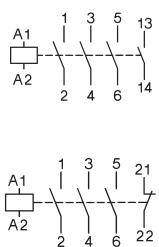
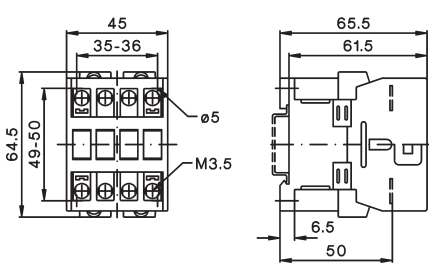
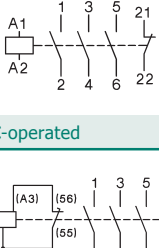
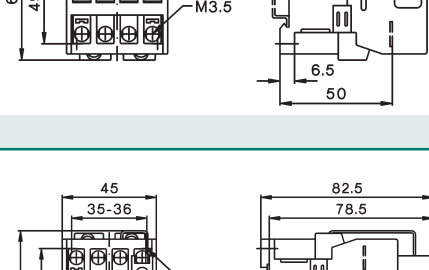


SCHÜTZE / CONTACTORS K3-10ND.. - K3-22ND..

Typ / Type	Schaltbilder / Wiring diagrams	Maße in mm / Dimensions in mm
wechselstrombetätigt / AC-operated		
K3-10ND10..		
K3-14ND10..		
K3-18ND10..		
K3-22ND10..		
K3-10ND01..		
K3-14ND01..		
K3-18ND01..		
K3-22ND01..		
K3-10ND10=..		
K3-14ND10=..		
K3-18ND10=..		
K3-22ND10=..		
K3-10ND01=..		
K3-14ND01=..		
K3-18ND01=..		
K3-22ND01=..		



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

Hauptschaltglieder / Main contacts

Typ / Type	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)
	A	kW	kW	A max.
K3-10ND..	25	4	5,5	63
K3-14ND..	25	5,5	7,5	63
K3-18ND..	32	7,5	10	63
K3-22ND..	32	11	10	63

Hilfsschaltglieder / Aux. contacts HN10, HN01

Typ / Type	AC1 I _e (=I _{th}) offen bei 40°C / open at 40°C	AC15 220-240V	AC15 380-440V	Sicherung/Fuse „Typ1“ gL (gG)
	A	A	A	A max.
K3-10ND.. + HN..	10	3	2	20
K3-14ND.. + HN..	10	3	2	20
K3-18ND.. + HN..	10	3	2	20
K3-22ND.. + 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	Anzugsdreh- moment / Tightening torque
	mm ²	mm ²	AWG	AWG				
Schaltglieder / Contacts	0,75-6	1-4	18-10	18-10	1	M3,5	Pozidriv Pz2	0,8-1,4 Nm 7-12 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	33-45VA	75W
Halten / sealed	7-10VA	2W

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
K3-10ND..	-40 bis +60 (+90) ¹⁾	-40 bis +40	-25 bis +60	-25 bis +40
K3-14ND..				
K3-18ND..				
K3-22ND..				

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

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

Schalzhäufigkeit 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
K3-10ND..	10.000	600	120	600
K3-14ND..	10.000	600	120	600
K3-18ND..	10.000	600	120	600
K3-22ND..	10.000	600	120	600

Schaltzeiten bei Steuerspannung Us ±10% ^{2) 3)} / Switching time at control voltage Us ±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
K3-10ND..	8-16	5-13	10-15	8-12	8-13	10-15
K3-14ND..						
K3-18ND..						
K3-22ND..						

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

	Bemessungsisolations- spannung $U_i^{1)}$ / Tated insulation Voltage $U_i^{1)}$	Einschaltvermögen I_{eff} bei $U_e = 690V\sim$ / Naking corpcapcity I_{eff} at $U_e = 690V\sim$	Ausschaltvermögen I_{eff} / Breaking capacity I_{eff} 400V $\sim$	K3-10ND .. bis/to K3-22ND .. $\cos\phi = 0,65$ 500V $\sim$
Typ / Type	V $\sim$	A	A	A
K3-10ND..	690	200	180	150
K3-14ND..	690	200	180	150
K3-18ND..	690	200	200	180
K3-22ND..	690	200	200	180

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

	AC-Betätigung / AC operated	DC-Betätigung mit Sparschaltung / DC operated with economy resistor
Typ / Type	$S \times 10^6$	$S \times 10^6$
K3-10ND..	10	10
K3-14ND..	10	10
K3-18ND..	10	10
K3-22ND..	10	10

Stromwärmeverluste / Current heat losses

	Verlustleistung pro Pol / Power loss per pole bei $I_c/AC3$ 400V	Kontaktwiderstand pro Pol / contact resistance per pole
Typ / Type	W	mOhm
K3-10ND..	0,21	2,1
K3-14ND..	0,35	1,8
K3-18ND..	0,5	1,5
K3-22ND..	0,75	1,5

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

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

	S / NO	Ö / NC
Typ / Type	g	g
K3-10ND..	10	6
K3-14ND..	10	6
K3-18ND..	10	6
K3-22ND..	10	6

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
K3-10ND.. K3-14ND.. K3-18ND.. K3-22ND..	0,23	67 x 46 x 67
Überkarton / Overcarton	66 Stk. á 0,23	385 x 190 x 230
K3-10ND=.. K3-14ND=.. K3-18ND=.. K3-22ND=..	0,25	70 x 47 x 85
Überkarton / Overcarton	52 Stk. á 0,25	385 x 190 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_n = AC4

380/

400V

kW

55
45
37
30
22
18,5
15
11
7,5
5,5
4
3
2,2
1,5
1,1
0,75
0,55
0,37
0,25

P_n = AC3

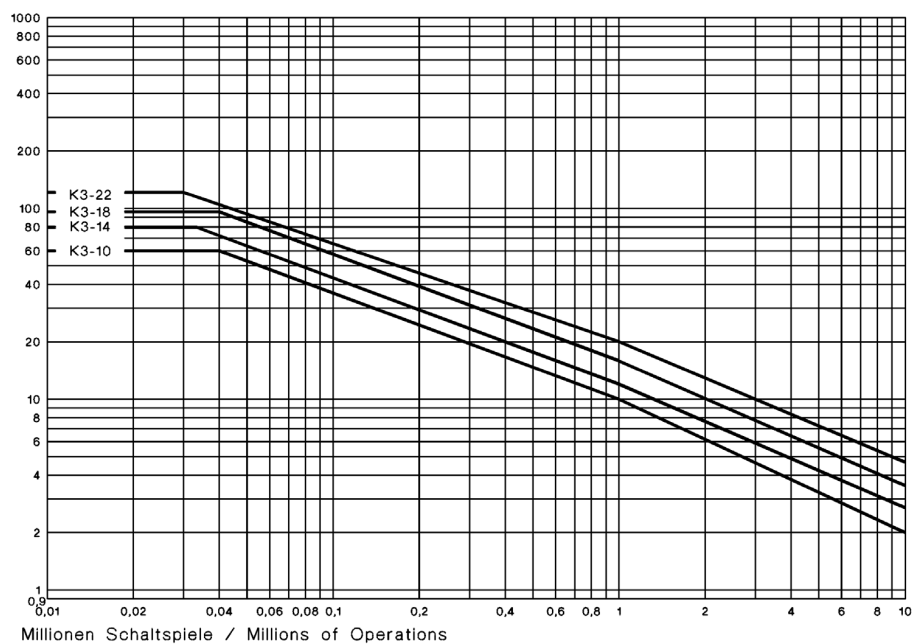
380/

400V

kW

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
0,55
0,37

Ausschaltstrom / Breaking Current
I_a (= I_e = AC1)



Zulässige Einbaulage von Schützen / Mounting positions of contactors

K3-10ND.. bis K3-22ND..

