

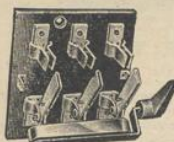
**AEG
UNION**

HEBELSCHALTER

**AEG
UNION**

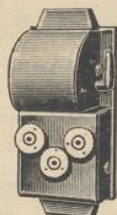
Hebelschalter Form HK bis 500 Volt mit schlitzlosem Schutzkasten

entsprechend den Normalien des VDE u. WEV.



Form HK
Schutzkasten
abgenommen

Diese Hebelschalter besitzen reichlich bemessene Kontaktböcke und Messer, so daß bei Belastung mit dem Nennstrom keine unzulässigen Erwärmungen eintreten können. Zwecks Erhöhung der Abschaltleistung sind isolierte Zwischenwände eingebaut, die ein Überspringen des Polfeuers verhindern. Das Schalten der Hebelschalter unter Last darf nur mit Schutzkasten erfolgen. Bei 250 V ist die Ausschaltstromstärke gleich der Nennstromstärke. Über 250 V ist bei Gleichstrom die Abschaltung der Nennstromstärke für Motoren zulässig, für Generatoren oder Batterien jedoch nur dann, wenn diese miteinander oder mit anderen parallel geschaltet sind. Bei Motoren muß das Abschalten bei voller Drehzahl geschehen. Bei Dreh- und Wechselstrom dagegen können auch bei 500 V sowohl Licht- und Heizstromkreise als auch Drehstrommotoren, mit Ausnahme



Form HKS

der langsam laufenden, bei geschlossenem Rotor unter voller Belastung unterbrochen werden. Die Schalter werden nur mit Grundplatte geliefert.

Dauerstromstärke Amp.	Mit staubdicht. Schutzkasten aus	Einpölig, mit Momentschaltung		Zweipölig, mit Momentschaltung		Dreipölig, ohne Momentschaltung	
		PL Nr.	Ausführung A B auf Schieferpl. vorder- rück- seitig. Anschluß S S	PL Nr.	Ausführung A B auf Schieferpl. vorder- rück- seitig. Anschluß S S	PL Nr.	Ausführung A B auf Schieferpl. vorder- rück- seitig. Anschluß S S

Hebelschalter Form HK

25	Pappe	11331	11'40	12'80	11332	16'40	18'20	11333	22'70	25'80
60		11334	17'80	19'20	11335	26'10	28'60	11336	33'50	39'30
100		11337	21'50	24'40	11338	33'10	38'—	11339	44'40	52'50
25	Blech	11331	18'70	16'—	11332	25'40	22'—	11333	31'30	29'60
60		11334	26'60	23'80	11335	36'—	33'70	11336	45'20	44'20
100		11337	31'—	27'70	11338	44'—	47'—	11339	57'30	58'80

Hebelschalter Form HKS mit Sicherungen*

25	Pappe §	—	—	—	233110	44'50	46'50	233111	60'50	64'—
60		—	—	—	233114	64'—	66'50	233115	86'50	90'50
100		—	—	—	233118	108'—	113'—	233119	142'—	155'—
25	Blech	—	—	—	233110	55'50	55'—	233111	75'50	73'50
60		—	—	—	233114	77'50	76'—	233115	101'—	101'—
100		—	—	—	233118	123'—	123'—	233119	162'—	162'—

Hebelschalter Form HKSA mit Sicherungen* und Strommesser†

25	Blech §	Skala des Strommessers†	0—15/30	233112	98'—	—	233113	118'—	—
60			0—70	233116	155'—	—	233117	174'—	—
100			0—100	233120	200'—	—	233121	236'—	—

Hebelschalter Form HKU

25	Pappe §	—	—	—	233205	37'20	40'—	233208	45'—	51'50
60		—	—	—	233206	55'—	66'—	233209	72'—	80'—
100		—	—	—	233207	74'—	80'50	233210	89'—	104'—
25	Blech	—	—	—	233205	45'50	45'—	233208	57'—	56'50
60		—	—	—	233206	70'—	72'—	233209	86'50	89'—
100		—	—	—	233207	89'—	89'—	233210	107'—	119'—

§ Fabrikation aufgelassen, Preise nur für vorrätige Apparate.

* Bis 25 A mit Gewinde E2, 60 A E3, 100 A E4. Preise ohne Schmelzeinsätze.

** Bei Bestellung ist die Art des Schutzkastens und der Ausführung anzugeben. Fehlen diese Angaben, so wird Ausführung A mit Pappschutzkasten geliefert.

† Bei Bestellung der 25-Amp.-Type ist der Skalenbereich anzugeben.
Hebelschalter bis 2000 Amp. sowie andere Ausführungen siehe Spezialliste Sa 2 bezw. Nr. 57.
Gußkapsel. Installationsmat. sowie Schaltkästen siehe Seite F1—11 u. Spezialliste Sa V7.

**AEG
UNION**

UMSCHALTER

**AEG
UNION**



PL Nr. 64163

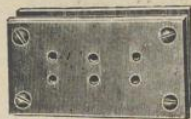
Umschalter und Steckvorrichtungen bis 500 Volt

Umschalter sind als Drehschalter ausgebildet und werden normal auf Grundplatte mit rückseitigem Anschluß ohne Schutzkappe geliefert. Die Durchführungsbolzen sind so lang bemessen, daß der Umschalter einschl. Grundplatte auf einer 40 mm starken Platte montiert werden kann.

Steckvorrichtungen werden nur für Montage auf der Rückseite der Schalttafel ausgeführt. Sie haben rückseitige Anschlüsse und sind vorn durch eine polierte Hartgummiplatte gegen Berührung geschützt. Die Schalttafel kann aus Marmor oder Blech bestehen, doch ist dies bei Bestellung anzugeben.



PL Nr. 233325



PL Nr. 233303

steht. Die Schalttafel kann aus Marmor oder Blech bestehen, doch ist dies bei Bestellung anzugeben.

Umschalter für Meßinstrumente für Anordnung vor der Schaltwand *

Anzahl der Stromkreise	Einpölig				Zweipölig			
	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg	Schutzkasten S	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg	Schutzkasten S
2	64141	22—	1,3	Auf Anfrage	64161	29·80	1,7	Auf Anfrage
3	64142	24·90	1,49		64162	30·30	1,8	
4	64143	26—	1,5		64163	36·40	2,2	
6	64144	27·60	1,84		64164	41—	2,6	

Steckvorrichtungen für Meßinstrumente

Anzahl der Stromkreise	Einpölig			Zweipölig			Dreipölig		
	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg

Auf 30 mm starker Platte

1	233301	8·70	0,24	233305	11—	0,27	233309	14·50	0,4
2	233302	12—	0,34	233306	16·20	0,41	233310	22·80	0,67
3	233303	14·10	0,37	233307	20·60	0,58	233311	32·90	0,92
4	233304	17·10	0,45	233308	25·70	0,74	233312	42·70	1,2
Stecker	233325	14·50	0,1	233326	17·60	0,11	233327	23·60	0,21

Auf 3 mm Blechplatte

1	233313	12—	0,3	233317	14—	0,33	233321	17·30	0,46
2	233314	14·50	0,4	233318	19·20	0,47	233322	25·70	0,73
3	233315	17·20	0,43	233319	23·50	0,64	233323	36·20	0,98
4	233316	19·50	0,51	233320	29—	0,8	233324	46—	1,26
Stecker	233325	14·50	0,1	233326	17·60	0,11	233327	23·60	0,21

* Für Anordnung hinter der Schaltwand siehe Spezialliste Sa 5 (Nr. 58)

**AEG
UNION**

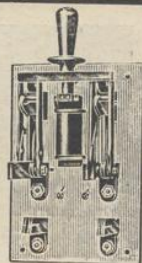
SELBSTSCHALTER

**AEG
UNION**



Installationselbstschalter (Kleinautomat)

Installationselbstschalter † (Kleinautomaten mit Auslöseverzögerung) sind einpolige Überstromauschalter in der Größe eines Sicherungselementes und der beste Ersatz für Stöpselsicherungen. Die thermische Verzögerungseinrichtung, die in Verbindung mit der magnetischen Auslösung arbeitet, verhindert ein Auslösen bei kurzzeitigen Stromstößen, wie sie z. B. beim Einschalten hochkerziger Metallfadenlampen auftreten. Bei Kurzschlüssen jedoch veranlaßt die unverzögert wirkende Kurzschlußauslösung eine sofortige Abschaltung. Das Einschalten unter Kurzschluß oder Ueberlastung ist infolge der vorgesehenen Freiauslösung nicht möglich. Eine Anzeigevorrichtung zeigt die Schaltstellung des Schalters an. Die Apparate haben für Gleich- und Wechselstrom gleiche Ausführung, können also für alle Stromarten verwendet werden.



Nullspannungsumschalter NUG

Nullspannungsausschalter schalten selbsttätig aus, sobald die Spannung ausbleibt oder auf ca. 50% herabsinkt.

Nullspannungsumschalter finden vielfach in Notbeleuchtungsanlagen Verwendung und schalten dieselben beim Versagen des Stromes selbsttätig auf eine zweite Stromquelle um.

Installationselbstschalter (Kleinautomat)

Dauerstrom Amp.	Löst verzögert aus bei ca. Amp.*	Ausführung	Bis Volt	Vorderseitiger Anschluß			Rückseitiger Anschluß		
				PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg	PL Nr.	Preis S	Gewicht ca. kg
6	8,5—10,5	Einpolig für Gleich- u. Wechselstrom	500	260604	20.—	0,73	260601	19.—	0,67
10	13,5—15			260605	22.—		260602	21.—	
15	21—23		250	260606		260603			

Nullspannungsschalter **

Amp.	Gleichstrom, zweipolig					Drehstrom, dreipolig				
	Form	PL Nr.	Preis bis 250 Volt S	Preis bis 500 Volt S	Gewicht ca. kg	Form	PL Nr.	Preis bis 380 Volt S	Preis bis 500 Volt S	Gewicht ca. kg

Nullspannungsausschalter mit Freiauslösung, schlitzzlosem Blechschuttkasten und seitlichem Griff***

60	NK	105264	188.—	216.—	7,2	NK	105266	218.—	256.—	7,7
100		105267	211.—	256.—	7,75		105269	266.—	301.—	7,75

Nullspannungsumschalter (Schuttkasten auf Anfrage)

60	NUG	17292	278.—	325.—	5,5	NUD	18392	370.—	417.—	8
----	-----	-------	-------	-------	-----	-----	-------	-------	-------	---

* Der Grenzstrom, unter dem keine Auslösung eintritt, liegt zwischen den beiden angegebenen Werten.

** Bei Bestellung ist die PL Nr., Betriebsspannung und bei Drehstrom die Periodenzahl anzugeben. Die Preise für Drehstrom gelten für 50 Perioden.

*** Minderpreis ohne Freiauslösung S 16.—. Mehrpreis für Plombier Vorrichtung S 5.—. Mehrpreis für einpoligen Signal- und Unterbrecherkontakt S 68.—.

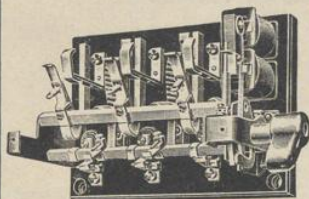
† Siehe auch Seite C 1 Elfa-Automaten mit Druckknopf.

**AEG
UNION**

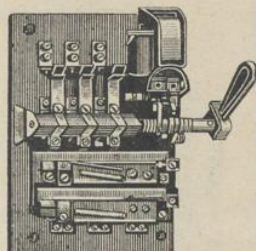
SELBSTSCHALTER

**AEG
UNION**

**Motorschutz-
schalter Form CK**



Form CK, 10 Amp.



Form CK, 25-100 Amp.

Motorschutzschalter sind Ueberstrom- und Nullspannungsausschalter mit Freiauslösung, welche gegen Ueberlastung schützen und bei Sinken der Spannung um 50% auslösen. Die beiden Ueberstrom-Wärmerelais sind nur in engen Grenzen regulierbar, müssen daher möglichst der Betriebsstromstärke entsprechend bemessen werden. Die Relais sprechen ferner bei ger-

inger langandauernder Ueberlastung des Motors an, so daß auch eine Abschaltung erfolgt, wenn eine Phase unterbrochen wird. Die Motorschutzschalter können in ausgedehnten Verteilungsnetzen, also in allen Anschlußanlagen ohne weiteres verwendet werden. In Anlagen mit eigener Stromerzeugung oder eigener Transformatorstation dagegen ist die Abschaltleistung zu beachten, da diese bei Anordnung des Schalters in der Nähe der Station, wegen geringen Widerstandes bis zum Schalter, leicht zu groß werden kann. In solchen Fällen sind Selbstschalter Form C oder AC oder ähnliche mit Momentschaltung bei Kurzschluß empfehlenswerter.

**Form CK 10, 500 Volt
Ausführung mit Blechschutzkasten**

Amp.	Für Motor-nennströme Amp.	Ther-mischer Auslöser		Magnetischer Auslöser		Gleich- u. Drehstrom* ohne Nullspannungs-Auslösung			Drehstrom mit		
		Einstell-barer Auslöse-grenzstrom Amp.	Einstellung bei Schleif-ring-läufem ca. Amp.	Einstellung bei Kurz-schluß-läufem ca. Amp.	PL Nr. *	Stück-Preis S	Gew. ca. kg	PL Nr.	Stück-Preis S	Gew. ca. kg	
											Drehstrom mit
10	1,75-3	2-3,5	8	20	260201	120-	5,1	260205	150-	5,6	
	über 3-4,3	über 3,5-5	12	30	260202			260206			
	„ 4,3-7	„ 5-8	20	45	260203			260207			
	„ 7-10	„ 8-12	30	70	260204			260208			

Form CK 25, 60 und 100 mit Nullspannungsauslösung **

Amp.	Gleichstrom, zweipolig †			Drehstrom, dreipolig †		
	Bis Volt	PL Nr.	Stück-Preis mit Blech-Schutzkasten S	Bis Volt	PL Nr.	Stück-Preis mit Blech-Schutzkasten S
25	250	105208	236-	380	105210	247-
60	250	105321	316-	380	105323	350-
	251-500		345-	381-500		386-
100	250	105341	372-	380	105343	420-
	251-500		410-			

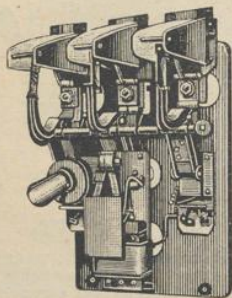
Bei Bestellung ist anzugeben: Betriebsstromstärke, Betriebsspannung und Periodenzahl. Die Preise gelten für 50 Perioden.

* Bei Gleichstrom ist die PL Nr. mit dem Buchstaben g zu versehen.

** Preise für Ausführung als Schaltkasten Form ACK 10, 25, 60 und 100 in Gußgehäuse, siehe Seite F 6-7.

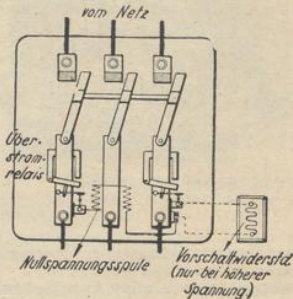
† Mehrpreis für einpoligen Signal- und Unterbrecherkontakt S 68-
 Mehrpreis für Auslösemagnet an Stelle der Nullspannungsauslösung S 82-
 Mehrpreis für 3. getrenntes Ueberstrom-Relais mit Blechschutzkasten S 110-

**Vereinigte Ueberstrom-Nullspannungsausschalter
mit Freiauslösung, für Schalttafelmontage, Form C**



Vereinigte Ueberstrom-Nullspannungsausschalter

schalten bei dem eingestellten Auslösestrom und bei Ausbleiben der Spannung selbsttätig aus. Sie besitzen stets zwei Ueberstromrelais, welche bei Drehstrom in den beiden äußeren Leitungen angeordnet sind. Bei Ueberstrom wird der Anker der Relais angezogen und hierdurch die in dem Stromkreis des Spannungsmagneten liegende Kontaktvorrichtung unterbrochen. Bei Generatoren bleibt die Spannungsspule auch bei ausgeschaltetem Apparat unter Spannung. In diesem Falle ist ein Unterbrecherkontakt mitzubestellen, der die Spule von allen Seiten spannungslos macht.



Schaltbild

Form C für Drehstrom

Infolge der Freiauslösung ist eine Wiedereinschaltung erst dann möglich, wenn die Ueberlastung beseitigt oder die Spannung wieder vorhanden ist. Das Netz (Sammelschienen) muß stets an den oberen Kontakten des Schalters angeschlossen werden.

Dauerbelastg. Amp.	Einstellbarer Auslösestrom Amp.	Gleichstrom, zweipolig				Drehstrom, dreipolig			
		PLNr.	Preis pro Stück		Gew. ca. kg	PLNr.	Preis pro Stück		Gew. ca. kg
			bis 250 V S*	251 bis 750 V S*			bis 570 V S*	571 bis 750 V S*	

Mit direktem Hebelantrieb und rückseitigem Anschluß

6	6-12								
10	10-20								
15	15-30								
20	20-40								
25	25-50	105203	500-	540-	17	105243	565-	605-	19
35	35-70								
60	60-120								
80	80-160								
100	100-200								
125	125-250								
150	150-300	105200	545-	580-	18	105240	620-	655-	20
180	180-360								
200	200-400	105204	560-	600-	22	105244	665-	700-	24
300	300-600	105205	745-	780-	26	105245	850-	850-	29
400	400-800	105206	745-	780-	26	105246	880-	880-	29
600	600-1200	105207	1575-	1610-	53	105247	1850-	1850-	60

Mit indirektem Hebelantrieb und rückseitigem Anschluß

100**	100-200	105363	620-	655-	20	105383	665-	700-	22
125	125-250								
150	150-300	105360	645-	680-	21	105380	705-	745-	23
180	180-360								
200	200-400	105364	665-	705-	25	105384	765-	800-	27
300	300-600	105365	865-	900-	30	105385	965-	965-	33
400	400-800	105366	865-	900-	30	105386	980-	980-	33
600	600-1200	18707	1840-	1880-	69	18727	2130-	2130-	76

Bei Bestellung sind anzugeben: PL Nr., mit oder ohne Auslöseverzögerung, Betriebsspannung und Periodenzahl, Betriebs- und Auslösestromstärke, sowie bei indirektem Hebelantrieb das Maß zwischen Vorderkante der Schalttafel und Rückseite der Schaltergrundplatte. Sämtliche Preise gelten für 50 Perioden.

* Mehrpreis: Für einpol. Signal- oder Unterbrecherkontakt auf Isolatoren S 68- für Auslöseverzögerung S 68- für anormale Periodenzahl S 73- für Auslösestromstärken unterhalb der listenmäßigen Dauerbelastung für Schalter bis 100 Amp. S 39-; 125 bis 200 Amp. S 76-.

** Wird in den gleichen Abstufungen wie bei direktem Antrieb geliefert. In eisengekapselter Ausführung als Schaltkasten mit und ohne Meßinstrumente siehe Spezialliste Sa V 7.