

R&D Electronics Newsletter (6. Ausgabe 2015)

Herzlich willkommen zur 6. Ausgabe unseres Newsletters im Jahr 2015!

R&D Electronics ist der exklusive Vermarktungs-Kanal von TECHSEM, dem bekannten chinesischen Technologie-Unternehmen mit mehr als 48 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von **Dioden-/ Thyristor-Modulen und Scheibenzellen**.

In dieser Ausgabe präsentieren wir Ihnen eine Zusammenfassung der TECHSEM Produkteigenschaften und ihrer Kundenvorteile. Wie wir wissen, es ist eine Herausforderung für viele Anwender von Leistungshalbleitern, die Hochspannungskomponenten in Reihe zu schalten. Mit Hilfe eines praktischen Beispiels, stellen wir in dieser Ausgabe vor, welche Unterstützungen TECHSEM für diesen Zweck leisten kann.

Die kompletten Ausgaben unserer Newsletter sind im R&D Webshop archiviert. Mehr Informationen erhalten Sie unter: www.rd-ebusiness.com

Mit freundlichen Grüßen

Ihr R&D Electronics Team

TECHSEM Produkteigenschaften und Kundenvorteile

Produkteigenschaften	Kundenvorteile
Produktportfolio vom Chip bis zur Leistungsbaugruppe	Einfache Beschaffung, bessere Qualitätssicherung
Zertifiziert nach CE, UL und European RoHS	Sicherheit; Gesundheit und Umwelt geschützt
Mehr als 5.000 Produkte	Geringe Beschaffungskosten
Zuverlässigkeitsprüfung mit 20.000 Leistungszyklen	Höhere Zuverlässigkeit
2 x Passivierungsschichten auf Chip	Bessere Produktstabilität
Druck-Kontakt-Technologie für alle Leistungsmodul	Längere Lebensdauer, höhere Sicherheitsmarge
Einzel-Modul bis zu 3600V/1200A, Einzel-Scheibenzellen bis zu 7200V/8000A	Kostenersparnis durch kompakteres Design
Produkte mit speziellen Konfigurationen wie z.B. Module mit zwei zusammengeschlossenen Anoden oder Kathoden	Kostenersparnis durch flexibles Design
Produkte für spezielle Anwendungen wie z.B. Pulse Thyristor mit di/dt von 8kA/μs	Kostenreduktion durch größere Auswahl
Kundenspezifische Produkte (z.B. Ausgewählte Produkte für Parallelschaltung)	Geringer interner Aufwand
Extra Epoxidschicht in den Leistungsmodulen für besseren Feuchtigkeitsschutz	Minimierung von Produktausfällen
Zusätzlicher 100% Funktionstest unmittelbar vor dem Versand	Keine falschen Produkte oder falsche Lieferungen

Hochspannungs-Leistungshalbleiter in Reihenschaltung

Um eine höhere Sperrspannung zu erreichen, müssen manchmal mehrere Thyristoren in Reihe geschaltet werden. Gewährleistung der homogenen Spannung an jedem Leistungshalbleiter ist eine Herausforderung für jeden Hersteller. Die homogene Spannung für Leistungshalbleiter in Reihenschaltung kann nur erreicht werden, wenn alle Komponenten ähnliche Sperrspannungen, Einschalt-Verhältnisse und Wiederherstellungseigenschaften besitzen. Abb. 1 zeigt den Hauptstromkreis einer 70 Tonne Mittelfrequenzschmelzen-Anlage (90Hz-350Hz). Um die Anforderung von 1500V Netzspannung der Gleichrichter zu erfüllen, wurden die 4000V und 3500V schnellschaltenden TECHSEM Scheibenzellen-Thyristoren in Reihe geschaltet. Die Gleichrichter sind ebenfalls in Reihe geschaltet. Die Gleichspannung beträgt 4000 V, die Nennspannung für die Mittelfrequenz liegt bei 5000V.

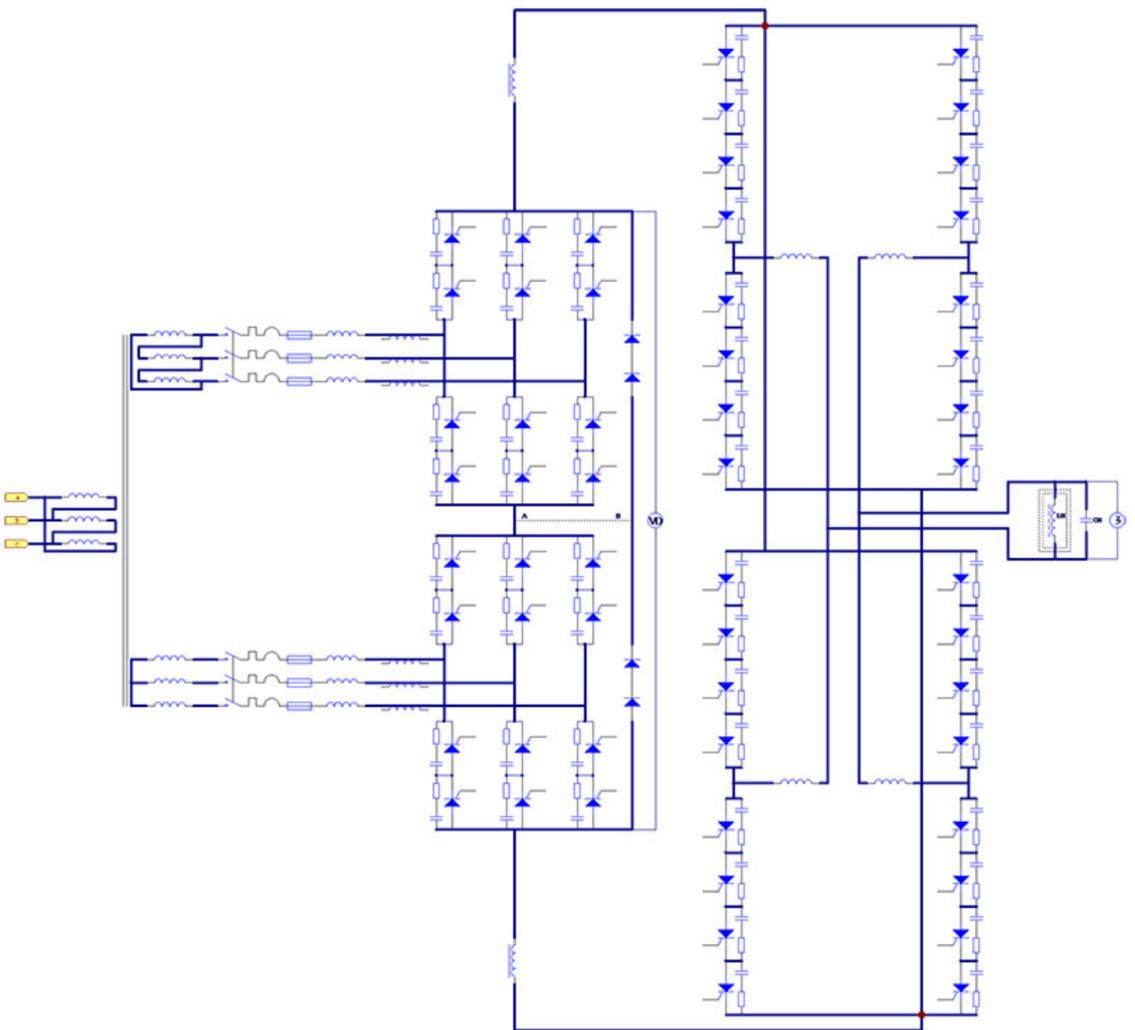


Abb. 1: Der Hauptstromkreis einer 70 Tonne Mittelfrequenzschmelzen-Anlage

Um den Kunden-Anforderungen noch besser gerecht zu werden, hat TECHSEM eine Anlage für die Auswahl von Komponenten in Reihenschaltung entwickelt. Mit Hilfe dieser Anlage (Abb. 2) können die Komponenten paarweise entsprechend ihrer Sperrspannungen, ihren Einschalt-Verhältnissen und ihren Wiederherstellungseigenschaften ausgewählt werden.



Abb. 2: Die von TECHSEM entwickelte Anlage für die Komponentenauswahl

Unter Verwendung der ausgewählten Thyristoren in Reihe wurde die homogene Spannungsverteilung auf jeden Thyristor sichergestellt. Dies kann sehr gut durch die Spannungswellenform der Thyristoren (Abb. 3 und Abb. 4) beobachtet werden.

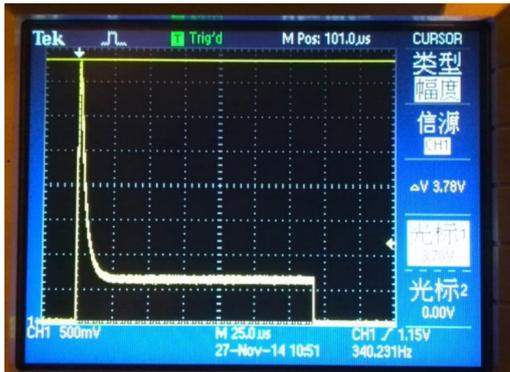


Abb. 3: Trigger Pulswellenform

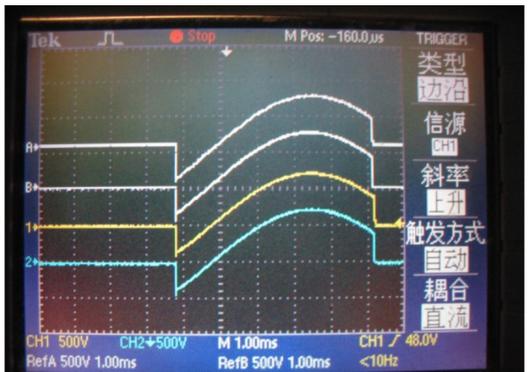


Abb. 4: Spannungswellenformen

Kostenlose Muster

Sie wollen unsere Produkte besser kennenlernen? Wir stellen Ihnen gerne kostenlose Mustermengen für bestimmte Produkttypen zur Verfügung. Wir liefern an Ihre Lieferadresse, Sie tragen lediglich die Transportkosten ab Hong Kong. Melden Sie sich einfach in unserem Webshop an, dann können wir Ihre Produkthanfrage sofort bearbeiten: www.rd-ebusiness.com.

Wenn Sie den Newsletter nicht mehr empfangen möchten, klicken Sie bitte auf folgenden Link: