains is connected.

#### ERROR LED

A communication error on the DAL bus switches the ERROR LED to red. Please check the DAL bus.

#### SIGNAL LEDs

Audio modulation at the both audio inputs and both audio outputs is indicated each by an LED.

### Technical Data

Audio inputs:	
Nominal level	0 dBu
Max. level	+6 dBu
Frequency range	40 Hz bis 22 kHz
Signal to Noise Ratio	>95 dB
THD (at nominal level)	<0,05 %
Mono signal (XLR)	
Type	balanced potential free
Input Impedance	100 kOhm
Stereo signal (RCA)	
Type	balanced potential free
Input Impedance	1 kOhm
Audio outputs:	
Nominal level	0 dBu
Frequency range	40 Hz to 22 kHz
Signal to Noise Ratio	>85 dB
THD (at nominal load)	<0,05 %
Output Impedance	200 Ohm
XLR-socket:	
Type	symmetrical potential free
RCA-socket:	
Type	asymmetrical potential free
Control terminals:	
Input terminal:	
max. input voltage	max. +36 V
Input voltage log. 0	>8,5 V
Input voltage log. 1	<7,5 V
Input impedance	47,5 kΩ
Output terminal:	
max. external voltage	max. +36 V
Current per output	max. 50 mA
Short circuit resistance against +24V	1 s
Ambient temperature range	-5° C to +55° C
Relative humidity	15 % to 90 %
Dimensions (HxWxD)	1 HU, 19", 345 mm
Weight	approx. 3,6 kg

### Ordering Data

	Order No.
Universal Interface Module UIM	AVD-G11-A331
Patch Cable Cat5 blue, 1m (DAL)	AVD-G11-A481
Patch Cable Cat5 blue, 2m (DAL)	AVD-G11-A482
Patch Cable Cat5 blue, 3m (DAL)	AVD-G11-A483
Mounting set 1	AVD-G11-A703