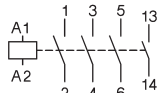
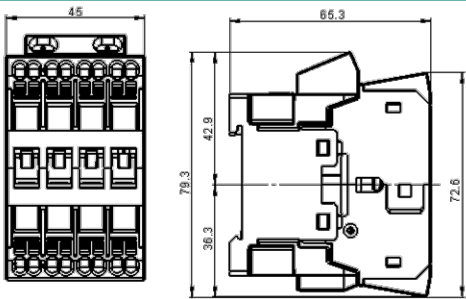
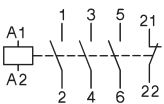
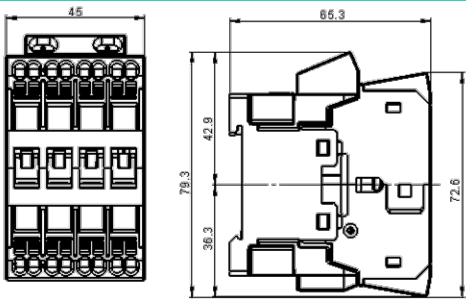
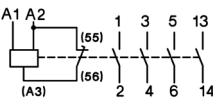
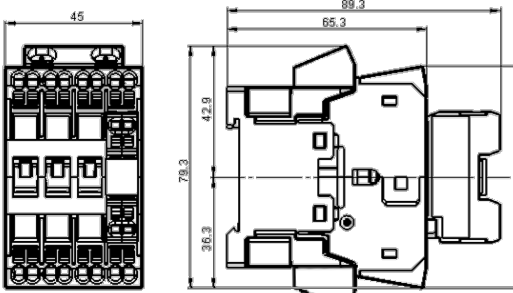
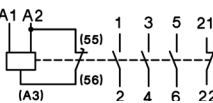
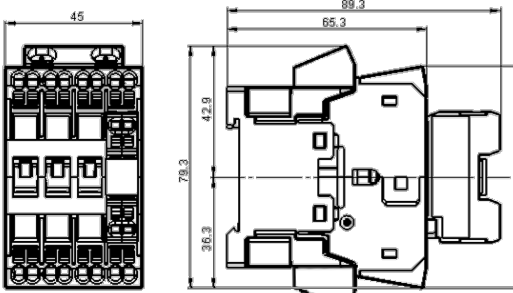
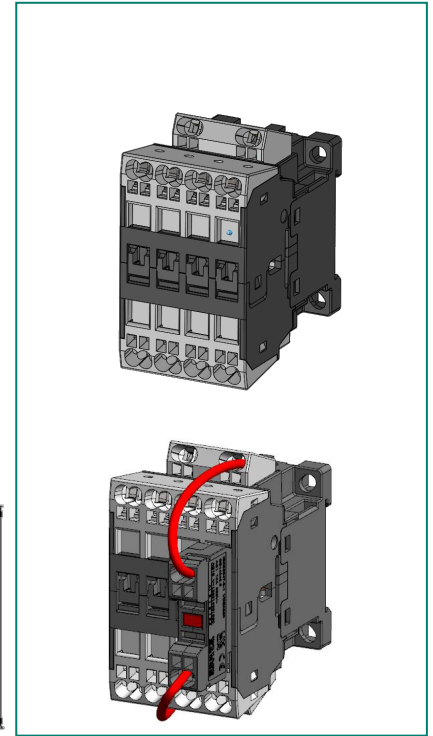


## SCHÜTZE MIT PUSH-IN KLEMMEN K3-10NDP.. - K3-22NDP.. CONTACTORS WITH PUSH-IN TERMINALS K3-10NDP.. - K3-22NDP..

Typ / Type	Schaltbilder / Wiring diagrams	Maße in mm/ Dimensions in mm
<b>wechselstrombetätigt / AC-operated</b>		
K3-10NDP10..		
K3-14NDP10..		
K3-18NDP10..		
K3-22NDP10..		
K3-10NDP01..		
K3-14NDP01..		
K3-18NDP01..		
K3-22NDP01..		
<b>gleichstrombetätigt / DC-operated</b>		
K3-10NDP10=..		
K3-14NDP10=..		
K3-18NDP10=..		
K3-22NDP10=..		
K3-10NDP01=..		
K3-14NDP01=..		
K3-18NDP01=..		
K3-22NDP01=..		



### 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.
K3-10NDP..	25	4	5,5	63
K3-14NDP..	25	5,5	7,5	63
K3-18NDP..	32 <sup>1)</sup>	7,5	10	63
K3-22NDP..	32 <sup>1)</sup>	11	10	63

#### Hilfsschaltglieder / Aux. contacts HNP10, HNP01

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.
K3-10NDP.. + HNP..	10	3	2	20
K3-14NDP.. + HNP..	10	3	2	20
K3-18NDP.. + HNP..	10	3	2	20
K3-22NDP.. + HNP..	10	3	2	20

#### Approbationen / Approvals

Europa  
Europe



Russland  
Russia



<sup>1)</sup> Mit 2 Leitern / with 2 cables

### Anschlußquerschnitte / cable cross-sections

	eindrätig / solid	feindrätig / flexible	eindrätig / solid	feindrätig / flexible	Leiter pro Klemme / Cables per clamp
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	AWG	AWG	
Schaltglieder / Contacts	2 x 0,5 - 4	0,5 - 4 + 0,5 - 1,5	2 x 20 - 11	20 - 11 + 20 - 15	2
Spule / Coil	0,5 - 2,5 + 0,5 - 1,5	0,5 - 2,5 + 0,5 - 1,5	20 - 13 + 20 - 15	20 - 13 + 20 - 15	2

### Spannungsangaben für wechselstrombetätigte Schütze / Coil Voltages for AC operated contactors

	Bemessungs-Steuerspeisespannung U <sub>s</sub> / Rated Control Voltage U <sub>s</sub>			
	bei / at 50Hz		bei / at 60Hz	
	min	max	min	max
Ergänzung zum Schütztyp / Suffix to contactor type	V	V	V	V
<b>24</b>	22	24	24	27
<b>230</b>	220	240	230	264
<b>400</b>	380	415	400	460
	DC			
	V	V		
<b>=24</b>	24	24		

Andere Spannungen auf Anfrage / Other voltages on request

### Spule / Coil

	wechselstrombetätigt / AC-operated	gleichstrombetätigt / DC-operated
Arbeitsbereich <sup>1)</sup> / Operation range	0,85-1,1	0,8-1,1
Einschalten / inrush	33-45VA	75W
Halten / sealed	7-10VA	2W

<sup>1)</sup>Arbeitsbereich der Magnetspulen: 0,85 x U<sub>s</sub> (unterer Wert der Bemessungssteuerspeisespannung) bis 1,05 x U<sub>s</sub> (oberer Wert)  
<sup>1)</sup>Operating range of magnet-coils: 0,85 x U<sub>s</sub> (min. value of rated control voltage) up to 1,05 x U<sub>s</sub> (max. value of rated control voltage)

### Zulässige Umgebungstemperatur / Maximum ambient temperature

Typ / Type	Hauptstromkreis / Main Contacts			
	Betrieb / Operation		mit Motorschutzrelais / with thermal overload relay	Lagerung / Storage
	offen / open	gekapselt / enclosed	gekapselt / enclosed	
	°C	°C	°C	°C
<b>K3-10NDP..</b>				
<b>K3-14NDP..</b>				
<b>K3-18NDP..</b>	-40 bis +60 (+90) <sup>1)</sup>	-40 bis +40	-25 bis +60	-25 bis +40
<b>K3-22NDP..</b>				-50 bis +90

<sup>1)</sup> Bei verringertem Steuerspannungsbereich 0,9 bis 1,0 x U<sub>s</sub> sowie verringerte Werte des Nennbetriebsstromes I<sub>e</sub> /AC1 auf I<sub>e</sub> /AC3.  
<sup>1)</sup> With reduced control voltage range 0,9 up to 1,0 x U<sub>s</sub> aNP with reduced rated current I<sub>e</sub> /AC1 according to I<sub>e</sub> /AC3

### Schalhäufigkeit z / Frequency of operations z

Typ / Type	Schütze ohne Motorschutz / Contactors without thermal overload relay			
	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>K3-10NDP..</b>	10.000	600	120	600
<b>K3-14NDP..</b>	10.000	600	120	600
<b>K3-18NDP..</b>	10.000	600	120	600
<b>K3-22NDP..</b>	10.000	600	120	600

**Schaltzeiten bei Steuerspannung  $U_s \pm 10\%$  <sup>2) 3)</sup> / Switching time at control voltage  $U_s \pm 10\%$  <sup>2) 3)</sup>**

Typ / Type	wechselstrombetätigt / AC operated			gleichstrombetätigt mit Wechselstrommagnetsystem / DC operated		
	Schließverzug make time ms	Öffnungsverzug release time ms	Lichtbogendauer arc duration ms	Schließverzug make time ms	Öffnungsverzug release time ms	Lichtbogendauer arc duration ms
<b>K3-10NDP..</b>						
<b>K3-14NDP..</b>	8-16	5-13	10-15	8-12	8-13	10-15
<b>K3-18NDP..</b>						
<b>K3-22NDP..</b>						

<sup>2)</sup> Gesamte Ausschaltzeit = Öffnungsverzug + 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	Bemessungsisolationsspannung $U_i$ <sup>1)</sup> / Tated insulation Voltage $U_i$ <sup>1)</sup> V~	Einschaltvermögen $I_{eff}$ bei $U_e = 690V\sim$ / Naking corpacity $I_{eff}$ at $U_e = 690V\sim$ A	Ausschaltvermögen $I_{eff}$ / Breaking capacity $I_{eff}$ 400V~ A	K3-10NP .. bis/to K3-22NP .. $\cos\phi = 0,65$ 500V~ A
<b>K3-10NDP..</b>	690	200	180	150
<b>K3-14NDP..</b>	690	200	180	150
<b>K3-18NDP..</b>	690	200	200	180
<b>K3-22NDP..</b>	690	200	200	180

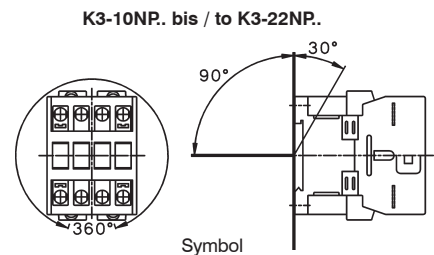
<sup>1)</sup> Gilt bei 690V~ für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie);  $U_{imp} = 8kV$ . Werte für andere Bedingungen auf Anfrage.

<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 Doppelwicklungs-Spule / DC operated with dual wound coils
	$S \times 10^6$	$S \times 10^6$
<b>K3-10NDP..</b>	10	10
<b>K3-14NDP..</b>	10	10
<b>K3-18NDP..</b>	10	10
<b>K3-22NDP..</b>	10	10

**Zulässige Einbaulage / Mounting positions**



**Stromwärmeverluste / Current heat losses**

Typ / Type	Verlustleistung pro Pol / Power loss per pole bei $I_e/AC3$ 400V W	Kontaktwiderstand pro Pol / contact resistance per pole mOhm
<b>K3-10NDP..</b>	0,21	2,1
<b>K3-14NDP..</b>	0,35	1,8
<b>K3-18NDP..</b>	0,5	1,5
<b>K3-22NDP..</b>	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		
Typ / Type	S / NO	Ö / NC
<b>K3-10NDP..</b>	g	g
<b>K3-14NDP..</b>	10	6
<b>K3-18NDP..</b>	10	6
<b>K3-22NDP..</b>	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, aNP 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 uNP Gewicht / Packing aNP Weight

Typ / Type	kg/Stk. (inkl. Einzelverpackung) kg/pce (incl. single packing)	Abmessung Karton (HxBxT) in mm Dimensions carton (HxWxD) in mm
K3-10NDP. K3-14NDP. K3-18NDP. K3-22NDP.	0,23	67 x 46 x 67
Überkarton / Overcarton	66 Stk. á 0,23	385 x 190 x 230
K3-10NDP=.. K3-14NDP=.. K3-18NDP=.. K3-22NDP=..	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](http://www.benedict.at) unter „Kundenlogin“

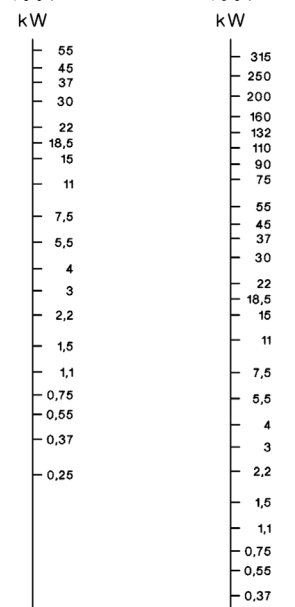
Certificates and declarations:  
[www.benedict.at](http://www.benedict.at) unter „Login“

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      Pn = AC3  
380/      380/  
400V      400V



Ausschaltstrom / Breaking Current  
Ia (= Ie = AC1)

