

X-DIAS LED-Modul XPL 201



mit 2x Ansteuerung RGB Pixel LED Streifen mit +5 V Versorgung

Mit dem X-DIAS LED-Modul XPL 201 können zwei RGB Pixel LED Streifen mit maximal 512 Pixel LEDs angesteuert werden. Die +5 V-Versorgung für die Pixel LEDs wird mittels internem Schaltregler aus der extern zugeführten +24 V-Versorgung erzeugt. Die +5 V-Versorgung ist gegen Kurzschluss und Überlast gesichert. Die externe +24 V-Versorgung wird auf Unterspannung überwacht.

Spezifikation Pixel LED-Ausgänge

Anzahl	2
Kurzschluss- und Überlastschutz	ja
Unterstützte Pixel LEDs	WS2812B, WS2813
Maximale Anzahl Pixel LEDs	512 Pixel LEDs
Datenrate Pixel LED-Ansteuerung	800 kB/s
Update Frequenz	ca. 115 Hz @ 288 Pixel LEDs, 800 kB/s (die Updaterate ergibt sich aus der Anzahl der angesteuerten Pixel LEDs und der fixen Updaterate, wird eine höhere Updaterate benötigt, dann muss die Anzahl der Pixel LEDs pro Strang reduziert werden)
Datenbreite pro LED	24 Bit (8 Bit rot/grün/blau)
Maximale Belastbarkeit +5 V	maximal 4,5 A bis 45 °C Umgebungstemperatur maximal 3 A bis 50 °C Umgebungstemperatur maximal 2 A bis 55 °C Umgebungstemperatur

Elektrische Anforderungen

Versorgung vom S-DIAS-Bus	+24 V DC $\pm 20\%$ (SELV/PELV) UL: NEC Class 2	
Schutzklasse	III	
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+24 V-Versorgung)	typisch 26 mA	maximal 32 mA
Versorgung für I/Os	+24 V $\pm 20\%$	
Stromaufnahme I/O-Versorgung	lastabhängig (max. 1,5 A bei Vollast der Pixel LED-Ausgänge)	

Spannungsüberwachung

Versorgungsspannung +24 V	Versorgungsspannung > 19,2 V (DC OK - LED leuchtet grün)
---------------------------	--

Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	21-018-201	
Abmessungen	12,5 x 101,8 x 62,7 mm (B x H x T)	
Leiterplatten Coating	nein	
Approbationen	CE	ja
	UL	nach UL designed
	Functional Safety	nein
	UKCA	nein

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-40 ... +85 °C	
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
Aufstellungshöhe über Meereshöhe	0-2000 m ohne Derating > 2000 m bis maximal 5000 m mit Derating der maximalen Umgebungstemperatur um 0,5 °C pro 100 m	
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2	
Geräuschemissionen	≤ 70 dB	
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g (147,15 m/s²)
Schutzart	EN 60529/NEMA 250	IP20/Typ1