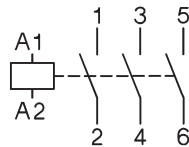


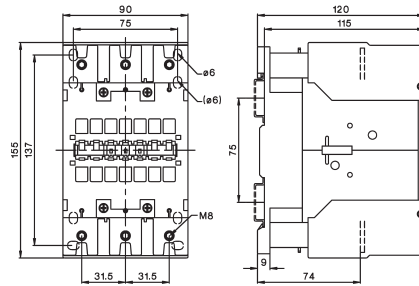
## SCHÜTZE / CONTACTORS K3-90A00.. - K3-115A00..

Typ / Type	Schaltbilder / Wiring diagrams	Maße in mm / Dimensions in mm
wechselstrombetätigt / AC-operated		

K3-90A00..

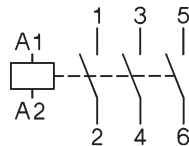


K3-115A00..



gleichstrombetätigt / DC-operated		
-----------------------------------	--	--

K3-90A00=..



K3-115A00=..

## Technische Daten / Technical Data acc. to IEC / EN 60947-4-1

### Hauptschaltglieder / Main contacts

Typ / Type	AC1 I <sub>e</sub> (=I <sub>th</sub> ) offen bei 40°C / open at 40°C	AC2, AC3 380-440V	AC2, AC3 500-690V	Sicherung/Fuse „Typ1“ gL (gG)
	A	kW	kW	A max.
K3-90A00..	160	45	55	250
K3-115A00..	200	55	55	250

### Hilfsschaltglieder / Aux. contacts HN10, HN01

Typ / Type	AC1 I <sub>e</sub> (=I <sub>th</sub> ) offen bei 40°C / open at 40°C	AC15 220-240V	AC15 380-440V	Sicherung/Fuse „Typ1“ gL (gG)
	A	A	A	A max.
K3-90A00.. + HN..	10	3	2	20
K3-115A00.. + HN..	10	3	2	20

### Approbationen / Approvals

Nordamerika  
North America



Schweiz  
Switzerland



Europa  
Europe



Russland  
Russia



China  
China



## Anschlußquerschnitte / cable cross-sections

	eindrätig / solid	feindrätig / flexible	eindrätig / solid	feindrätig / flexible	Leiter pro Klemme / Cables per clamp	Anschlußschrauben / Terminal screws	Schraubenzieher / Screw driver	Anzugsdrehmoment / Tightening torque
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	AWG	AWG				
Schaltglieder / Contacts	0,5-95 + 10-120	0,5-70 + 25-95	18-10	-	1	M8	4mm-Inbus	4-6,5 Nm 35-57 lb. inch
Spule / Coil	0,75-2,5	0,5-2,5	14-12	18-12	2	M3,5	Pozidriv Pz2	0,8-1,4 Nm 7-12 lb. inch

## Spule / Coil

wechselstrombetätigt / AC-operated

gleichstrombetätigt / DC-operated

Arbeitsbereich / Operation range	0,85-1,1	0,8-1,1
Einschalten / inrush	165-220VA	250W
Halten / sealed	2,5-5VA	5W

## Zulässige Umgebungstemperatur / Maximum ambient temperature

### Hauptstromkreis / Main Contacts

mit Motorschutzrelais / with thermal overload relay

Typ / Type	Betrieb / Operation		gekapselt / enclosed		Lagerung / Storage
	offen / open	gekapselt / enclosed	offen / open		
	°C	°C	°C	°C	°C
<b>K3-90A00..</b>	-40 bis +60 (+90) <sup>1)</sup>	-40 bis +40	-25 bis +60	-25 bis +40	-50 bis +90
<b>K3-115A00..</b>					

<sup>1)</sup> Bei verringertem Steuerspannungsbereich 0,9 bis 1,0 x Us sowie verringerte Werte des Nennbetriebsstromes Ie /AC1 auf Ie /AC3.

<sup>1)</sup> With reduced control voltage range 0,9 up to 1,0 x Us and with reduced rated current Ie /AC1 according to Ie /AC3

## Schalhäufigkeit z / Frequency of operations z

Schütze ohne Motorschutz / Contactors without thermal overload relay

Typ / Type	Leerschalthäufigkeit / Switching without load	AC3, I <sub>e</sub>	AC4, I <sub>e</sub>	DC3, I <sub>e</sub>
	1/h	1/h	1/h	1/h
<b>K3-90A00..</b>	3.000	300	120	300
<b>K3-115A00..</b>	3.000	300	120	300

## Schaltzeiten bei Steuerspannung Us ±10%<sup>2)3)</sup> / Switching time at control voltage Us ±10%<sup>2)3)</sup>

Typ / Type	wechselstrombetätigt / AC operated			gleichstrombetätigt mit Wechselstrommagnetsystem / DC operated		
	Schließverzögerung / make time	Öffnungsverzögerung / release time	Lichtbogendauer / arc duration	Schließverzögerung / make time	Öffnungsverzögerung / release time	Lichtbogendauer / arc duration
	ms	ms	ms	ms	ms	ms
<b>K3-90A00..</b>	20-35	35-50	10-15	20-35	35-50	10-15
<b>K3-115A00..</b>						

<sup>2)</sup> Gesamte Ausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer

<sup>3)</sup> Die Zeiten des Ausverzugs der Schließer und des Einverzugs der Öffner vergrößern sich, wenn die Schützspulen gegen Spannungsspitzen bedämpft werden (Varistor, RC-Glied, Entstördiode).

<sup>4)</sup> mit integrierter Schutzbeschaltung

<sup>2)</sup> Total breaking time = release time + arc duration

<sup>3)</sup> Values for delay of the release time of the make contact and the make time of the break contact will be increased, if magnet coils are protected against voltage peaks (varistor, RC-unit, diode-unit)

<sup>4)</sup> with integrated suppressor

**Hauptstromkreis / Main Contacts**

Typ / Type	Bemessungsisolations- spannung $U_i$ <sup>1)</sup> / Rated insulation Voltage $U_i$ <sup>1)</sup>	Einschaltvermögen $I_{eff}$ bei $U_e = 690V\sim$ / Making capacity $I_{eff}$ at $U_e = 690V\sim$	Ausschaltvermögen $I_{eff}$ / Breaking capacity $I_{eff}$ 400V $\sim$	K3-24 .. bis/to K3-1200 .. $\cos\phi = 0,35$ 500V $\sim$
	V $\sim$	A	A	A
<b>K3-90A00..</b>	1.000	1.100	950	850
<b>K3-115A00..</b>	1.000	1.200	1.100	1.000

<sup>1)</sup> Gilt bei 690V $\sim$  für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie):  $U_{imp} = 8kV$ . Werte für andere Bedingungen auf Anfrage.  
<sup>1)</sup> Suitable at 690V for earthed-neutral systems, overvoltage category I to IV, pollution degree 3 (standard industry):  $U_{imp} = 8 kV$ . Data for other conditions on request.

**Mechanische Lebensdauer / Mechanical life**

Typ / Type	AC-Betätigung / AC operated	DC-Betätigung mit Sparschaltung / DC operated with economy resistor
	S x 10 <sup>6</sup>	S x 10 <sup>6</sup>
<b>K3-90A00..</b>	5	5
<b>K3-115A00..</b>	5	5

**Stromwärmeverluste / Current heat losses**

Typ / Type	Verlustleistung pro Pol / Power loss per pole bei $I_n/AC3$ 400V	Kontaktwiderstand pro Pol / contact resistance per pole
	W	mOhm
<b>K3-90A00..</b>	4,8	0,6
<b>K3-115A00..</b>	7,9	0,5

**Schocksicherheit nach IEC 68-2-27 / Resistance to shock acc. to IEC 68-2-27**

Schockdauer 20ms sinusförmig / Shock time 20ms sine-wave

Typ / Type	S / NO	Ö / NC
	g	g
<b>K3-90A00..</b>	7	5
<b>K3-115A00..</b>	7	5

**Klimafestigkeit IEC60068 / Resistance to climatic conditions acc. to IEC60068**

Offene Geräte sind klimafest im Konstantklima gemäß IEC60068-2-78 (feuchte Wärme konstant mit 40°C Umgebungstemperatur und 90 - 95% Luftfeuchtigkeit). Gekapselte Geräte sind klimafest im Wechselklima gemäß IEC60068-2-30 (feuchte Wärme, zyklisch mit 24 Stunden Zyklus zwischen den Klimata 25°C Umgebungstemperatur, 95 - 100% Luftfeuchtigkeit und 40°C Umgebungstemperatur, 90 - 96% Luftfeuchtigkeit mit Betauen während der Aufheizzeit).

Open-type devices are climate-resistant in the constant climate according to IEC60068-2-78 (this is a climate with an ambient temperature of 40°C and an atmospheric humidity of 90 to 95%). Enclosed devices are climate-resistant in an alternating climate according to IEC 68-2-30 (this is a moist alternating climate with a 24-hour cycle between climates with an ambient temperature of 25°C, and an atmospheric humidity of 95 to 100% and an ambient temperature of 40°C, and an atmospheric humidity of 90 to 96% in the presence of condensation during rises in temperature).

**Höchstzulässige Betriebshöhenlage / Maximum operating altitude**

Alle Werte gelten bis zu einer Seehöhe von maximal 2000m über Normalnull.  
Data are valid up to an altitude of 2000m above sea level.

## Verpackung und Gewicht / Packing and Weight

Typ / Type	kg/Stk. (inkl. Einzelverpackung) kg/pce (incl. single packing)	Abmessung Karton (HxBxT) in mm Dimensions carton (HxWxD) in mm
K3-90A00.. K3-115A00..	2,2	157 x 92 x 155
Überkarton / Overcarton	4 Stk. á 0,25	384 x 189 x 230

**Zertifikate und Deklarationen:**  
**www.benedict.at unter „Kundenlogin“**

Certificates and declarations:  
www.benedict.at under „Login“

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):**  
**Gemäß der Richtlinien 2014/30/EU**

Electromagnetic compatibility (EMC):  
Acc. to the directives 2014/30/EU

## Schaltstücklebensdauer / Contact life

Motorleistung / Motor Rating  
P<sub>n</sub> = AC4      P<sub>n</sub> = AC3

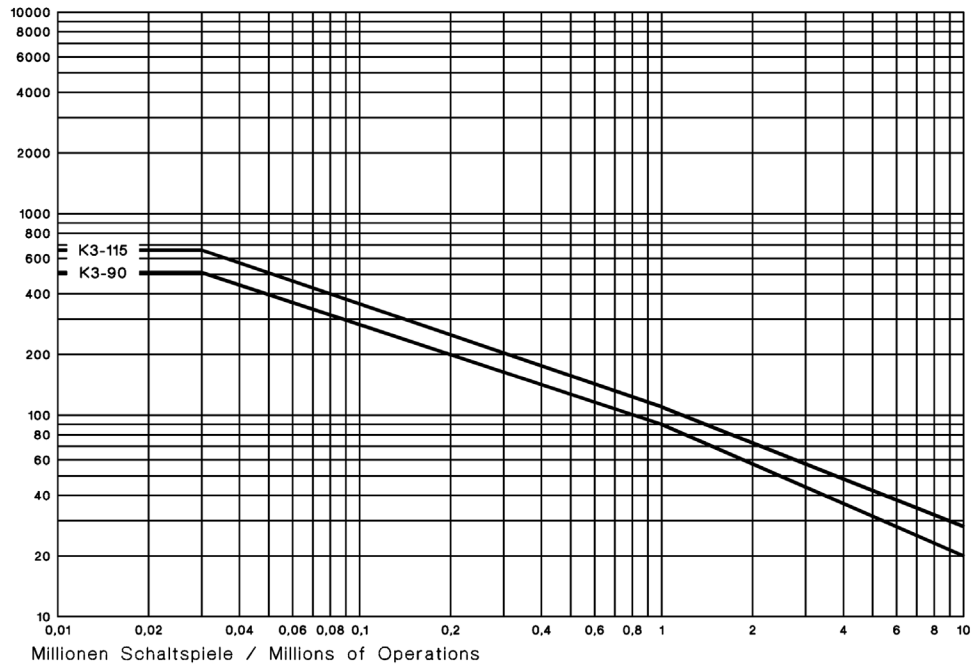
380/  
400V  
kW

380/  
400V  
kW

Ausschaltstrom / Breaking  
I<sub>a</sub> (= I<sub>e</sub> = AC1)

400  
315  
250  
200  
160  
132  
110  
90  
75  
55  
45  
37  
30  
22  
18,5  
15  
11  
7,5  
5,5  
4  
3  
2,2  
1,5  
1,1  
0,75

400  
315  
250  
200  
160  
132  
110  
90  
75  
55  
45  
37  
30  
22  
18,5  
15  
11  
7,5  
5,5



## Zulässige Einbaulage von Schützen / Mounting positions of contactors

K3-90A00.. bis K3-115A00..

