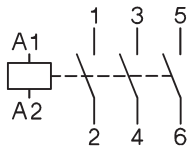
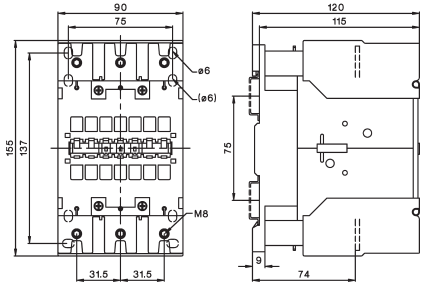


SCHÜTZE / CONTACTORS K3-90A00.. - K3-115A00..

Typ / Type	Schaltbilder / Wiring diagrams	Maße in mm/ Dimensions in mm
wechsel- und gleichstrombetätigt / AC- and DC-operated		
K3-90A00..		
K3-115A00..		



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

Hauptschaltglieder / Main contacts

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

Hilfsschaltglieder / Aux. contacts HN10, HN01

	AC1 $I_e (=I_{th})$ offen bei 40°C / open at 40°C	AC15 220-240V	AC15 380-440V	Sicherung/Fuse „Typ1“ gL (gG)
Typ / Type	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

	eindrähtig / solid	feindrähtig / flexible	eindrähtig / solid	feindrähtig / flexible	Leiter pro Klemme / Cables per clamp	Anschlußschrauben / Terminal screws	Schraubenzieher / Screw driver	Anzugsdrehmoment / Tightening torque
	mm ²	mm ²	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

Spannungsangaben für wechselstrombetätigte Schütze / Coil Voltages for AC operated contactors

Bemessungs-Steuerspeisespannung U_s / Rated Control Voltage U_s

	bei / at 50Hz / 60Hz und / and DC	
	min	max
Ergänzung zum Schütztyp / Suffix to contactor type	V	V
24	22	24
230	220	240
400	380	415
Andere Spannungen auf Anfrage / Other voltages on request		

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
¹⁾ Arbeitsbereich der Magnetspulen: $0,85 \times U_s$ (unterer Wert der Bemessungssteuerspeisespannung) bis $1,05 \times U_s$ (oberer Wert) ¹⁾ Operating range of magnet-coils: $0,85 \times U_s$ (min. value of rated control voltage) up to $1,05 \times U_s$ (max. value of rated control voltage)		

Zulässige Umgebungstemperatur / Maximum ambient temperature

Hauptstromkreis / Main Contacts				
Betrieb / Operation		mit Motorschutzrelais / with thermal overload relay	gekapselt / enclosed	Lagerung / Storage
offen / open	gekapselt / enclosed	offen / open		
Typ / Type	°C	°C	°C	°C
K3-90A00..	-40 bis +60 (+90) ¹⁾	-40 bis +40	-25 bis +60	-25 bis +40
K3-115A00..				-50 bis +90
¹⁾ Bei verringertem Steuerspannungsbereich 0,9 bis $1,0 \times U_s$ sowie verringerte Werte des Nennbetriebsstromes I_e / AC1 auf I_e / AC3. ¹⁾ With reduced control voltage range 0,9 up to $1,0 \times U_s$ and with reduced rated current I_e / AC1 according to I_e / AC3				

Schalthäufigkeit z / Frequency of operations z

Schütze ohne Motorschutz / Contactors without thermal overload relay				
	Leerschalthäufigkeit / Switching without load	AC3, I_e	AC4, I_e	DC3, I_e
Typ / Type	1/h	1/h	1/h	1/h
K3-90A00..	3.000	300	120	300
K3-115A00..	3.000	300	120	300

Schaltzeiten bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$ ^{2) 3)} / Switching time at control voltage $U_s \pm 10\%$ ^{2) 3)}

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
Typ / Type	ms	ms	ms	ms	ms	ms
K3-90A00..	20-35	35-50	10-15	20-35	35-50	10-15
K3-115A00..						

²⁾ Gesamte Ausschaltzeit = Öffnungsverzögerung + Lichtbogendauer

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

⁴⁾ mit integrierter Schutzbeschaltung

²⁾ Total breaking time = release time + arc duration

³⁾ 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)

⁴⁾ with integrated suppressor

Hauptstromkreis / Main Contacts

Typ / Type	Bemessungsisolations- spannung U_i ¹⁾ / Rated insulation Voltage U_i ¹⁾	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
K3-90A00..	1.000	1.100	950	850
K3-115A00..	1.000	1.200	1.100	1.000

¹⁾ 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.

¹⁾ 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
	$S \times 10^6$	$S \times 10^6$
K3-90A00..	5	5
K3-115A00..	5	5

Stromwärmeverluste / Current heat losses

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

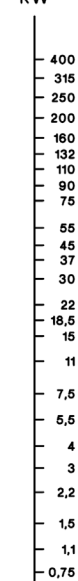
Motorleistung / Motor Rating

Pn = AC4

380/

400V

kW

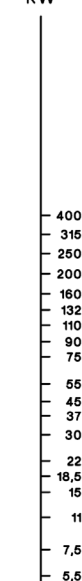


Pn = AC3

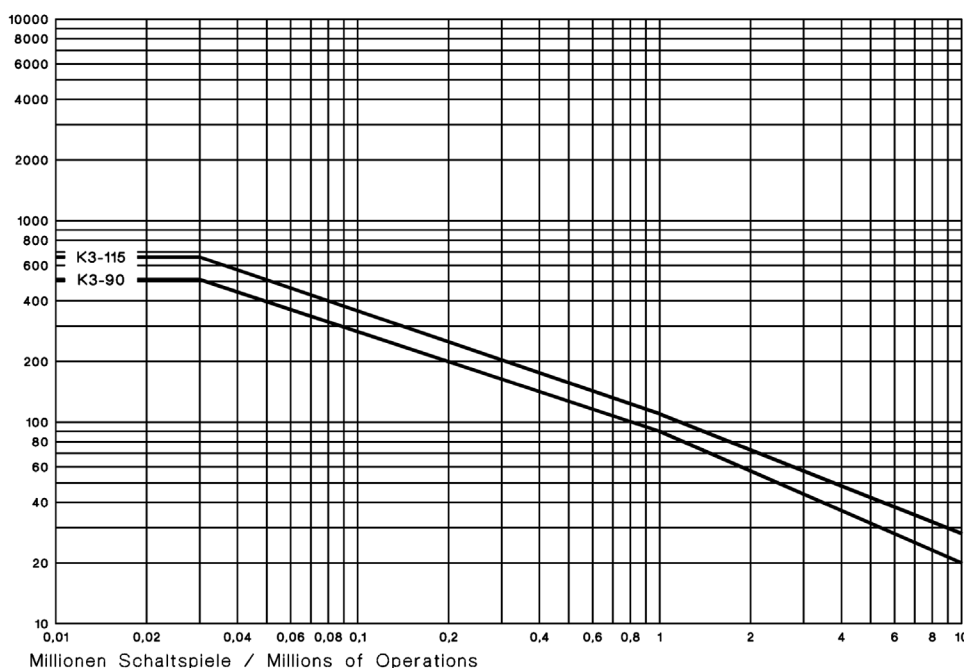
380/

400V

kW



Ausschaltstrom / Breaking
Ia (= Ie = AC1)



Zulässige Einbaulage von Schützen / Mounting positions of contactors

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

