

IGBT-Ansteuerbaugruppen

VEW A5E-029 OBEN, VEW A5E-031 UNTEN RED

Redesign

Die Original Siemens-Ansteuerbaugruppen für je 3 IGBT's in Stromrichtern sind durch ein vollständig plug and play kompatibel verwendbares Redesign zu ersetzen.

Die im Original verbaute Keramik-Hybrid-Schaltung wurde durch ein beidseitig bestücktes Redesign in SMD-Technik neu entwickelt.

Auch diese Original-Hybridschaltung A5E-02035497 ist durch das Redesign, im Austausch gegen die Originalbaugruppe, vollständig pin-und funktionskompatibel ersetzbar.

Die VEW-A5E wird mittels M4-Schrauben direkt auf den IGBT's montiert und liegt damit auf Hochspannungspotential.

Ein Phasenbaustein wird von einer Baugruppe A5E „oben“, sowie einer Baugruppe A5E „unten“ angesteuert. Die Funktion der Baugruppen ist identisch, der mechanische Aufbau jedoch gespiegelt.

Die Stromversorgung der Baugruppen erfolgt galvanisch getrennt über einen Ferritübertrager.

Der Übertrager ist für eine Prüfspannung von 5kV ausgelegt.

Die Steuer- und Rückmeldesignale der Baugruppen werden über Lichtwellenleiter (LWL1000) übertragen.

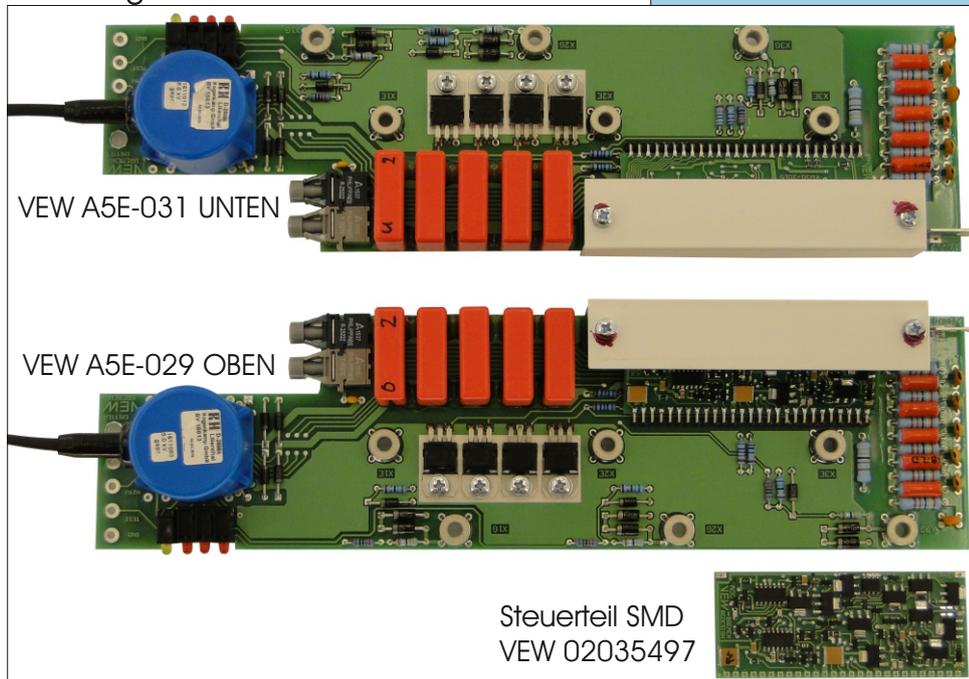
Sowohl bei zu breiten Steuerimpulsen (über LWL), als auch bei Überspannung am IGBT (Messeingang Klemme X1) wird dieser abgeschaltet.

Darüber hinaus verfügt die Schaltung der A5E über eine Über- und Unterspannungserkennung der internen A5E Betriebsspannung.

Konstruktiv bestehen die A5E aus Leistungsteil und Steuerteil.

Das Steuerteil ist auf der SMD-Baugruppe realisiert, die die Original Keramik-Hybrid-Baugruppe A5E 02035497 ersetzt. Die A5E wird paarweise „oben und unten“ in Traktionswechselrichtern eingesetzt.

Muster ab Lager verfügbar.



Technische Daten:

Versorgung	: $\pm 8,5\text{Vs} \dots \pm 11,0\text{Vs}$ 100kHz Rechteck
Unterspannungsabschaltung	: $\leq \pm 8,2\text{Vs}$ Versorgung bzw. $\leq \pm 18\text{V}$ P24/N24V auf A5E
Stromaufnahme	: ca. $\pm 150\text{mA}$ Ruhe, ca. $\pm 350\text{mA}$ Last 3 IGBTs
Überspannungsabschaltung	: $> +1400\text{V} \dots +1600\text{V}$ U_{CE} IGBT
Anzeigen	: LED gn P24V <u>und</u> N24V LED ge Signal LWL-IN (R) LED rt IGBTs angeschlossen <u>und</u> tpuls $3,2\mu\text{s} \dots 11\mu\text{s}$ <u>und</u> fpuls $> 1\text{kHz} \dots 10\text{kHz}$ <u>und</u> $U_{\text{CE}} < +1400\text{V}$



DIE ENTWICKLER

VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 * POb: 330543 * 28357 Bremen
Fon:(+49) 0421/271530 Fax(+49) 0421/273608
E-Mail: VEW-GmbH-Bremen@t-online.de