

# USB Modul mit USB 2.0 Funktion und neuester USB Ladetechnologie PD 3.0

## Kabelkonfektion in Perfektion - unsere USPs

- › Kleines, robustes Design gemäß OEM-Anforderungen
- › Sehr gute Effizienz bei hohem Betriebstemperaturbereich bis zu max. +85 °C
- › Ladefunktion gemäß USB Type-C Spezifikation mit max. 27 W
- › Zusätzliche USB 2.0 Funktion
- › Zusätzliche Stromversorgung möglich durch  $V_{conn}$



## Ihre Vorteile

- › Modul gemäß gängigen Normen der Automobilindustrie
- › Volle Funktionalität bis zu einer Umgebungstemperatur von +55 °C @ 27 W Ausgangsleistung
- › Integrierter Kurzschlusschutz bis  $V_{bus}$  /  $V_{bat}$  bei allen verwendeten Steckerkontakten einschl. GND Kontakt
- › USB 2.0 Signal-Resynchronisation
- › Apple CarPlay / Android Auto fähig
- › Überspannungsschutz

## Technische Informationen

### Elektrisch

$V_{Supply}$	9 V – 18 V
$V_{bus}$	4,75 V – 5,5 V (Type-C Norm)
Unterstützte PDOs	5 V @ 3 A / 9 V @ 3 A / 15 V @ 1,8 A / 20 V @ 1,35 A PPS: 3,3 V – 11,0 V @ 3 A

Ausgangsstrom $V_{bus}$	max. 3 A
Ausgangsleistung $V_{conn}$	max. 100 mW

### Mechanisch

Abmessungen L x B x H	ca. 70 mm x 40 mm x 26 mm
-----------------------	---------------------------

### Umwelttechnisch

Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Geprüft gemäß	LV 124

## Anforderungen

- Single USB Type-C Lademodul nach automobilen Qualitätsstandards, einschließlich
- › USB 2.0 Funktion mit Signal-Resynchronisation
  - › Beleuchtete Kundenschnittstelle (optional)

## Anwendungen

- › Konzipiert für die Integration im Cockpit

## Protokolle & Signale

- › Ladeströme gemäß USB Type-C und USB Power Delivery 3.0 Norm
- › Zusätzliche Ladeprofile
  - › USB Type-C Laden (5 V / 3 A)
  - › PDOs 5 V / 9 V / 15 V / 20 V (max. 27 W)
  - › PD PPS 3,3 V – 11 V (max. 27 W)

PD	Power Delivery
PPS	Programmable Power Supply
BC	Battery Charging
$V_{Supply}$	Eingangsspannung
$V_{bus}$	Unterstützte Ausgangsspannung



# MD auf einen Blick



Der Megatrend C.A.S.E. beschreibt die vier wesentlichen Zukunftsthemen der Automobilindustrie: Connected, Autonomous, Shared & Service und Electric. Daten spielen dabei eine zentrale Rolle und treiben die Zukunft der Automobilindustrie an. Daten werden erzeugt, übertragen, fusioniert und ausgewertet. Wir sind Experten in der Übertragung der stark steigenden Datenmengen und haben die neuesten technologischen Lösungen für dieses Zukunftsthema entwickelt.

# 25

Jahre Erfahrung  
in der Automobilindustrie



# 100 %

Automotive



Zulieferer für mehr als  
350 Baureihen von  
über 60 OEMs



Volumenlieferant – jährlich  
mehr als 160 Mio. Produkte  
in über 20.000 Varianten



Globales Produktions- &  
Vertriebsnetzwerk in NAFTA,  
Europa und APAC



Stabile  
Eigentümerstruktur



Weltweit führendes  
Unternehmen für  
Datenübertragungslösungen  
in Fahrzeugen



Ca. 5.000 Mitarbeiter  
weltweit



Eigenes akkreditiertes  
Prüflabor

Sie haben Fragen oder benötigen eine Lösung für Datenübertragung im Fahrzeug?

Melden Sie sich bei uns: [product-info@md-elektronik.com](mailto:product-info@md-elektronik.com)

[www.md-elektronik.com](http://www.md-elektronik.com)