

1200V車載対応 入力ブリッジ回路用 30A & 60Aダイオード



低順方向電圧降下により入力ブリッジの効率を高める 1200Vオートモーティブ・グレード・ダイオード

STBR3012WYおよびSTBR6012WYオートモーティブ・グレード・ダイオードは、高出力DO247パッケージで提供され、据置き型および車載バッテリー・チャージャの車載入力ブリッジに最適です。

これらの1200V対応ダイオードは、1500Vの技術をベースに設計されており、順方向電圧降下(定格電流で150°C時の標準 $V_F = 0.95V$)、サージ電流耐性、および高いサージ電圧耐性($V_{RSM} = 1500V$)の面で優れた性能を提供します。

TN3050H-12WYまたはTN5050H-12WYサイリスタと組み合わせて、突入電流を制限することによりAC-DCコンバータの安全性を強化します。

特徴

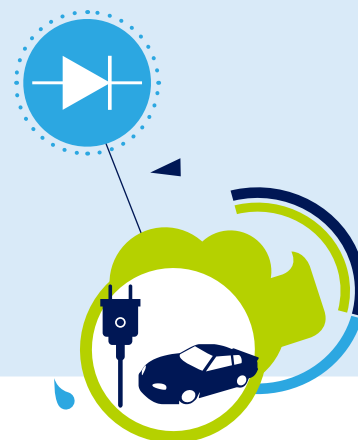
- 超低順方向電圧降下
- 超低リーク電流
- V_{RRM} : 1200V(-40 ~ +175°C)
- V_{RSM} : 最大1500V
- AEC-Q101準拠
- PPAP対応
- ECOPACK®2準拠

利点

- 導通損失を低減
- 逆損失を低減
- 高品質の性能を提供
- サイリスタとの組合せで突入電流を制限

アプリケーション

- 車載入力ブリッジ回路
 - 車載バッテリー・チャージャ
 - 据置き型バッテリー・チャージャ



STEVAL-ISF003V1評価ボード

突入電流制限機能を備えた低待機時損失電源フロントエンド回路にSTBRダイオードを使用

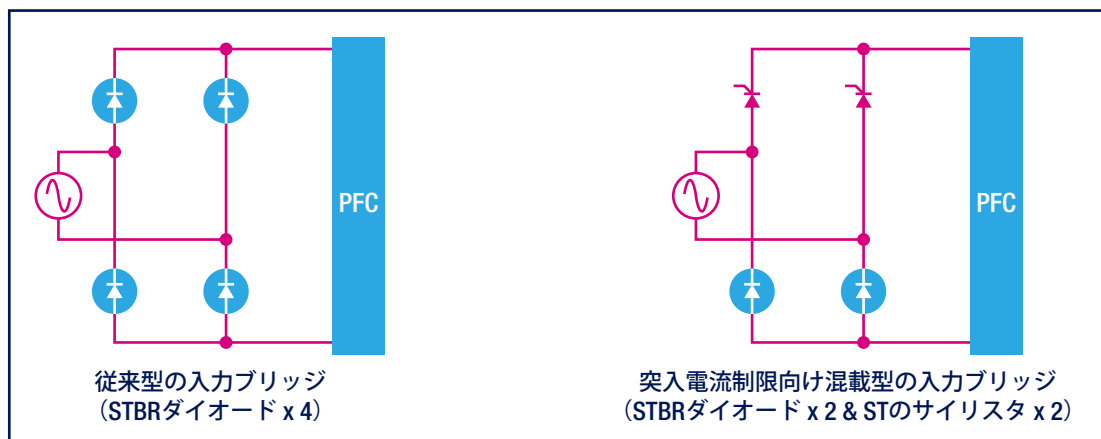
STEVAL-ISF003V1評価ボードは、IEC 61000-3-3規格に準拠しており、突入電流によるDCバス・コンデンサへの充電を制限します。この突入電流制限は、ボードの起動時に先進の位相制御によって駆動されるサイリスタとSTBR6012WYダイオードで構成される混載型ブリッジのソフトスタート手順をベースとしています。

動作の必要がないときはDCバスをAC電源から完全に切り離すことができるので、待機時損失の大幅な低減を可能にします。

このDCバスの無効化は、単にサイリスタをオフにすることで実行でき、待機時に回路を開発するためのリレーを追加する必要はありません。

突入電流を制限するために従来使用されていたNTC / PTCサーミスタが不要で、かつ、それをバイパスするためのリレーも不要になるので、定常状態の損失も低減されます。

ブロック図



注: サイリスタを搭載した設計用に、突入電流制限機能についての詳細を記載したアプリケーション・ノートAN4606をst.comサイトよりダウンロードできます。

製品リスト

品名	$I_{F(AV)}$ (A)	V_{RRM} (V)	パッケージ	混載型入力ブリッジ用 サイリスタ
STBR3012WY	30	1200	D0-247	TN3050H-12WY
STBR6012WY	60	1200	D0-247	TN5050H-12WY

