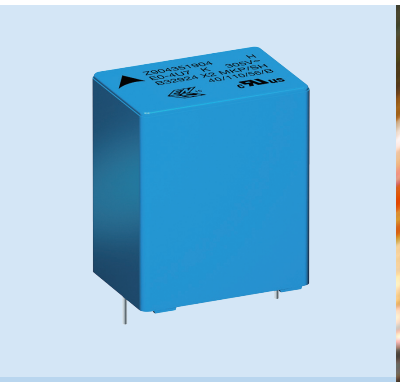
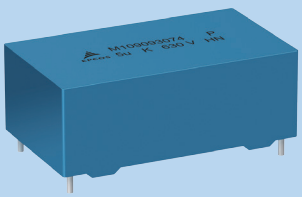
产品摘要2020

薄膜电容器

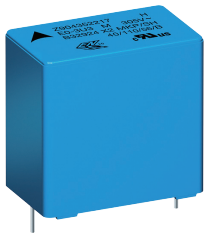
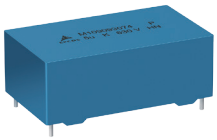
在电动汽车 (xEV) 中的应用





www.tdk-electronics.tdk.com.cn

新能源汽车用薄膜电容器系列

新产品推荐		
产品系列		产品特性
125 °C X2 EMI电容器		
B3292#P/Q		• 电压范围: 305 V AC • 容值范围: 0.033~5.6 µF • **最高工作温度+125 °C** • 小型化产品 • AEC-Q200
125 °C DC_Link薄膜电容器		
B3277#P		• 电压范围: 630/700/840 V DC • 容值范围: 1~50 µF • 耐纹波电流能力强 • **最高工作温度+125 °C** • AEC-Q200
耐高温高湿型Y2 EMI薄膜电容器		
B3203#A/B		• 电压范围: 350 V AC • 容值范围: 0.0047~1.2 uF • 工作电压350 V_{rms} • 耐高温高湿负荷能力强 • **85 °C/85%RH/350 Vac/1000 h** • AEC-Q200
双面蒸镀金属化薄膜电容器(MMKP)		
B3264#B		• 电压范围: 400~2000 V DC • 容值范围: 0.0022~0.56 uF • **优秀的耐脉冲能力** • **最高工作温度+125 °C** • 体积小 • AEC-Q200

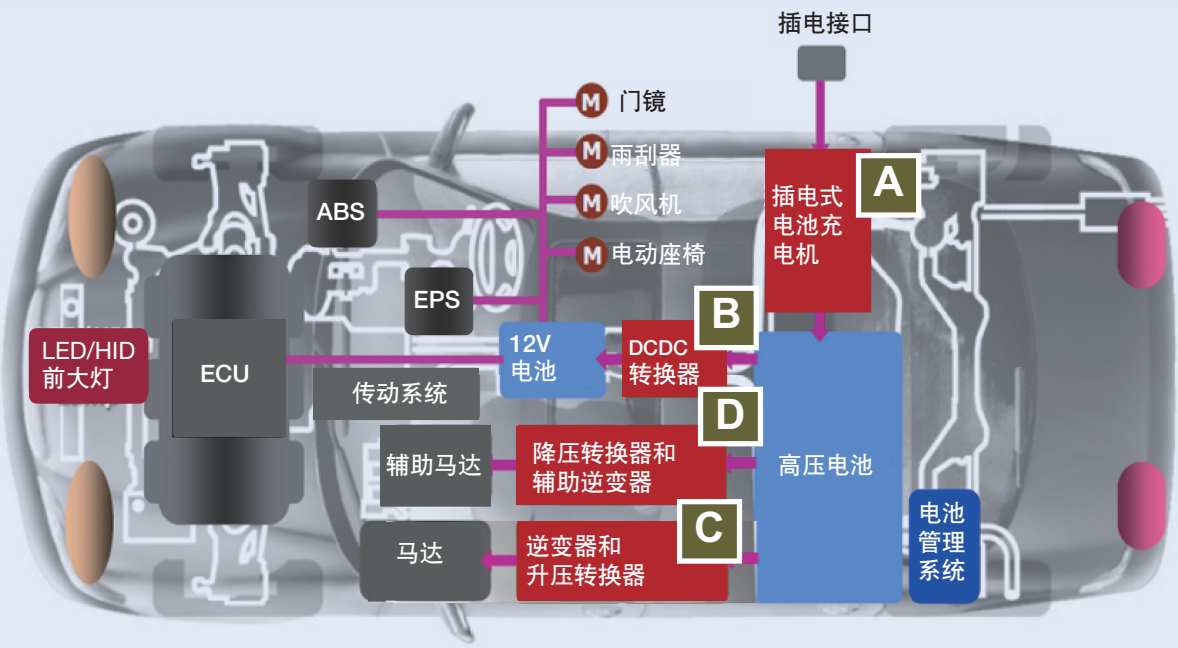
© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

薄膜电容器在电动汽车 (xEV) 中的应用

EPCOS
爱普科斯

新能源汽车系统架构图

交流电源模块通过车载充电机[1]输出到直流电源模块，由电池管理系统给高压电池充电。同时，高压电池为主驱、辅驱提供电源模块。除了以上高压负载以外，HEV/EV汽车还有许多低压负载，高压电池为高压转低压的DC-DC转换器提供电源模块。

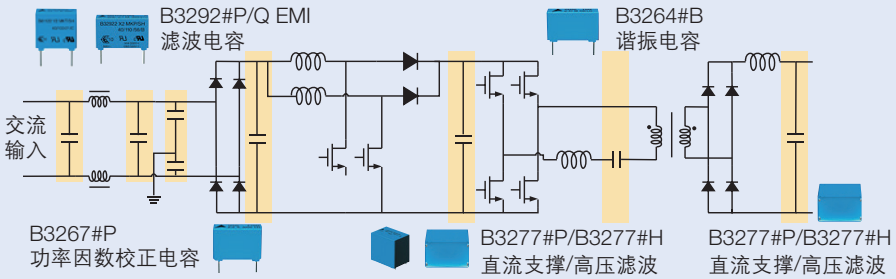


© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

A – 插电式电池充电机 (OBC)

EPCOS 爱普科斯

应用实例



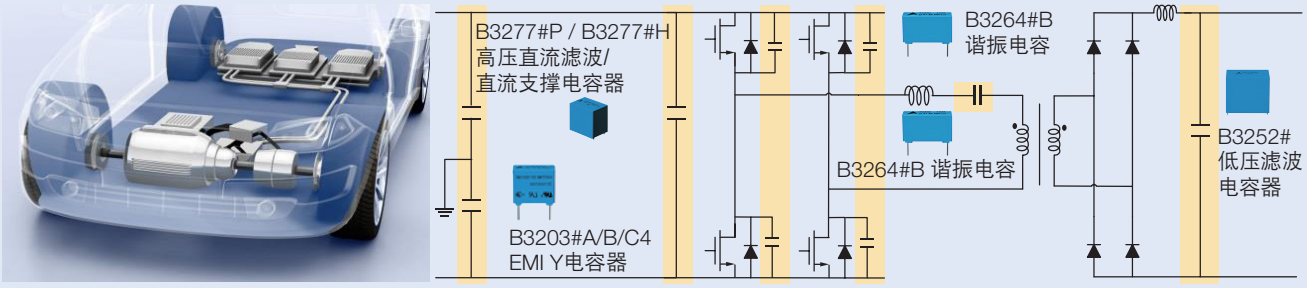
特点

	系列	电压	容值 / 引脚间距	特点
EMI/EMC				
CX(EMC)	B3292#P/Q	305 V AC	容值：0.033…5.6 uF 引脚间距：15…27.5 mm	最高工作温度：125 °C 小型化产品
CY(EMC)	B3203#A/B	350 V AC	容值：0.0047…1.2 uF 引脚间距：15…37.5 mm	85 °C/85% RH/350 VAC/1000h
PFC				
MKP PFC	B3267#P	450…630 V DC	容值：0.068…2.2 uF 引脚间距：10…22.5 mm	最高工作温度：125 °C PFC，小型化产品
直流滤波 / 直流支撑电容器				
高温 直流支撑	B3277#P	630…840 V DC	容值：1.0…50 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	最高工作温度：125 °C 高 I_{rms} 电流能力
高湿度 直流支撑	B3277#H	450…1600 V DC	容值：0.33…120 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	优秀的高温高湿负荷能力
谐振 / 吸收电容器				
MMKP	B3264#B	400…2000 V DC	容值：2.2…560 nF 引脚间距：10…22.5 mm	双面蒸镀金属化膜设计 最高工作温度：125 °C

© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

B – DC/DC转换器

应用实例



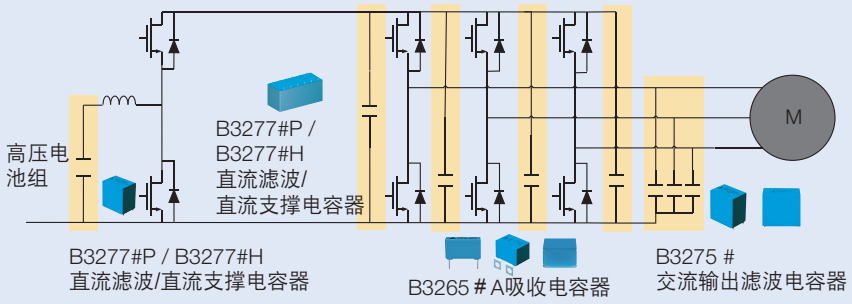
特点

	系列	电压	容值 / 引脚间距	特点
EMI/EMC				
CY(EMC)	B3203#A/B	350 V AC	容值：0.0047…1.2 uF 引脚间距：15…37.5 mm	85 °C/85% RH/350 VAC/1000h
低压输出滤波电容器				
MKT	B32520…B32529	63…630 V DC	容值：1.0nF…220 uF 引脚间距：5.0…37.5mm	MKT 产品 最高工作温度：125 °C
直流滤波 / 直流支撑电容器				
高温 直流支撑	B3277#P	630…840 V DC	容值：1.0…50 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	最高工作温度：125 °C 高 I_{rms} 电流能力
高湿度 直流支撑	B3277#H	450…1600 V DC	容值：0.33…120 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	优秀的高温高湿负荷能力
谐振 / 吸收电容器				
MMKP	B3264#B	400…2000 V DC	容值：2.2…560 nF 引脚间距：10…22.5mm	双面蒸镀金属化膜设计 最高工作温度：125 °C

© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

C – 升压转换器和逆变器 / D – 辅助逆变器

应用实例



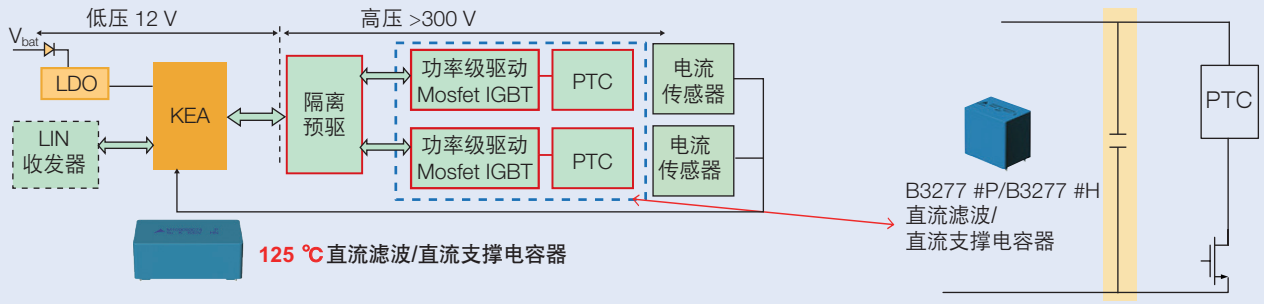
特点

	系列	电压	容值 / 引脚间距	特点
直流滤波 / 直流支撑电容器				
高温 直流支撑电容器 高湿度 直流支撑电容器	B3277#P B3277#H	630…840 V DC 450…1600 V DC	容值：1.0…50 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm 容值：0.33…120 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	最高工作温度：125 °C 高 I_{rms} 电流能力 优秀的高温高湿负荷能力
吸收电容器				
MKP	B3265#A	250…2000 V DC	容值：1.0…40000 nF 引脚间距：10…52.5 mm	高稳定性 高 I_{rms} 性能
交流输出滤波电容器				
交流滤波器	B32754… B32758	250…400 V AC	容值：1.0…70 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	高 I_{rms} 性能 60℃ /95% RH/VR AC/1344h

© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

E – PTC加热器 / F – EMC滤波器

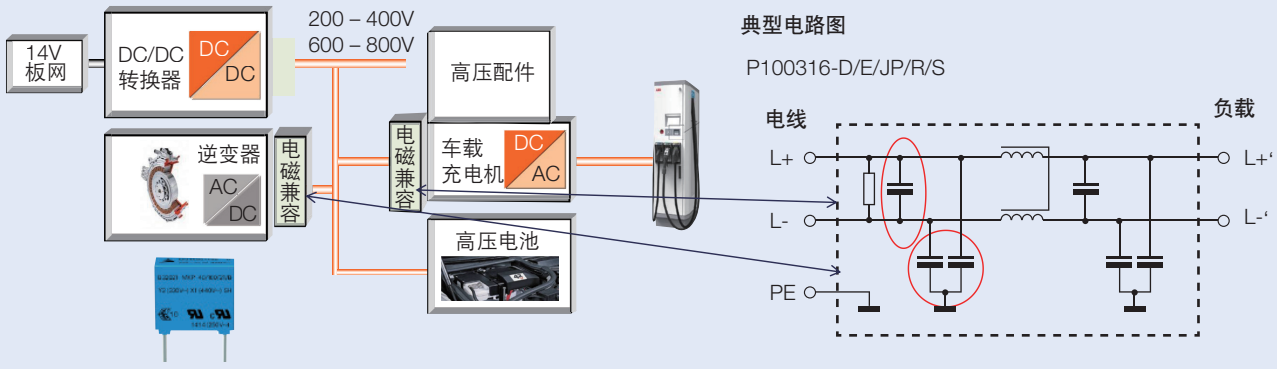
应用实例



特点

	系列	电压	容量 / 引脚间距	特点
直流滤波器 / 直流链路				
高温 直流支撑电容器	B3277#P	630…840 V DC	容量 : 1.0…50 uF 引脚间距：27.5…52.5 mm	最高工作温度：125 °C 高 I_{rms} 电流能力

应用实例



特点

	系列	电压	容量 / 引脚间距	特点
EMI/EMC				
CX(EMC)	B3292#P/Q	305 V AC	容值 : 0.033…5.6 uF 引脚间距 : 15…27.5 mm	最高工作温度：125 °C 小型化产品
CY(EMC)	B3203#A/B	350 V AC	容量 : 0.0047…1.2 uF 引脚间距 : 15…37.5 mm	85 °C/85% RH/350 VAC/1000h

© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. 2020

联系信息

扫描二维码,
关注微信公众号!

联系TDK电子在大中华区销售办事处

■ **东电化爱普科斯(上海)电子有限公司・上海办事处**
中国上海市长宁区延安西路2201号
国际贸易中心33楼3305室
邮编: 200336
电话: +86 21 2219 1500
传真: +86 21 2219 1599

■ **东电化爱普科斯(上海)电子有限公司・深圳办事处**
中国广东省深圳市福田区益田路5033号
平安金融中心69楼
邮编: 518048
电话: +86 755 8275 9100
传真: +86 755 8275 9135

■ **东电化爱普科斯(上海)电子有限公司・北京办事处**
中国北京市朝阳区光华路7号
汉威大厦B座5B5-1室
邮编: 100004
电话: +86 10 8586 8673
传真: +86 10 8586 9204

■ **东电化爱普科斯(上海)电子有限公司・厦门办事处**
中国福建省厦门市集美区
同集南路413-419号
邮编: 361021
电话: +86 592 2202 210
传真: +86 592 2202 250

■ **东电化爱普科斯(上海)电子有限公司・西安办事处**
中国陕西省西安市高新区科技路48号
创业广场B905室
电话: +86 29 8832 0460
传真: +86 29 8832 0783

■ **台湾东电化电子股份有限公司・台北办事处**
台北市115南港区三重路66号
7楼700-702室
电话: +886 2 2655 7676
传真: +886 2 2782 0389

■ **香港东电化电子有限公司・香港办事处**
香港新界沙田香港科学园科技大道东6号
新科中心1楼
电话: +852 3669 8200
传真: +852 3669 8256

订购代码的结构：相同的产品订购代码在数据表、数据手册、其他出版物、TDK公司官网，或者与订单相关的文档（比如，装运说明、订单确认和产品标签）上的表述方式可能会有所不同。
订购代码表述方式的差异性是由不同的工艺流程造成的，并不影响各个产品的规格参数。如需了解产品详细信息，敬请访问www.tdk-electronics.tdk.com.cn/orderingcodes。

重要信息:本出版物的部分内容包含有关我们的产品在某些应用领域使用时的适用描述。这些描述是基于我们对产品在特定应用领域时典型要求的了解。但我们明确指出，这些描述不能被视为是产品在特定的客户应用时的适应性的约束。客户负有最终的责任，根据产品的性能规格决定爱普科斯的产品是否满足应用的要求。本出版物只是简要的产品概述，内容会随着时间的推移而不断更改。如需查询详细产品信息，请查阅我们的产品数据手册。重要说明(https://cn.tdk-electronics.tdk.com/tdk-cn/533234/products/product-catalog/important-notes)，产品特定的警告和敬告需要得到严格遵守，以及安全定义和应用指南，确保产品的最优性能，防止使用不当、最坏情况、燃烧或起火。所有相关信息，都可通过我们销售办事处获得(https://cn.tdk-electronics.tdk.com/sales)。

未经本公司明确许可，不得复制、发行或传播本出版物及其包含的信息。
© TDK (Shanghai) Electronics Ltd. · Marketing Communications

Edition 2020 · Ordering No. EPC:60015-5D00 · Printed in China · PB01201