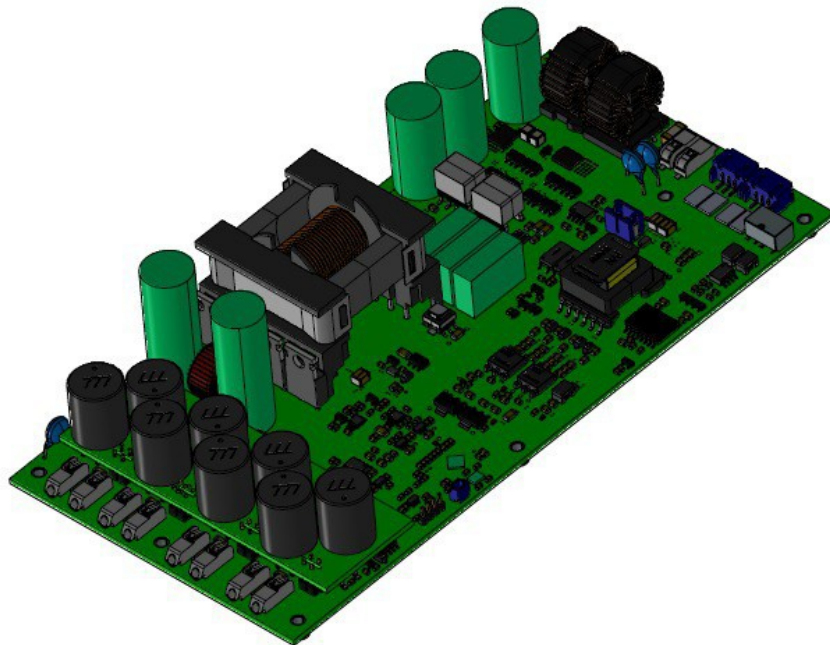


General description

DDS1145 is an high voltage insulated LED driver e controller with the following main features:

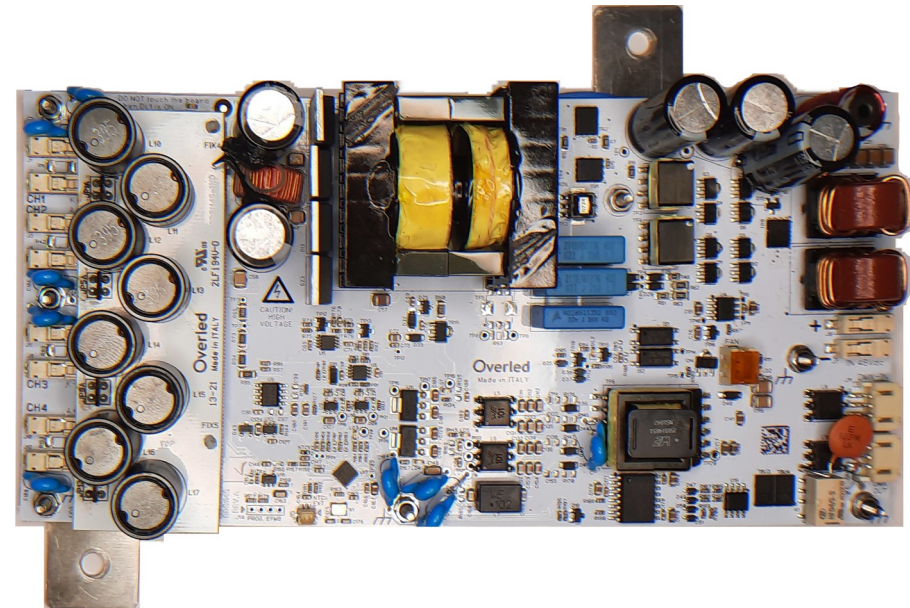
- 48Vdc fully isolated operation
- 4 dimmerable channel
- PWM modulation (3kHz / 11bit)
- Max output current: 430mA
- Output voltage range :100-270V
- Max output power: 340W
- Standby power < 1W
- Protections: short circuit, open circuit, thermal.
- DMX-RDM control



Descrizione generale

DD1145 è un LED driver e controller con le seguenti caratteristiche principali:

- funzionamento a 48V, completamente isolato
- 4 canali dimmerabili
- modulazione PWM (3kHz / 11bit)
- Massima corrente di uscita: 430mA
- Massimo range di tensione di uscita: 100-270V
- Massima potenza di uscita: 340W
- Potenza in standby < 1W
- Protezione: cortocircuito, circuito aperto, termica.
- controllo via DMX-RDM



Technical Specification 1/2

Specifiche tecniche 1/2

Parameter	min	typ/nom	max
Power supply voltage / Tensione di alimentazione	44V	48V	58V
Power supply current / Corrente di alimentazione			9A
Efficiency / Efficienza		92%	
Standby power / Potenza in standby			1W
Output power / Potenza di uscita			340W
Number of channel / Numero di canali		4	
Allowed output voltage range / Range ammesso della tensione di uscita	100V		270V
Output current / Corrente di uscita		430mA	
Regulation type / Tipo di regolazione		PWM	
PWM frequency / Frequenza PWM		3kHz	
PWM resolution / Risoluzione PWM		11-bit	
Channel parallel connection / Collegamento in parallelo dei canali		Allowed / Permessso	

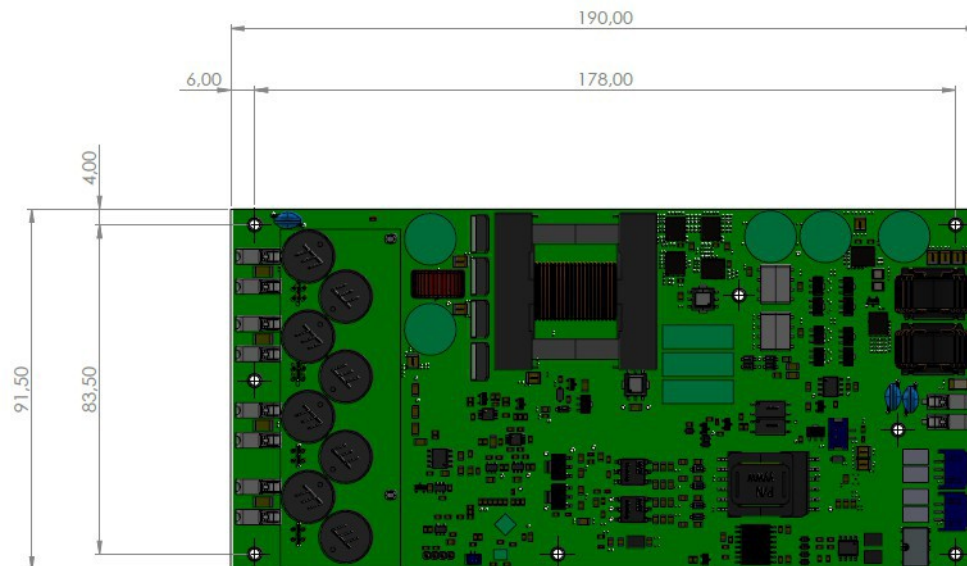
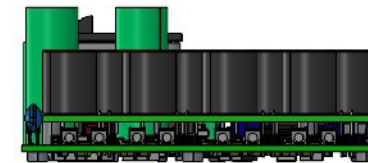
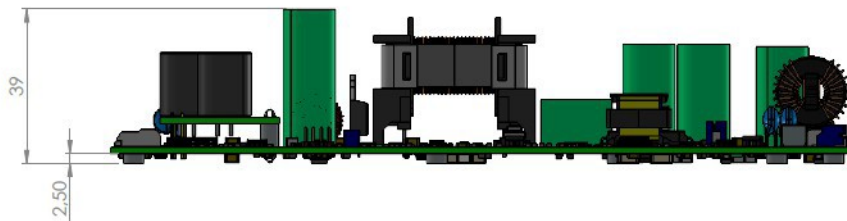
Technical Specification 2/2

Specifiche tecniche 2/2

Protections / Protezioni	Overtemperature / Sovratemperatura	$75^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{driver}} < 80^{\circ}\text{C}$	20% output power reduction / Riduzione del 20% della potenza di uscita
		$80^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{led}} < 90^{\circ}\text{C}$	Proportional output power reduction / Riduzione proporzionale della potenza di uscita
		$T_{\text{driver}} \geq 90^{\circ}\text{C}$	Shut down and restart
	Input polarity inversion / Inversione della polarità di ingresso	YES SI	
	Inrush current limiting / Limitazione della corrente inrush	YES SI	
	Open circuit protection / Protezione da circuito aperto	YES SI	Max output voltage: 400V / Tensione massima di uscita: 400V
	Short circuit protection / Protezione da corto circuito	YES SI	
Communication port / Porta di comunicazione	Communication protocol / Protocollo di comunicazione	RS485 DMX/RDM	
	Baudrate	250kbps	
	Isolation / Isolamento	YES SI	Functional 500V / Funzionale 500V
Fan / Ventilatore	Arranged for / Predisposto	12V 100mA max	

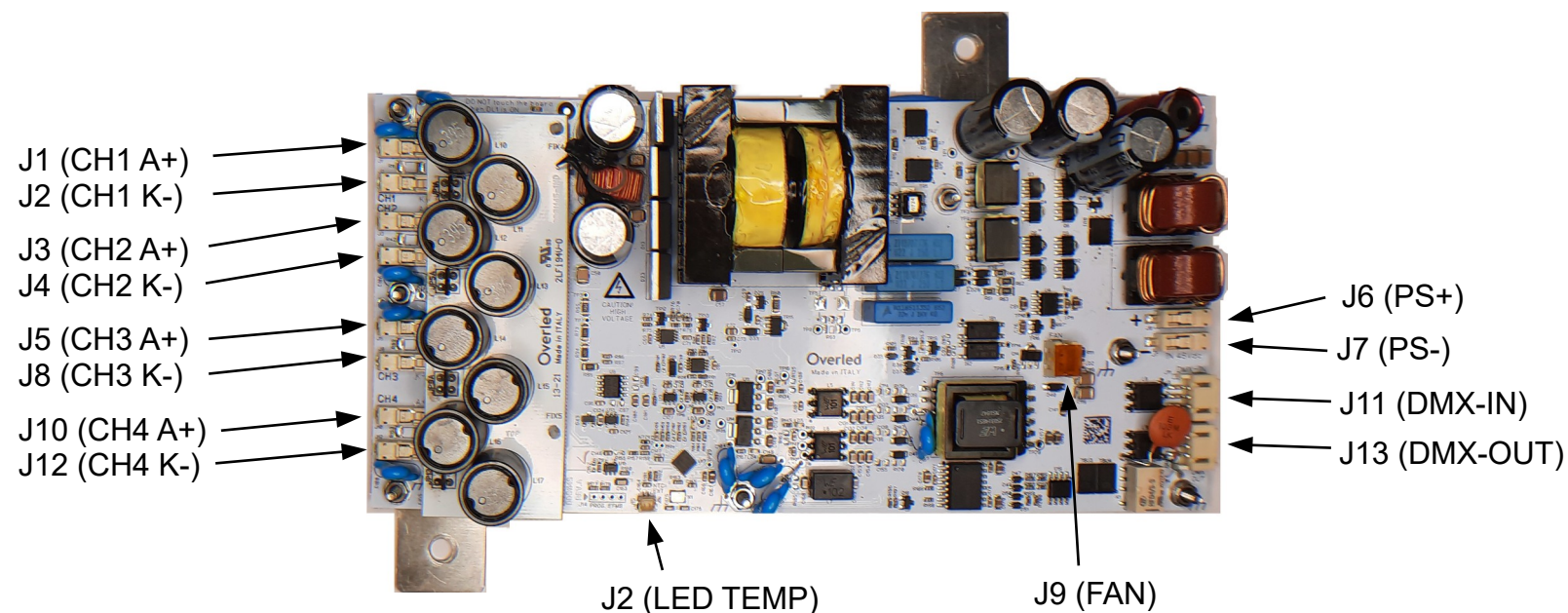
Dimension (mm)

Dimensioni (mm)



Wiring information 1/3

Informazioni di cablaggio 1/3



Wiring information 2/3

Informazioni di cablaggio 2/3

	Reference	Silkscreen	Description
Power supply / Alimentazione Type: WAGO 2060 series, 2 ways, P/N: 2060-402(452)/998-404	J6	+	Power supply positive terminal / Alimentazione terminale positivo
	J7	-	Power supply negative terminal (GND) / Alimentazione terminale negativo (GND)
LED module connectors / Connettori dei moduli LED Type: WAGO 2060 series, 2 ways, P/N: 2060-402(452)/998-404	J1	CH1 A+	LED modules, channel #1, Anode / Moduli LED, canale 1, anodo.
	J2	CH1 K-	LED modules, channel #1, Cathode / Moduli LED, canale 1, catodo.
	J3	CH2 A+	LED modules, channel #2, Anode / Moduli LED, canale 2, anodo.
	J4	CH2 K-	LED modules, channel #2, Cathode / Moduli LED, canale 2, catodo.
	J5	CH3 A+	LED modules, channel #3, Anode / Moduli LED, canale 3, anodo.
	J8	CH3 K-	LED modules, channel #3, Cathode / Moduli LED, canale 3, catodo.
	J10	CH4 A+	LED modules, channel #4, Anode / Moduli LED, canale 4, anodo.
	J12	CH4 K-	LED modules, channel #4, Cathode / Moduli LED, canale 4, catodo.

Wiring information 3/3

Informazioni di cablaggio 3/3

	Reference	Silkscreen	Description
DMX connector / Connettore DMX Type: JST PH series, 3 ways P/N: S3B-PH-SM4-TB	J11	DMX-IN GND	GND reference for DMX signal
		DMX-IN B	DMX-IN signal B(-)
		DMX-IN A	DMX-IN signal A(+)
	J13	DMX-OUT GND	GND reference for DMX signal
		DMX-OUT B	DMX-OUT signal B(-)
		DMX-OUT A	DMX-OUT signal A(+)
LED module temperature sensor / Sensore temperatura modulo LED Type: JST PH series, 2 ways P/N: S2B-PH-SM4-TB	J2	NTC-EXT	External NTC reference (GND)
		NTC-EXT	External NTC signal (+)
Fan connector (optional) / Connettore ventilatore (opzionale) Type: JST PH series, 2 ways P/N: S2B-PH-SM4-TB	J9	FAN	Fan V- (GND)
		FAN	Fan V+ (12V)

Note about temperature sensor

Temperature sensor connected to J2 connector read LED module temperature in order to implement module overtemperature protection. If sensor is left unconnected the driver continues to work but no temperature protection is active for LED modules (only for driver). Recommended temperature sensor is NTCS0603E3103FMT or equivalent.

Nota relativa al sensore di temperatura

Il sensore di temperatura da connettere a J2 legge la temperatura a bordo del modulo LED in modo da implementare la relativa protezione da sovratemperatura. Nel caso il sensore venga lasciato scollegato, il driver funziona ugualmente ma l'intervento della suddetta protezione termica risulta inibito (solo la protezione del driver è attiva). Il sensore di temperatura raccomandato è del tipo NTCS0603E3103FMT o equivalente.

Insulation

DDS1145 driver implements a galvanic insulation from primary circuit (48Vdc) and secondary circuit (400Vdc): this make safe all low voltage circuits like DMX, fan, etc. Nevertheless a mechanical protection is mandatory to avoid accidental contact with parts at dangerous voltage.

Isolamento

*To be
continued*