

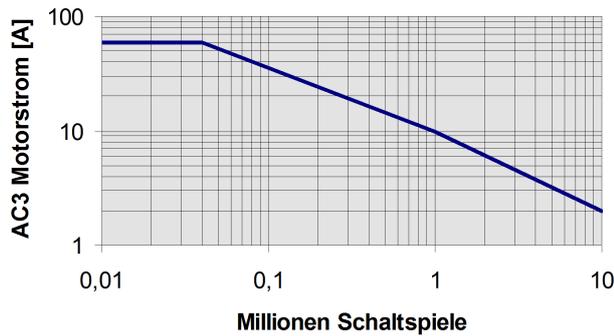
# Lebensdauer der Wendeschützkombination K2-09

## 1 Allgemeines

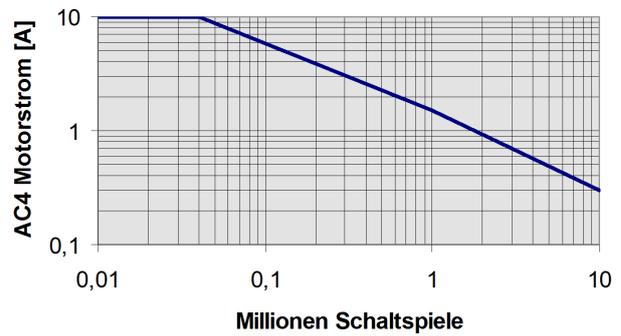
Bei Stellantrieben mit Vorortsteuerung wird der Stellantriebsmotor (Käfigläufer) über eine Wendeschützkombination angesteuert. Bild 1 zeigt die Abhängigkeit der Schaltspiele vom Motorstrom. Nach IEC 947-4-1 kommen folgende Gebrauchskategorien zur Anwendung:

AC3 bedeutet direktes Einschalten eines Käfigläufermotors und Ausschalten erst nach abgeschlossenem Anlaufvorgang, d.h. der Anlaufstrom ist bereits abgeklungen. Als Richtmaß kann man annehmen, daß der Motor nach ca. 0,5sec angelaufen ist.

AC4 bedeutet direktes Einschalten des Käfigläufermotors und Ausschalten noch während des Anlaufvorgangs (Tippen), d.h. der Anlaufstrom ist noch nicht abgeklungen.



**Bild 1:** Lebensdauer bei AC3-Betrieb



**Bild 2:** Lebensdauer bei AC4-Betrieb

Für den häufig vorkommenden AC3/AC4 Mischbetrieb kann die Lebensdauer näherungsweise berechnet werden:

$$M = \frac{AC3}{1 + \frac{\%AC4}{100} \left( \frac{AC3}{AC4} - 1 \right)}$$

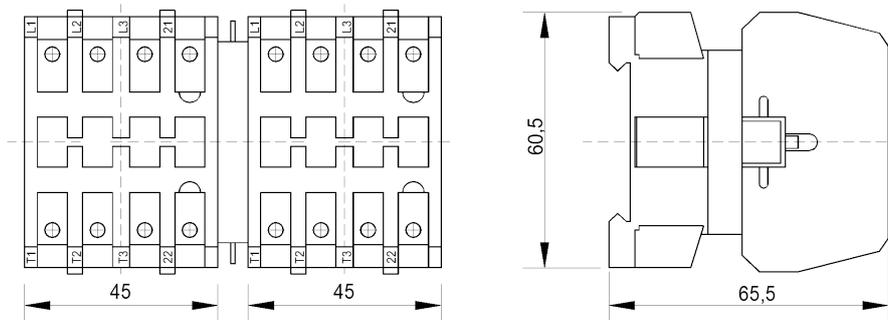
mit M = Schaltspiele in AC3/AC4 Mischbetrieb

AC3 = Schaltspiele in AC3-Betrieb (Normalbetrieb, Ausschaltstrom = Motornennstrom)

AC4 = Schaltspiele in AC4-Betrieb (Tippbetrieb, Ausschaltstrom = Mehrfaches des Motornennstromes)

%AC4 = Anteil der AC4-Schaltungen gegenüber der Gesamtschaltungen in Prozent

## 2 Maßbild



**Bild 3:** Wendeschützkombination K2-09