

Alle Abmessungen in mm

All dimensions in mm

Betriebsanleitung Powerbox 90.98.300-0029

Die KEB Powerbox wurde speziell zur Verbesserung der Schalteigenschaften von Elektromagneten entwickelt. Sie ersetzt bei Anschluß an Wechselspannung Einweg- bzw. Brückengleichrichter.

Funktion

Nach dem Anlegen einer Eingangsspannung U_1 verändert die Powerbox nach einer vorgegebenen Zeit (100...900ms) die Ausgangsgleichspannung von $0,9 \times U_1$ auf $0,45 \times U_1$.

Eigenschaften bei 105 V-Spulen:

- kürzere Einschaltzeit gegenüber Normalerregung (bis 50 %)
- nahezu Verdoppelung der Verschleißreserve (Abrieb bis zur Neueinstellung des Luftspaltes)

Eigenschaften bei 205 V-Spulen:

- Lüften mit Normalerregung (205 V)
- die Haltespannung von 105 V reicht aus, um den Anker sicher zu halten, die Leistung geht auf 1/4 zurück und verursacht eine entsprechend geringere Erwärmung
- die kleinere Haltespannung ermöglicht kürzere Abschaltzeiten (ca. 30 %)

Instruction Manual Powerbox 90.98.300-0029

The KEB Powerbox has been developed especially to improve the switching characteristics of electromagnets. When connecting it to A.C. voltage the KEB Powerbox replaces one-way or bridge rectifiers.

Function

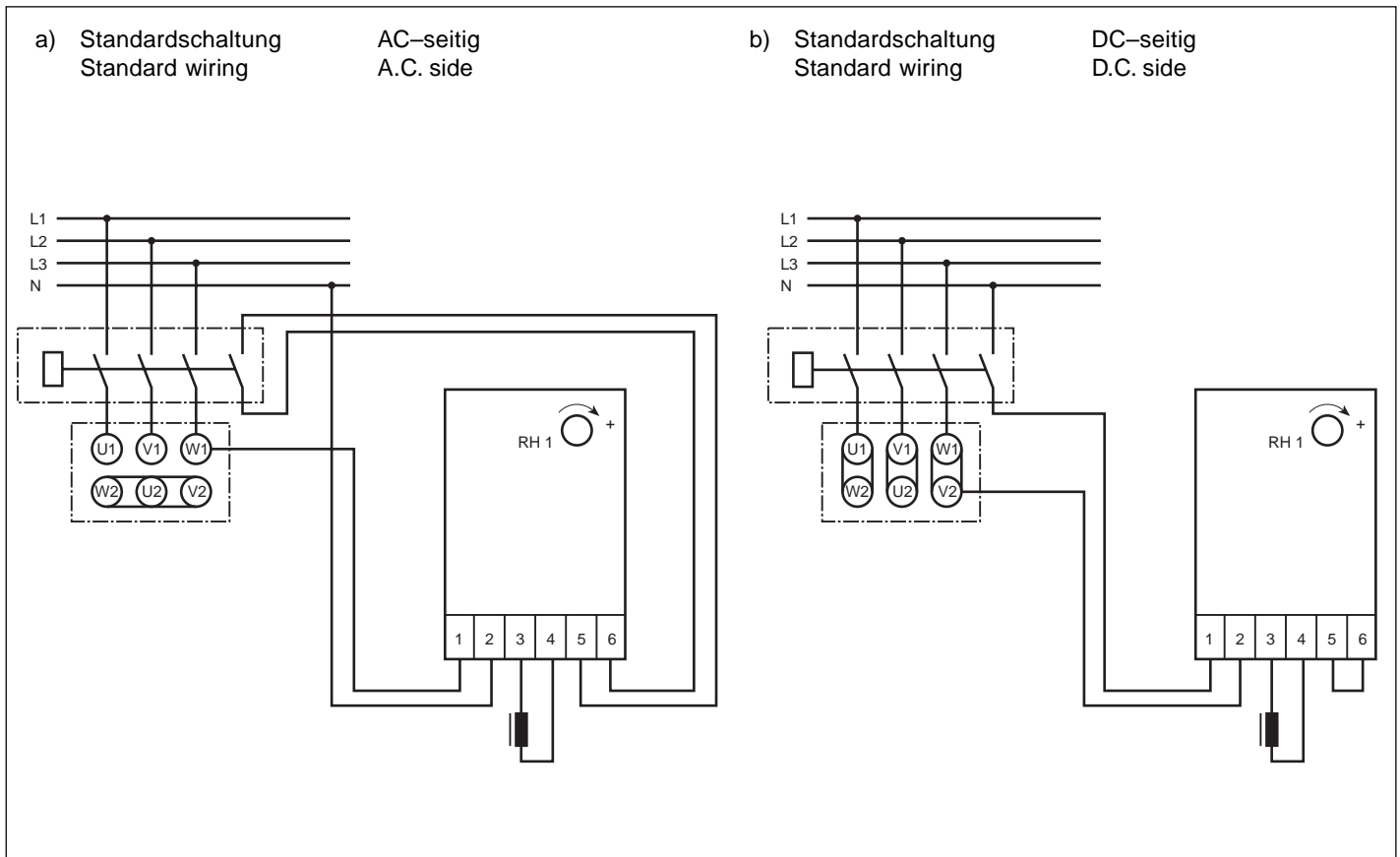
After applying an input voltage U_1 the Powerbox changes the d.c. output voltage from $0,9 \times U_1$ to $0,45 \times U_1$ after a preset time (100...900ms).

Features at 105 volt coils:

- shorter switch-on time (up to 50%) compared with normal excitation
- nearly twice the wear reserve (or abrasion till readjustment of air gap is needed)

Feature at 205 volt coils:

- release at normal excitation (205 V)
- reduced holding voltage (105 V) suffices to retain the armature safely, the power is reduced to 25 % with correspondingly less heating
- reduced holding current permits faster switch off (approx. 30%)



Schaltarten

Gleichstromseitiges Schalten

Das Schalten erfolgt zwischen Gleichrichter und Magnet. Die Abschaltzeit ist kurz. Auftretende Spannungsspitzen werden in der KEB Powerbox auf ein unschädliches Maß reduziert.

Wechselstromseitiges Schalten

Das Schalten erfolgt vor dem Gleichrichter auf der Wechselstromseite. Durch langsamen Abbau des Magnetfeldes ist die Abschaltzeit lang. Die Klemmen 5 und 6 müssen gebrückt werden.

Switching methods

D.C.-side switching

The switching is done between rectifier and magnet, short switch-off time. Reverse inductive voltage peaks are reduced in the KEB Powerbox to a harmless level.

A.C.-side switching

The switching is done between A.C.-side power supply and rectifier. Long switch off time due to slow decay of magnetic field. The contacts 5 and 6 must be jumpered.

Technische Daten

Eingangsspannung	U_{in}	= 220/230/240 V AC
	U_{inmax}	= 264 V AC
Belastbarkeit	I_{max}	= 2,2 A
Übererregungszeit	t_p	= 100... 900 ms
Arbeitsfrequenz	F_{nenn}	= 50/60 Hz
Umgebungstemperatur	T_u	= -10...+50 °C
Magnetabschaltspannung	U_p	< 600 V

Technical data

Input voltage	U_{in}	= 220/230/240 V AC
	U_{inmax}	= 264 V AC
Loading capacity	I_{max}	= 2,2 A
Overexcitation time	t_p	= 100... 900 ms
Working frequency	F_{nenn}	= 50/60 Hz
Ambient temperature	T_u	= -10...+50 °C
Magnet interrupting voltage	U_p	< 600 V