

Solution Products



MF-LSMF300/24X



CDDFN10-0524P



CDDFN10-3324P



SRP6540-100M

Design Kit



PN-DESIGNKIT-57

Objective

The USB Power Delivery Specification enables the maximum functionality of USB by providing more flexible power delivery along with data over a single cable. Increased and low power levels (10-100 W) are delivered with maximum efficiency. The power source must be able to provide short circuit current limiting to protect its port from excessive current while at the same time maintaining the maximum power needed by the peripheral without accidentally tripping. This solution provides this protection.

Benefit

In addition to providing port protection from excessive current as mandated by power delivery, this is a cost-effective solution when compared to a separate overcurrent protection IC.

Solution

- 1 Multifuse® PPTC Resettable Fuse:
MF-LSMF300/24X
(Profile 3: 12 V, 3 A; Profile 4: 20 V, 3 A)
- 1 4-Channel 5.0 V TVS Diode Array:
CDDFN10-0524P
- 3 4-Channel 3.3 V TVS Diode Arrays:
CDDFN10-3324P
- 1 High-Current Power Inductor:
SRP6540-100M

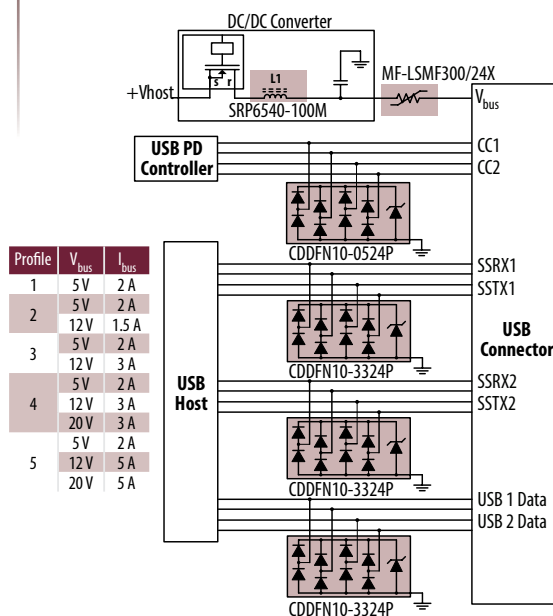
Compliance*

UL60950, USB PD 1.0, USB 3.1

Alternate Recommendations

MF-MSMF150/16X or

MF-SMDF150 (Profile 2: 12 V, 1.5 A)



*The schematic illustrates a possible combination of the solution products to achieve the stated protection goal and does not constitute the complete circuit design. Customers should verify actual device performance in their specific circuits and applications.

- The Multifuse® products (MF-LSMF300X/24X, MF-MSMF150/16X, MF-SMDF150) help ensure an application's compliance to
 - USB 3.1 (section 11.4.1.1.1) in that a polymer PTC may be used for overcurrent protection of the DC bus; and
 - UL60950-1 Section 2.5 (Limited Power Source Table 2B) in that any short circuit current shall be limited to less than 8 A within 5 seconds.
- The inductor model SRP6540-100M is part of the DC DC converter which provides the power levels (profiles) as described in the USB PD 1.0 Standard.
- The TVS diode arrays (CDDFN10-0524P and CDDFN10-3324P) provide ESD and Surge Protection to the Cable Connect Lines (CC1, CC2) and Data Lines of the USB Port. Customers should evaluate the effects of the capacitance of the TVS diode arrays on the quality of USB 3.1 data flow in their specific circuits and applications.
- Profiles 1 and 5 as described are shown for informational purposes only. This PortNote® Solution is applicable to profiles 2, 3 and 4.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331