



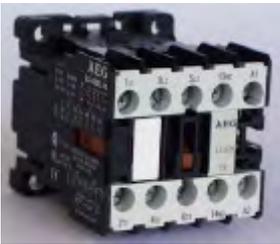
Schütze und thermische Überlastrelais





Schütze und Überlastrelais

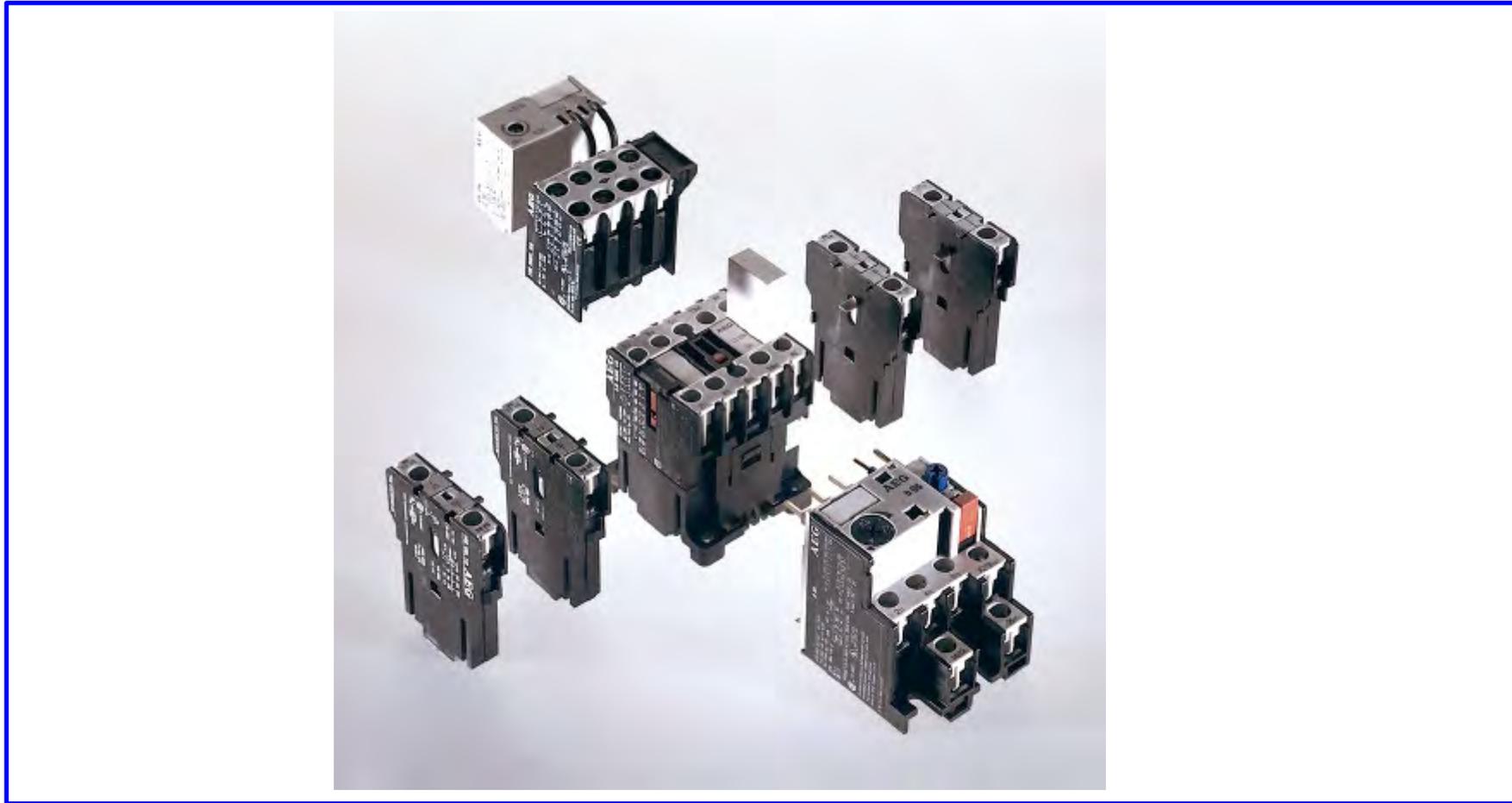
Programmübersicht

Schütze	Gebrauchskategorie	Kleinschütze	Schütze LS 4K bis LS55K	Schütze LS75K bis LS450K
				
3-polig	AC-3	2,2 bis 4 kW 6 bis 9 A	4 bis 55 kW 9 bis 105A	75 bis 450 kW 150 bis 825 A
4-polig - 4S	AC-1	20 A	25 bis 140 A	170 bis 1250 A
4-polig - 2S+2Ö	AC-3	2,2 bis 4 kW	5,5 bis 37 kW	
Hilfsschütze	AC-15	6 A	10 A	



Schütze und Überlastrelais

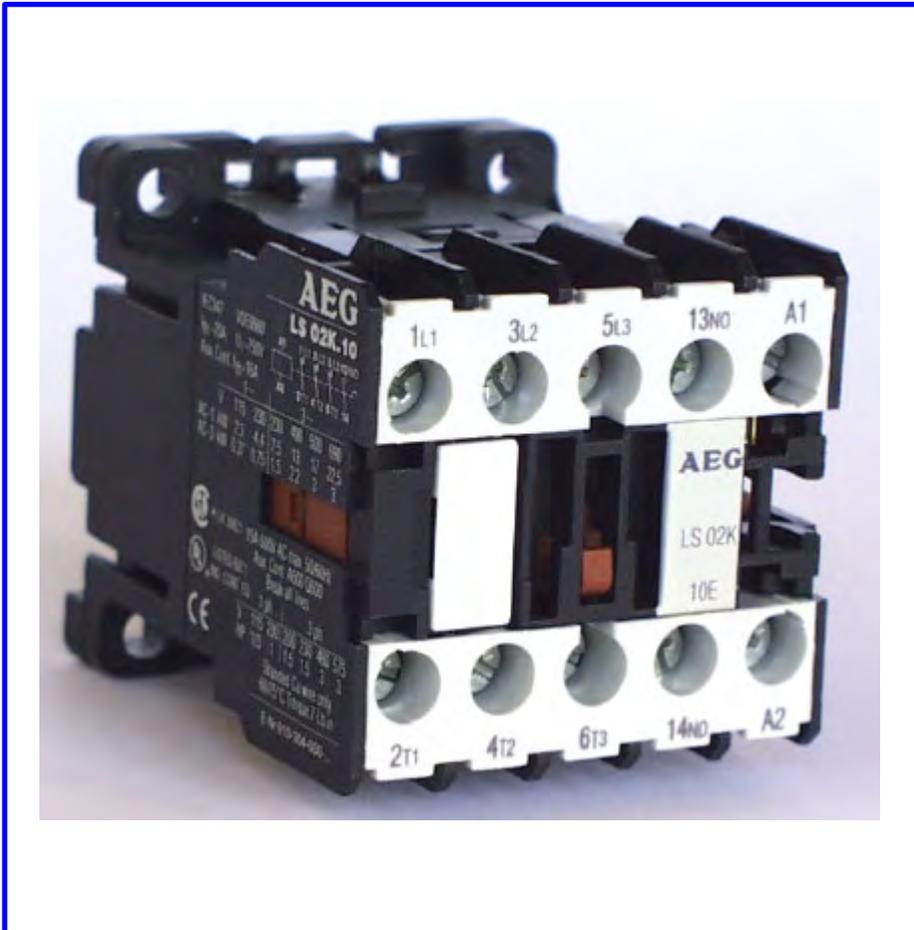
Kleinschütze





Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



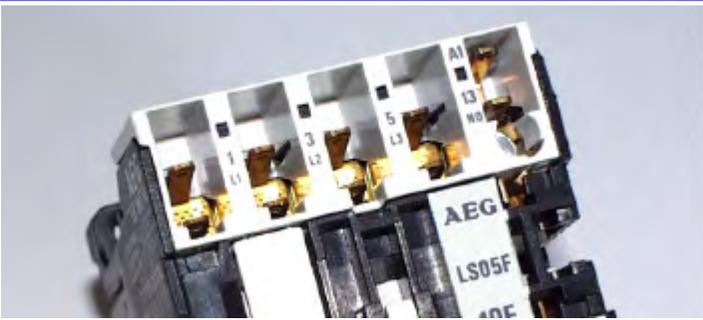
Ausführungen:

- 3-polig: 2,2 bis 4kW (380/415V, AC-3),
6 bis 9A, AC-3
AC-, DC- Antrieb + Koppelschütze mit
(1,2 und 2W/24V)
- 4-polig: 20A, AC-1
AC-, DC- Antrieb
verfügbar mit 4S, 4Ö, 2S+2Ö
- Hilfsschütz: I_{th} = 6A (380/415V, AC-15)
AC-, DC- Antrieb + Koppelschütze mit
(1,2 und 2W/24V)
Kleinspannungskontakte
3 verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



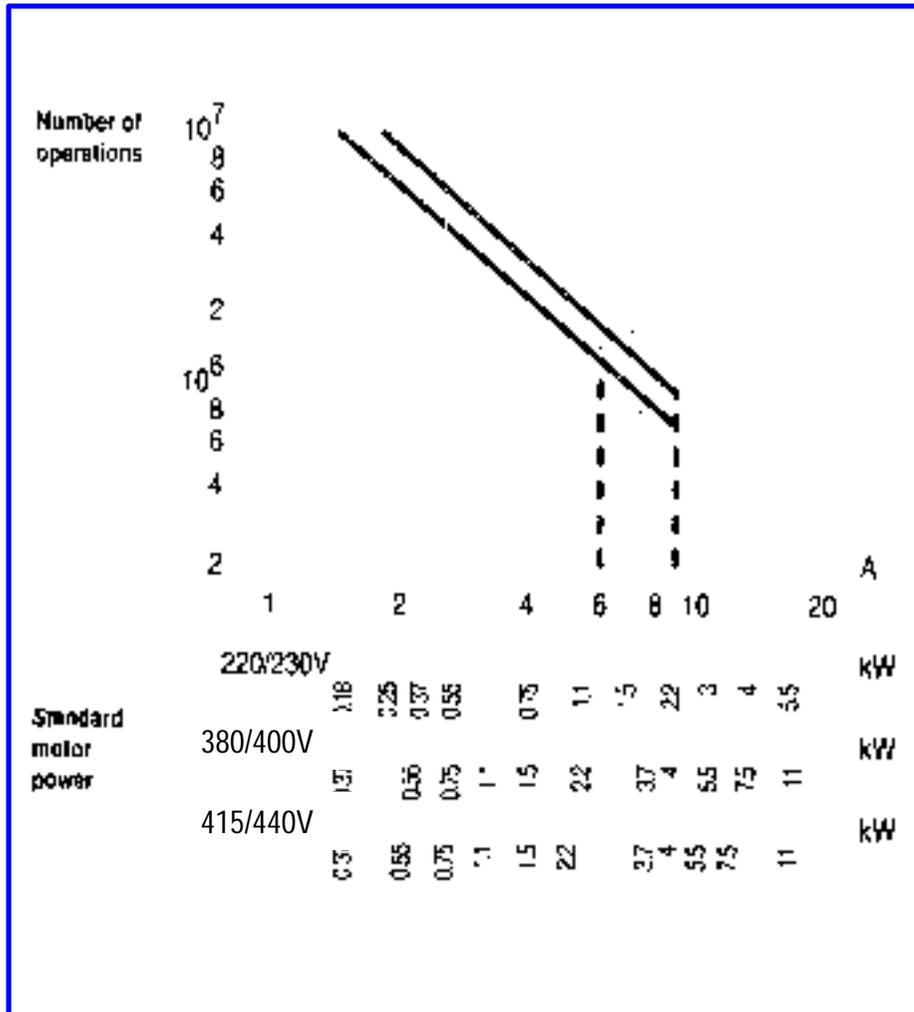
Anschlüsse:

- Schraubanschlüsse, Auslieferung mit geöffneten Anschlußklemmen
- Flachsteckanschlüsse: 2 x 2,8mm (auf Anfrage 1 x 6,3mm)
- Lötstiftanschluß



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze

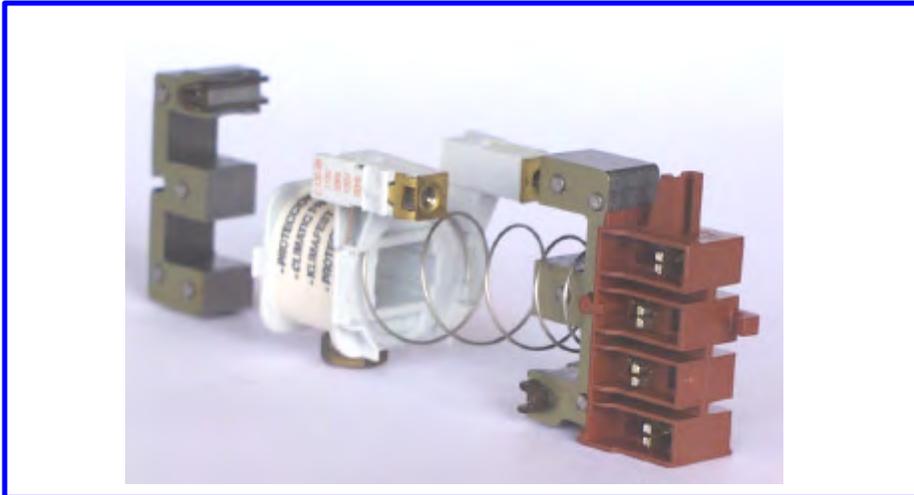


Performance:

- mechanische Lebensdauer
15 Mio. Schaltspiele
- elektrische Lebensdauer
1 Mio. Schaltspiele



Schütze und Überlastrelais



Kleinschütze

Aufbau:

Hilfskontakte

- generell als Kleinspannungskontakte (Doppelkontaktbrücken, 17V 5mA) ausgeführt

AC-Antrieb, DC-Antrieb

- robustes, ausgereiftes Zugankersystem bei kompakten Abmessungen

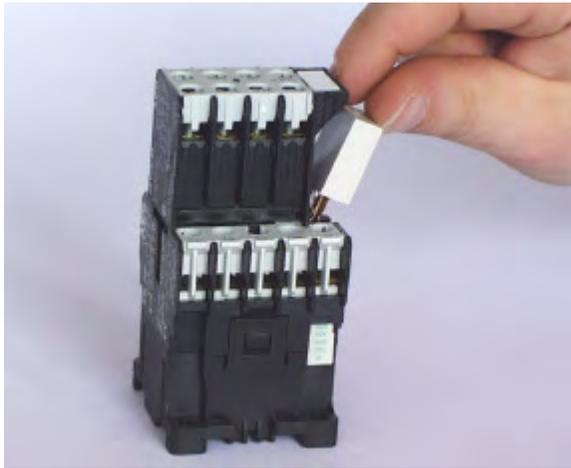
Schützspule

- einfacher Wechsel der Schützspule z.B. für schnelle Anpassung an geänderte Betätigungsspannung



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



Hilfskontaktblöcke:

frontal anbaubare Hilfskontaktblöcke

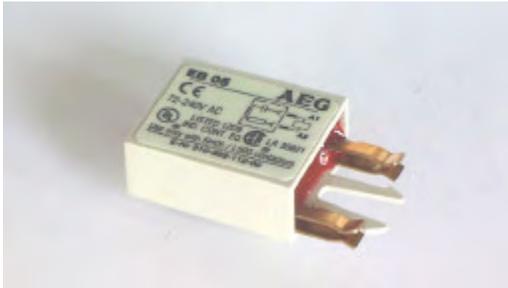
- mit 2 oder 4 Kontakten
- Doppelkontaktbrücken
- Schutzgrad IP20
- Schraub- oder Flachsteckanschlüssen
- Kontaktbezeichnung gemäß EN50012, EN50011 und EN50005

seitlich anbaubare Hilfskontaktblöcke

- mit einem Kontakt
- Doppelkontaktbrücken
- geeignet für AC- und DC-Schütze
- max. 4 seitliche Kontakte anbaubar
- Schutzgrad IP20
- Kontaktbez. gemäß EN50012, EN50005



Schütze und Überlastrelais



Kleinschütze

Zubehör

Überspannungsbegrenzer

- für frontseitiges Aufstecken
- RC (12-60V, 72-240V 50/60Hz)
- Diode (6-240V DC)

Mechanische Verriegelung

- für Einbau zwischen 2 Schützen

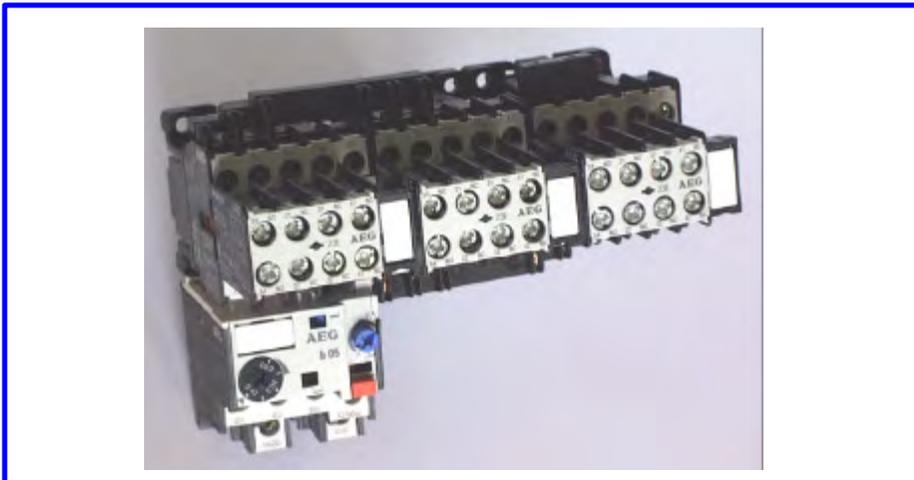
Einschaltverzögerer 0,5 bis 60s

- für frontseitigen oder seitlichen Anbau
- für Schützbetätigungsspannung
 $U_s = 24-240V AC/DC$



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



Zubehör

Geräteträger

- für Motorstarter
- für Wendestarter
- für Y-D-Starter

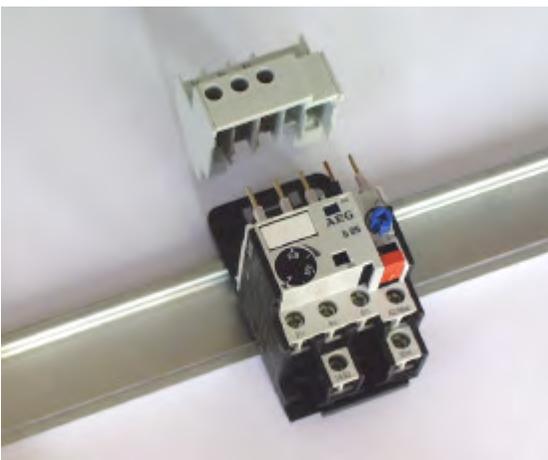
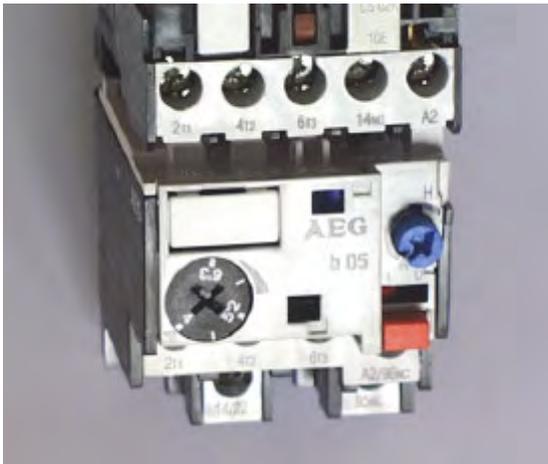
Verdrahtungssysteme

- für Wendestarter mit und ohne elektr. Verriegelung
- für Y-D-Starter



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



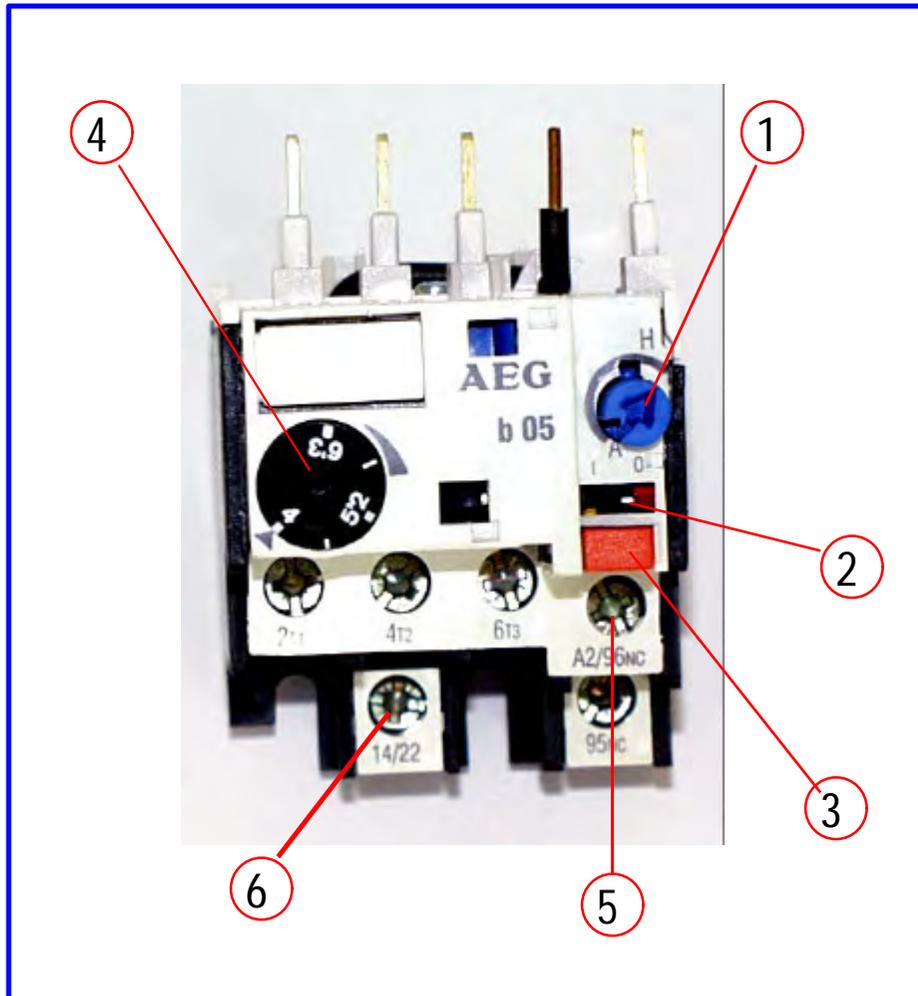
Thermische Überlastrelais

- 15 überlappende Stromeinstellbereiche von 0,11 bis 14A
- Phasenausfallempfindlichkeit
- Temperaturkompensation (-25 bis +60°C)
- Stop-Taste (rot)
- Reset-Taste (blau) mit zwei Positionen: manuell / automatisches Rücksetzen
- Auslösemeldung (1-Normal, 0-Ausgelöst)
- Schützanschlüsse 14/22 und A2/96 auf Klemmen gebrückt
- zusätzlicher Hilfskontakt 1S anbaubar
- Einzelaufstellung mit Adapter für: DIN-Schienenbefestigung und Schraubbefestigung



Schütze und Überlastrelais

Kleinschütze



Thermische Überlastrelais

- 1) Reset-Taste (manuell / automatisch)
- 2) Auslösemeldung
(1-normal, 0-ausgelöst)
- 3) Stop-Taste
- 4) Einstellskala Strombereich
- 5) Brücke A2 / 96 (mit 1Ö-Kontakt)
- 6) Brücke 14 / 22



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K





Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Komplette Baureihe bis 55kW, AC-3

- AC3-Leistung in Typbezeichnung integriert, z.B. LS 4K --> 4kW, 400V, AC-3
- 3-polig: 4 bis 55kW, 380/400V, AC-3
9 bis 105A, AC-3
- 4-polig: 4S: 25 bis 140A, AC-1
2S+2Ö: 5,5 bis 37kW, 380/400V
- DIN-Schienenbefestigung
- 3 Spulenanschlüsse
- modulares Zubehör einsetzbar für gesamte Baureihe



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Anschlüsse

- Bezeichnung gemäß EN50005, EN50011 und EN50012
- entsprechen europäischen und amerikanischen Vorschriften
- unverlierbare Anschlußschrauben
- Schutzgrad IP20
- Auslieferung mit geöffneten Klemmen



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Befestigungsmöglichkeiten

- DIN-Schienenbefestigung 35mm für gesamte Baureihe bis 55kW
- alternativ Schraubbefestigung

Kompakte Abmessungen

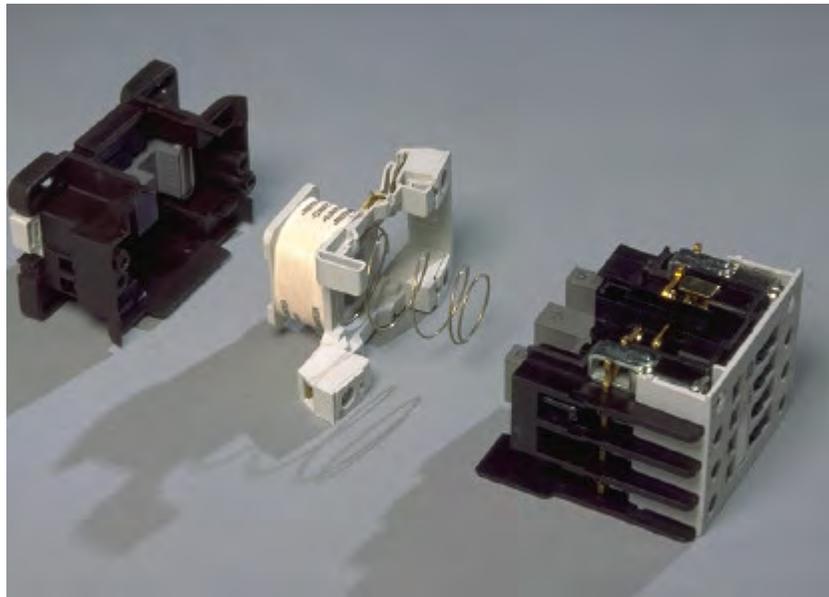
- 45mm Breite bis LS11K (3-polig)
- 55mm Breite bis LS18K (3-polig)
- 66mm Breite bis LS37K (3-polig)
- 75mm Breite bis LS55K (3-polig)





Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Spulen

- einfacher Wechsel der Schützspule
z.B. für schnelle Anpassung an
geänderte Betätigungsspannung
- Austausch ohne Werkzeug bis LS11K
- als Ersatzteile verfügbar
- AC/DC Elektronik-Spule ab LS22K
lieferbar
- DC-Weitbereichsspulen (0,7-1,3 Us)
lieferbar
- generell 3 Spulenanschlüsse



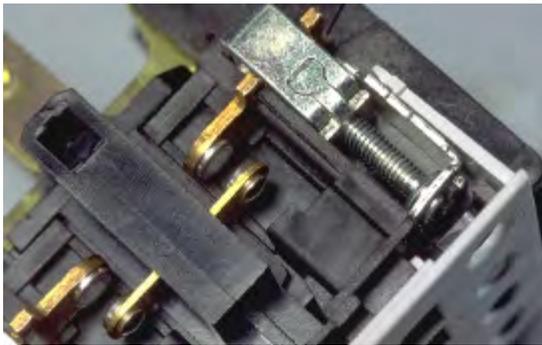
Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K

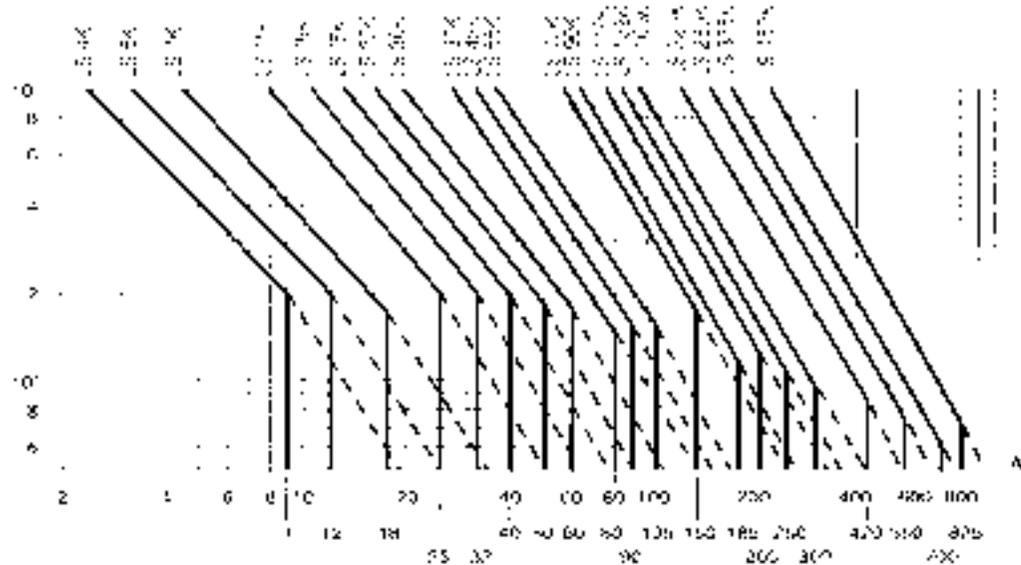
Elektrische Lebensdauer

Gebrauchskategorie AC-3

Schütze Typ LS 4K ... LS 450K



Beispiel: Schütze LS 4K ... LS 450K



Strom (A)	LS 4K	LS 6K	LS 10K	LS 16K	LS 25K	LS 32K	LS 40K	LS 50K	LS 63K	LS 80K	LS 100K	LS 125K	LS 160K	LS 200K	LS 250K	LS 320K	LS 400K	LS 500K
11	1000																	
15	700																	
20	500																	
25	400	1000																
32	300	700	1000															
40	250	500	700	1000														
50	200	400	500	700	1000													
63	150	300	400	500	700	1000												
80	100	200	300	400	500	700	1000											
100	70	150	200	300	400	500	700	1000										
125	50	100	150	200	300	400	500	700	1000									
160	30	70	100	150	200	300	400	500	700	1000								
200	20	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1000							
250	15	40	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1000						
320	10	30	40	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1000					
400	7	20	30	40	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1000				
500	5	15	20	30	40	50	70	100	150	200	300	400	500	700	1000			



Schütze und Überlastrelais

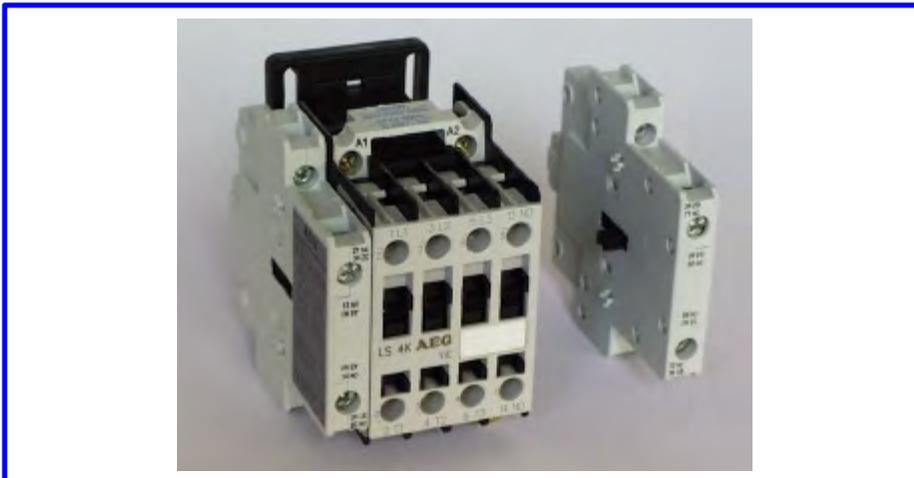
Schütze LS4K-55K



Hilfskontaktblöcke:

frontal anbaubare Hilfskontaktblöcke

- mit einem Kontakt
- Doppelkontaktbrücken (17V - 5mA)
- Schutzgrad IP20
- maximale Anzahl zusätzlicher frontal anbaubarer Hilfskontakte:
4Stck bis LS18K, 6Stck bis LS55K



seitlich anbaubare Hilfskontaktblöcke

- mit 2 Kontakten (2S, 1S+1Ö)
- Doppelkontaktbrücken (17V - 5mA)
- geeignet für AC- und DC-Schütze
- anbaubar an beiden Seiten bis zu zwei Stück je Seite
- Schutzgrad IP20



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Zubehör:

Pneumatische Timer

- mit Ein- und Ausschaltverzögerung
- zwei Zeitbereiche: 0,1 bis 30s
1 bis 60s
- kombinierbar mit zusätzlichen
seitlich anbaubaren Hilfskontakt-
blöcken



Elektronische Timer

- Anschluß in Reihe mit Schützspule
- Ein- und Ausschaltverzögerung
- zwei Zeitbereiche: 0,1 bis 2s
1,5 bis 45s
- einsteckbare Überspannungsbegrenzer



Schütze und Überlastrelais

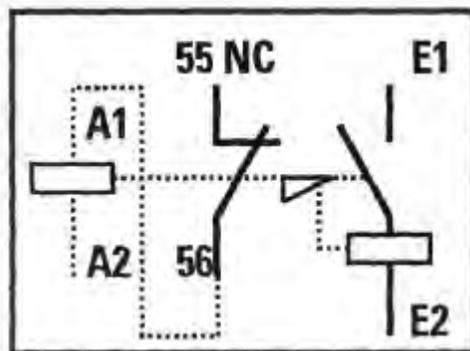
Schütze LS4K-55K



Zubehör:

Mechanische Verklückung

- anbaubar an gesamte Baureihe bis LS55K
- elektrische und manuelle Entklückung
- Komplette Reihe mit unterschiedlichen Entklückungsspannungen in AC und DC





Schütze und Überlastrelais

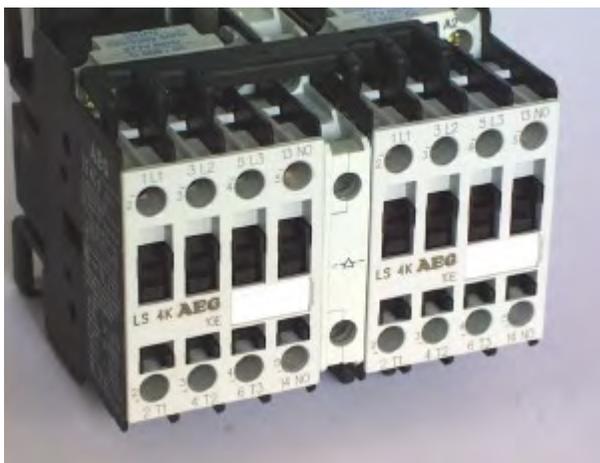
Schütze LS4K-55K



Zubehör:

Mechanische Verriegelung

- zwei Ausführungen:
mechanisch, mechanisch/elektrisch (2Ö)
- anbaubar an gesamte Baureihe bis LS55K
- auch geeignet für Verriegelung von Schützen unterschiedlicher Baugröße





Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Zubehör:

Überspannungsbegrenzer

- RC (24-48V, 50-127V, 130-240V AC)
- Varistor (24-48V, 50-127V, 130-240V 277-500V AC/DC)
- Diode (12-600V DC)
- optimal an Schützbaureihe angepaßt
- anschraubbar direkt an Schützspule Klemmen A1/A2



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS4K-55K



Thermische Überlastrelais b18K, b55K

- überlappende Stromeinstellbereiche
- passend zu Schützbaureihe LS-K
- Phasenausfallempfindlichkeit
- Temperaturkompensation (-25 bis +55°C)
- Multifunktional:
 - manueller Reset, manuell Reset + Stop,
 - automatik Reset, automatic Reset + Stop
- potentialfreie Hilfskontakte 1S+1Ö
- Auslösemeldung
- Einzelaufstellung mit Adapter für:
 - DIN-Schienenbefestigung und
 - Schraubbefestigung



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS75K-450K





Schütze und Überlastrelais

Schütze LS75K-450K



Komplette Baureihe bis 450kW - AC3

- AC-3 Leistung in Typenbezeichnung, integriert, z.B.
LS75K --> 75kW, 400V AC-3
- 3-polig: 75 bis 450 kW, 380/400V, AC-3
150 bis 825A, AC-3
- 4-polig: 4S, 200 bis 1250A, AC-1
- AC Antrieb, AC/DC Elektronikspule
- entsprechen europäischen und amerikanischen Vorschriften



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS75K-450K



Hilfskontaktblöcke:

seitlich anbaubare Hilfskontaktblöcke

- mit 2 Kontakten (2S, 1S+1Ö)
- Doppelkontaktbrücken (17V - 5 mA)
- bis zu 8 Hilfskontakte anbaubar
- Hilfskontaktblöcke auch für Baureihe LS4K-55K geeignet

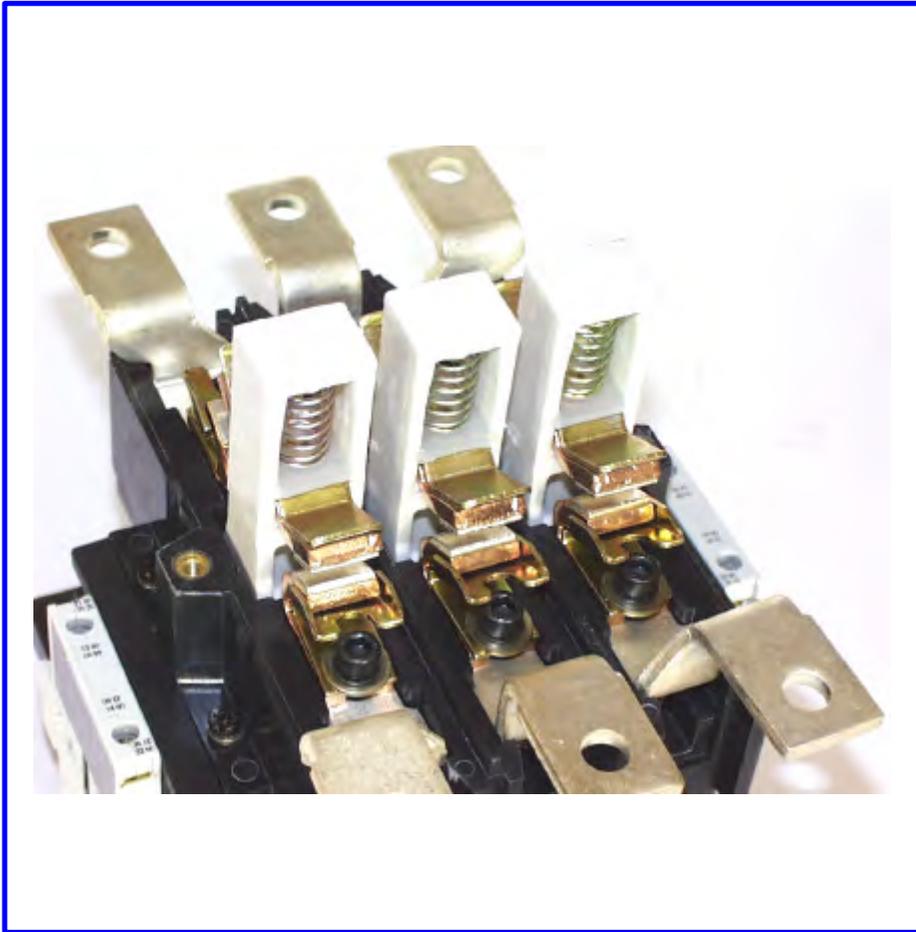
Zubehör:

- Mechanische Verriegelung
- Klemmenabdeckungen



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS75K-450K



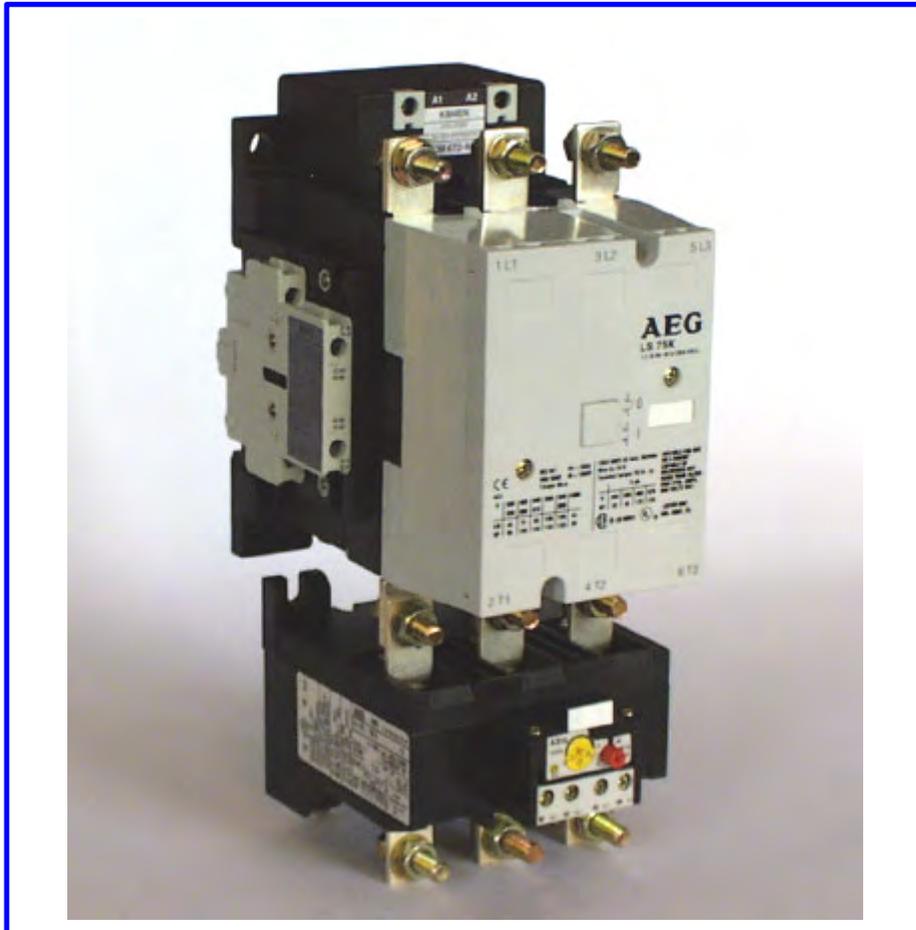
Hauptkontakte:

- einfaches Auswechseln der festen und beweglichen Kontaktelemente
- als Ersatzteile für gesamte Baureihe verfügbar



Schütze und Überlastrelais

Schütze LS75K-450K



Thermische Überlastrelais b90K-450K

- überlappende Stromeinstellbereiche
- passend zu Schützbaureihe LS-K
- Phasenausfallempfindlichkeit
- Temperaturkompensation (-25 bis +60°C)
- Multifunktional:
 - manueller Reset, manuell Reset + Stop,
 - automatik Reset, automatic Reset + Stop
- Auslösemeldung
- Potentialfreie Hilfskontakte 1S+1Ö
- Auslöseklassen
10, 20, 30 (Schweranlauf)