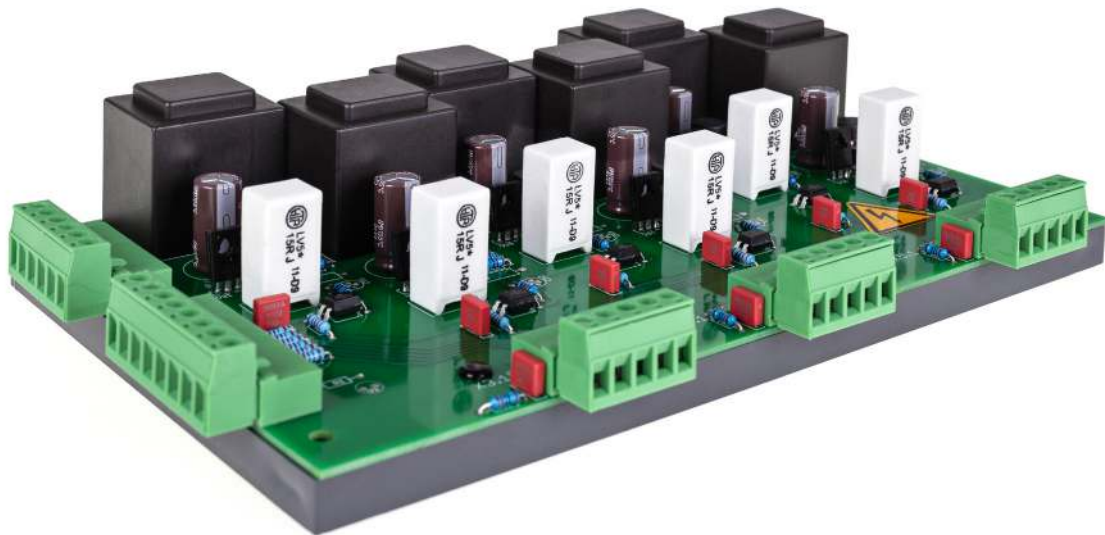


Datenblatt

Zündübertrager 6xZB1/10

Art.-Nr.: 9522



- 1. Besondere Eigenschaften**
- 2. Technische Daten**
 - 2.1 Eingangsgrößen
 - 2.2 Ausgangsgrößen
 - 2.3 Physikalische Daten
- 3. Elektrische Funktion**
- 4. Anschluss- und Schaltungsbeispiele**

1. Besondere Eigenschaften

Das Ansteuersystem hat 6 Ausgänge mit hohen Isolierspannungen, die eine Betriebsspannung bis $700V_{\text{eff}}$ für die Leistungshalbleiter zulassen. Es ist auf einer Leiterplatte mit entsprechend großen Luft- und Kriechstrecken aufgebaut.

Es können Drehstrombrücken mit Thyristoren im Gleichrichter- oder Wechselrichterbetrieb sowie Drehstromsteller mit Thyristoren für ohmsche und induktive Last angesteuert werden.

Die Ansteuerung erfolgt über Langimpulse mit steilen Anstiegen, sodass die Nachteile der Kettenimpulse nicht auftreten können. Magnetische Zündimpuls-Übertrager weisen ein erhebliches Volumen auf und erreichen nur schlechte Anstiegswerte.

Auf der Leiterplatte 6xZB1/10 sind die erforderlichen Gatebeschaltungen enthalten.

Wegen der geringen Koppelkapazitäten — sowohl zwischen den Ausgängen sowie zwischen den Aus- und Eingängen — sind keine Schirmwicklungen erforderlich.

2. Technische Daten

2.1 Eingangsgrößen

Versorgungsspannung	3x 400 V~ oder 230 V~ -20% bis +10%
Stromaufnahme (Bei 6 Imp. 10ms aus ISIC 06B / ISR 06 / ISIC 6D.1)	0,035 A _{eff}
Frequenz	47... 63 Hz
Bereitschaft nach dem Einschalten	< 120 ms
Signaleingang X2	0... 4 V => UA (X3... X5) = 0 V 15... 30 V => UA (X3... X5) = 10 V
Verpolung bis -30V zulässig	
Eingangsstrom	11 mA

2.2 Ausgangsgrößen

	400V~	700V~
Leerlaufspannung an X3... X5	≥ 11 V	11 V
Ausgangsstrom bei 1,5 Ohm Last	////	siehe Bild 2.2
Einschaltverzögerung t_{VE}	< 6 μ s	2,5... 5 μ s
Anstiegszeit t_{an}	≤ 3 μ s	≤ 1 μ s
Abschaltverzögerung t_{va}	12 - 20 μ s	12 - 20 μ s
Stromamplitude	0,45 A	1 A
Stromamplitude für 50μs	-----	> 0,9 A
Dauerstrom	> 0,4 A	0,5 A
Koppelkapazität	100 pF	100 pF
Glimmaussetzspannung	1,2 kV	1,2 kV
Prüfspannung Ausgänge- Ausgänge- Eingänge	5 kV _{eff}	5 kV _{eff}
max. Betriebsspannung	440 V _{eff}	760 V _{eff}
Betriebsnennspannung	400 V _{eff}	700 V _{eff}

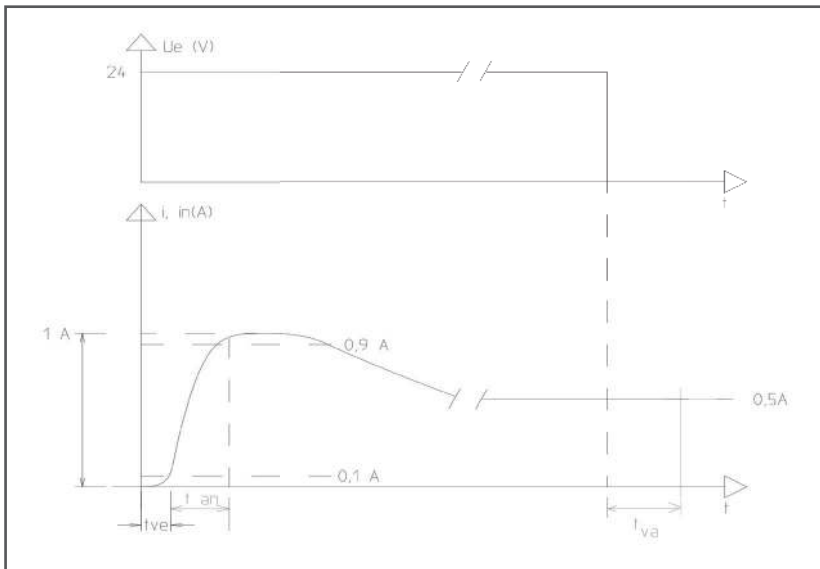


Bild 2.2 Impulsverlauf am Ausgang bei 6xZB1/10-700V~

2.3 Physikalische Daten

B x T x H	220 x 132 x 45 mm
Gewicht	1,0 kg
Umgebungstemperatur	- 20... + 65° C
Kühlung	Konvektion

Die Leiterplatte ist auf einer Kunststoff-Isolierplatte aufgebaut. Der Einbau soll wegen einer günstigen Wärmeabfuhr an einer senkrechten Montagewand erfolgen.

3. Elektrische Funktion

Auf der Leiterplatte befinden sich 6 Transformatoren nach VDE 551 im Vollverguss mit einer Prüfspannung von 5kVeff. Die sekundären Hilfsspannungen werden gleichgerichtet und stellen die Ansteuerleistung für die Thyristoren zur Verfügung. Die Steuerinformation des Impulsgebers gelangt über die Leiste X2 über 6 Optokoppler und 6 Schaltverstärker zu den Thyristoren.

4. Anschluss- und Schaltungsbeispiele

Das Ansteuersystem 6xZB1/10 ist für alle dreiphasigen Gleichrichter- und Stellerschaltungen einsetzbar. (Bild 4.1/4.2). Durch die steilen Anstiegswerte der Impulse und den geringen zeitlichen Versatz ist eine Parallelschaltung von Thyristoren ohne Problem möglich. Die Gruppe der parallelen Thyristoren benötigt dann ein zweites System 6xZB1/10, das eingangsseitig an der Leiste X2 mit System 1 direkt parallel geschaltet werden kann.

- < Bis 8 Thyristoren können ohne Zusatz von Verstärkerkarten >
- < parallel angesteuert werden, d.h. 48 Thyristoren >

Bei Parallelschaltung von Thyristoren ist eine Selektion der Optokoppler und eine zusätzliche dynamische Messung in allen 6 Kanälen erforderlich.

Bei 6xZB1/10 - 400 V~ ist keine Selektion für Parallelschaltung möglich.

Bei Bestellungen ist folgende Angabe notwendig:

6xZB1/10 P-700V~ (! P !)

Für Stellerschaltungen mit Transformator- oder Motorlast stehen folgende Steuersätze zur Verfügung:

- ISIC 6D.1** im steckbaren Europaformat mit Brücke J1 - Langimpuls
- ISIC 06B** als Flachbaugruppe mit Combiconsteckern
- ISR 06** als Flachbaugruppe mit Combiconsteckern inkl. Regler

Für den Betrieb der Leiterkarte an **230V~** sind die Anschlüsse X1.1-3-5 zu brücken (L1).

