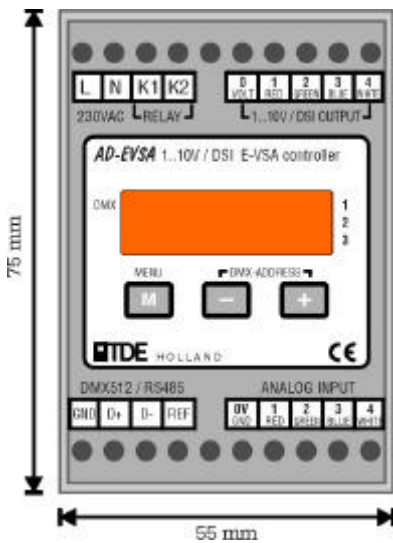


Universele DMX-512/1990 USITT naar EVSA interface



De **AD-EVSA 1...10V / DSI E-VSA controller** is een 4 kanaals universele interface tussen elektronische voorschakelapparatuur (E-VSA's) en verschillende stuurbronnen (zoals DMX-512, RS232-RS485, 0...10V).

De AD-EVSA controller is **uitstekend geschikt voor het regelen van FULL-COLOR RGB-verlichting** zoals toegepast in koof-, wand- en armatuurverlichting.

De E-VSA's zijn onder te verdelen in twee groepen:

E-VSA's met analoge sturingang: 1...10 Volt
(E-VSA's van Philips, Osram, Thorn voor dimbare TL en PL verlichting)

E-VSA's met digitale sturingang: D.S.I. (Digital Serial Interface)
(E-VSA's van Tridonic voor dimbare TL, PL en elektronische trafo's)

De controller kan softwarematig (via het USER-MENU) op beide groepen worden ingesteld, wat de AD-EVSA controller een zeer universele controller maakt.

Eigenschappen AD-EVSA interface

De AD-EVSA controller heeft standaard de volgende sturingangen:

4 analoge 0...10V sturingangen
DMX-512 USITT interface
RS232/RS485 seriele interface

B.v. voor aansluiting faderpaneeltje of via 0..10V audio/video interface
Volwaardige DMX-512 interface van 512 kanalen
Voor koppeling met een computer of A/V besturing zoals Creston/AMX/etc.

Met de DMX-512 of RS232/RS485 interface kan men individueel alle uitgangskanalen instellen, maar ook standaard programma's oproepen, zoals verschillende RGB-effect modes met instelbare crossfade (1 sec...256 minuten).

Deze programma's zijn speciaal ontwikkeld voor het eenvoudig regelen van RGB-verlichting, zoals toegepast in koof-, wand- of armatuurverlichting.

De AD-EVSA controller heeft de volgende eigenschappen:

- **Ingebouwde netvoeding** (opgenomen vermogen ± 6 Watt)
- **Potentiaalvrij relaiscontact** (max 16A/250V schakelvermogen)
- **Optisch gekoppelde** (galvanisch gescheiden) **hoogvermogen stuuruitgangen**
- **Instelbaar met 4 x 1...10V uitgangen** (voor E-vsa's van Osram of Philips) of 4 x DSI uitgangen (voor Tridonic E-vsa's) Instelbaar via het USER-MENU.
Belastbaar tot 100 dimbare E-VSA's per uitgang!
- **DMX-512 USITT ingang** (512 kanalen instelbaar via het USER-MENU)
- **4 analoge sturingangen** (0..10V) voor externe sturing via eenvoudig faderpaneeltje of Audio/Video interface. Deze ingangen werken samen met de DMX-512 en RS232 / RS485 ingangen.
- **RS232 / RS485 interface** voor koppeling aan computer of A/V systemen zoals Creston / AMX / VANTAGE etc.
- Eenvoudige installatie op **DIN-rail**
- Afmetingen: 75 x 55 x 110 (H x B x D)

TDE light-tech heeft in dezelfde behuizing een complete serie ontwikkeld. Deze modules beschikken allemaal over dezelfde sturingangen en bedieningsinterface en hebben digitale en analoge sturingangen.

RGB-LED controller	- Controller voor LED-verlichting van TDE
2 kanaals elektronische dimmer	- 1 of 2 kanaals fase aansnij/afsnij dimmer
4 kanaals switchpack	- Universele 4 kanaals solid-state relais

Universele DMX-512/1990 USITT naar RGB-LED of EVSA interface

De interface heeft 3 bedieningstoetsen en een 4 digit LED-display.
Met de [Menu]-toets selecteert men de diverse functies van de interface.

- [MENU] Functie selectie toets
- [-] Parameter [-] toets
- [+] Parameter [+] toets

[MENU]

[Menu]

Selectie van de verschillende functies van de interface.
Druk op de [Menu]-toets totdat de gewenste functie op het display verschijnt.
Met de [+] en [-] toetsen selecteert wordt de gewenste functie geselecteerd.

<i>ADRES</i>	< A001 > t/m < A512 >	Startadres	Instelbaar tussen 1 en 512. De interface gebruikt max. 4 adressen [startadres + 4]
<i>FUNCTION</i>	< FU: 1 > < FU: 2 >	Standaard mode RGB-Effect mode	CH1 ... Ch4 = DIMMER [helderheid 0...100%] CH1 = RGB COLOR [kleurselectie 1...16] CH2 = MASTER DIMMER [helderheid 0...100%] CH3 = PROGRAM [programma 1...16] CH4 = SPEED [snelheid 1 sec...256 min]
<i>SPEED</i>	< SP: 1 > < SP: 2 >	SPEED range-1 SPEED range-2	Stapsnelheid bereik van 1 ... 256 seconden Stapsnelheid bereik van 1 ... 256 minuten
<i>PROTOCOL</i>	< SE: 1 > < SE: 2 > < SE: 3 > < SE: 4 >	DMX-512 mode RS-232/485 mode RS-232/485 mode RS-232/485 mode	DMX-512 USITT/1990 protocol [512 kanalen] Serieel protocol, RS232/485 [baudrate: 250.000] Serieel protocol, RS232/485 [baudrate: 19.200] Serieel protocol, RS232/485 [baudrate: 9600]
<i>RESET</i>	< RS: 1 > < RS: 2 >	Reset mode uit Reset mode selectie	De RESET mode is uitgeschakeld. Fabrieksinstellingen worden herladen <i>De [+] toets 4 seconden ingedrukt houden. Bij het loslaten van de toets worden de fabrieksinstellingen herladen en wordt teruggekeerd naar het ADRES-menu</i>
<i>PROGRAM</i>	< P1: > < P1:00 > t/m < P8:00 >	PROGRAM mode uit PROGRAM 1 ... 8 [00 ... 99]	De STAND-ALONE PROGRAM mode is uitgeschakeld <i>De [MENU] toets 3 seconden ingedrukt houden voor het inschakelen van de PROGRAM mode.</i> Met de [MENU] toets selecteert men een programma De CROSS-FADE snelheid is met de [+] en [-] toetsen in te stellen tussen 1...256 sec. of min. <i>De [MENU] toets weer 2 seconden ingedrukt houden voor het uitschakelen van deze functiemode</i>
<i>COLOR</i>	< C1: > < C1:00 > t/m < C4:00 >	COLOR mode uit COLOR output 1 ... 4 [00 ... 99]	Handmatig instellen van de uitgangen is uitgeschakeld <i>De [MENU] toets 3 seconden ingedrukt houden voor het inschakelen van de COLOR mode.</i> Met de [MENU] toets selecteert men een uitgang (kleur) De helderheid is met de [+] en [-] toetsen in te stellen tussen 0 en 100%. <i>De [MENU] toets weer 2 seconden ingedrukt houden voor het uitschakelen van deze functiemode</i>

Universele DMX-512/1990 USITT naar RGB-LED of EVSA interface

De AD-EVSA controller heeft de volgende extra menu's:

<i>OUTPUT</i>	< OU: 1 >	1...10V output	Analoge uitgangen (E-VSA's van Osram, Philips, etc.)
	< OU: 2 >	0...10V output	Analoge uitgangen (Universele stuuruitgangen)
	< OU: 3 >	D.S.I. output	Digitale uitgangen (E-VSA's van Tridonic)
<i>RELAY</i>	< OF: 1 >	RELAIS functie-1	Uitgangsrelais schakelt uit als alle kanalen op 0% staan
	< OF: 2 >	RELAIS functie-2	Uitgangsrelais schakelt uit nadat alle kanalen minimaal 10 seconden op 0% staan
	< OF: 3 >	RELAIS functie-3	Uitgangsrelais staat altijd ingeschakeld
<i>LEVEL</i>	< LE:01 > t/m < LE:16 >	Minimum LEVEL	Instelbare minimale helderheid bij gebruik van fluorescentie lampen of neonbuizen. Instelbaar tussen 0 en 16%

Universele DMX-512/1990 USITT naar RGB-LED of EVSA interface

In het [MENU] - FUNCTION kan men 2 verschillende modes selecteren:

- FUNCTION - 1 < FU: 1 > De standaard mode. Elk ingangskanaal stuurt de helderheid van het respectievelijke uitgangskanaal
- FUNCTION - 2 < FU: 2 > De effect mode. Elk ingangskanaal stuurt een bepaalt effectkanaal

[MENU] - FUNCTION

< FU: 1 >	CH1	Startadres	0...255	dimmer	helderheid van 0...100%		
	CH2	Startadres + 1	0...255	dimmer	helderheid van 0...100%		
	CH3	Startadres + 2	0...255	dimmer	helderheid van 0...100%		
	CH4	Startadres + 3	0...255	dimmer	helderheid van 0...100%		
< FU: 2 >	CH1	Startadres < COLOR >	0...15	BLACK	[RGB 000, 000, 000]		
			16...31	BLACK	[RGB 000, 000, 000]		
			32...47	DARK RED	[RGB 128, 000, 000]		
			48...63	PRIMARY RED	[RGB 255, 000, 000]		
			64...79	AMBER	[RGB 255, 128, 000]		
			80...95	YELLOW	[RGB 255, 255, 000]		
			96...111	LIGHT GREEN	[RGB 128, 255, 000]		
			112...127	PRIMARY GREEN	[RGB 000, 255, 000]		
			128...143	LIGHT CYAN	[RGB 000, 255, 128]		
			144...159	CYAN	[RGB 000, 255, 255]		
			160...175	LIGHT BLUE	[RGB 000, 128, 255]		
			176...191	PRIMARY BLUE	[RGB 000, 000, 255]		
			192...207	LAVENDEL	[RGB 128, 000, 255]		
			208...223	MAGENTA	[RGB 255, 000, 255]		
			224...229	LIGHT MAGENTA	[RGB 255, 128, 255]		
			240...255	WHITE	[RGB 255, 255, 255]		
			CH2	Startadres + 1 < DIMMER >	0...255	CH1...4 masterdimmer	helderheid van 0...100%
			CH3	Startadres + 2 < PROGRAM >	0...15	COLORS selected with CH1 < COLOR >	Static
					16...31	ALL COLORS	Crossfade
					32...47	ALL COLORS + WHITE	Crossfade
					48...63	RED / MAGENTA / YELLOW	Crossfade
					64...79	RED / MAGENTA / YELLOW + WHITE	Crossfade
					80...95	GREEN / CYAN / YELLOW	Crossfade
					96...111	GREEN / CYAN / YELLOW + WHITE	Crossfade
112...127	BLUE / CYAN / MAGENTA	Crossfade					
128...143	BLUE / CYAN / MAGENTA + WHITE	Crossfade					
144...159	ALL COLORS	Static					
160...175	ALL COLORS + WHITE	Static					
176...191	RED / MAGENTA / YELLOW	Static					
192...207	GREEN / CYAN / YELLOW	Static					
208...223	BLUE / CYAN / MAGENTA	Static					
224...239	RAINBOW STROBE EFFECT	Strobe					
240...255	STROBE FUNCTION (Alleen bij LED verlichting)	CH1 = < COLOR > CH2 = < DIMMER > CH4 = < SPEED >					
CH4	Startadres + 3 < SPEED >	0...255	SPEED	Bereik - 1	[1 ... 256 seconden]		
				Bereik - 2	[1 ... 256 minuten]		

Universele DMX-512/1990 USITT naar RGB-LED of EVSA interface

[MENU] - PROTOCOL

In het [MENU] – PROTOCOL wordt het protocol van de seriële interface ingesteld.

PROTOCOL - 1	< SE: 1 >	De DMX-512 mode. Dit is de standaard DMX-512 protocol volgens de norm van USITT/1990. Via het MENU kan men een startadres instellen tussen 1 en 512 (hexadecimaal 0...511) Informatie over het protocol is te vinden op: www.dmx512.com
PROTOCOL - 2	< SE: 2 >	De RS485 seriële interface met een BAUDRATE van 250.000 baud. Deze interface werkt volgens een eenvoudig serieel protocol zoals hieronder omschreven.
PROTOCOL - 3	< SE: 3 >	De RS232 seriële interface met een BAUDRATE van 19.200 baud. Deze interface werkt volgens een eenvoudig serieel protocol zoals hieronder omschreven.
PROTOCOL - 4	< SE: 4 >	De RS232 seriële interface met een BAUDRATE van 9600 baud. Deze interface werkt volgens een eenvoudig serieel protocol zoals hieronder omschreven.

Het seriële protocol voor de seriële modes < SE: 2 >, < SE: 3 > en < SE: 4 > is een eenvoudig protocol en zeer gemakkelijk toe te passen in elke applicatie of toepassing waar een standaard seriële interface voorhanden is. Aansturing vanuit Audio/Video besturingsunits zoals b.v. van Creston, AMX of Vantage is eenvoudig mogelijk. Maar ook toepassingen vanuit elke PC-omgeving (Windows, Visual Basic, etc) zijn eenvoudig realiseerbaar.

Het protocol bestaat uit een aantal bytes die achter elkaar in een blok worden verzonden, beginnend met een startbyte en eindigend met een stopbyte. De bytes dienen verzonden te worden zonder parity, 1 stopbit en geen handshaking.

[MENU] - PROTOCOL - beschrijving

Het seriële protocol:

BYTE – 1	< START >	Start van verzendcycles	< 165 >
BYTE – 2	< ADRES >	Startadres	< 0 ... 255 >
BYTE – 3	< DATA CH1 >	Data van stuurkanaal 1	< 0 ... 255 >
BYTE – [4]	< DATA CH2 >	Data van stuurkanaal 2	< 0 ... 255 >
BYTE – [5]	< DATA CH3 >	Data van stuurkanaal 3	< 0 ... 255 >
BYTE – [6]	< DATA CH4 >	Data van stuurkanaal 4	< 0 ... 255 >
BYTE – [7]	< STOP >	Stop van verzendcycles	< 90 >

Er moet minimaal 1 databyte verzonden worden. Als er meer dan 4 databytes verzonden worden, worden door de controller alleen de eerste 4 databytes gebruikt .

De functie van de data van de stuurkanalen wordt ingesteld met het [MENU] – FUNCTION.
In dit menu kan men selecteren tussen een Standaard mode of RGB-Effect mode.

- In de standaard mode stuurt elk stuurkanaal direct de helderheid van het respectievelijke uitgangskanaal

- In de RGB-Effect mode stuur elk stuurkanaal een bepaald effectkanaal:

CH1 =	< COLOR >
CH2 =	< DIMMER >
CH3 =	< PROGRAM >
CH4 =	< SPEED >

In de beschrijving van het [MENU] – FUNCTION zijn alle details over deze functie te vinden.