

# Produktbeschreibung

## Sanftanlauf: SAK31



- Kein Stern-Dreieck-Anlauf erforderlich
- Geeignet für alle Wicklungsschaltungen auch Motoren mit Polumschaltung oder getrennten Wicklungen
- Verminderung des Anlaufstromes
- Motornennleistung bis 3KW
- Hochlaufzeit und Anlaufmoment einstellbar
- Integriertes Relais mit potentialfreiem Wechselkontaktausgang
- Tropentauglich - Gießharzvollverguß
- LED - Betriebs- und Statusanzeige
- Sicherheit nach VDE, EN, UL, CSA

### Anwendung

Das Sanftanlaufgerät der Baureihe SAK31 ist ein elektronischer Anlasser für Drehstrommotore in Käfig- und Schleifringläuferbauweise.

Das SAK31 ermöglicht auf einfache Weise den sanften Anlauf von Elektromotoren auf Nenndrehzahl nach dem "KUSA"-Prinzip, wobei der sonst ohmsche Ständerwiderstand durch einen verlustarmen bidirektionalen Leistungshalbleiter ersetzt wurde.

Der Motor wird so beschaltet, daß sich in einer der drei Motorzuleitungen der elektronische Vorwiderstand befindet.

### Funktionsprinzip

Beim Anlauf des Motors wird der elektronische Vorwiderstand vom SAK31 automatisch auf einen frei wählbaren Maximalwert gestellt. Dadurch erhält eine Ständerwicklung keine oder eine verminderte Spannung und damit auch einen reduzierten Strom, die beiden anderen Wicklungen erhalten volle Spannung.

Durch diesen Eingriff wird der sonst gleichmäßige, kreisrunde Drehmomentenverlauf zu einem elliptischen geändert. Der Motor läuft langsam vom Stillstand zur Nenndrehzahl hoch.

Während des Hochlaufs wird der elektronische Vorwiderstand kontinuierlich verkleinert und nach dem Erreichen der Motornendrehzahl mit einem Kontakt intern überbrückt. Somit kann das SAK31 dauernd im Hauptstromkreis geschaltet bleiben, ohne daß zusätzliche Verlustleistung anfällt.

Der erfolgte Hochlauf wird durch das Aufleuchten der roten Leuchtdiode auf dem Gehäusedeckel und das Betätigen des potentialfreien Wechslerkontaktes des integrierten Relais (Anschlußklemmen: 16, 7, 8) angezeigt.

Die Größen des Anlaufmoments und der Hochlaufzeit lassen sich, mit von außen zugänglichen 10-Gang Potentiometern, stufenlos verstellen. Nach dem Abschalten des Motors geht das SAK31 innerhalb von 0,2 Sekunden in seine Ausgangsstellung zurück. Mit dem erneuten Einschalten ist der nächste Sanftanlauf möglich.

Bei dem hier geschilderten Motorsanftanlaufverfahren ist zu beachten, daß durch das einphasige Steuern beim Hochlauf ein unsymmetrisches Drehfeld erzeugt wird, welches eine zusätzliche Erwärmung des Motors zur Folge hat.

Die maximal zulässige Einschalthäufigkeit eines Motors wird dadurch um etwa 10% reduziert. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die jeweils genutzte Hochlaufzeit.

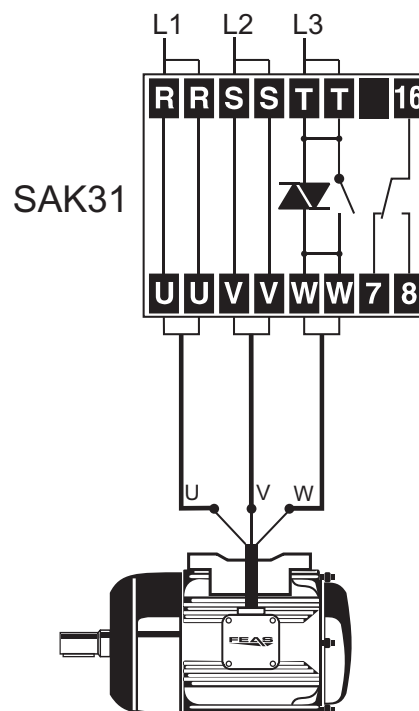
### Ausführung

Eingebaut in einem Kunststoffgehäuse zur direkten Montage auf Hutschiene oder Wandmontage mit Schrauben



Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern bzw. den Betriebsanleitungen.

### Anschlußschema



### Hochlaufkurven

