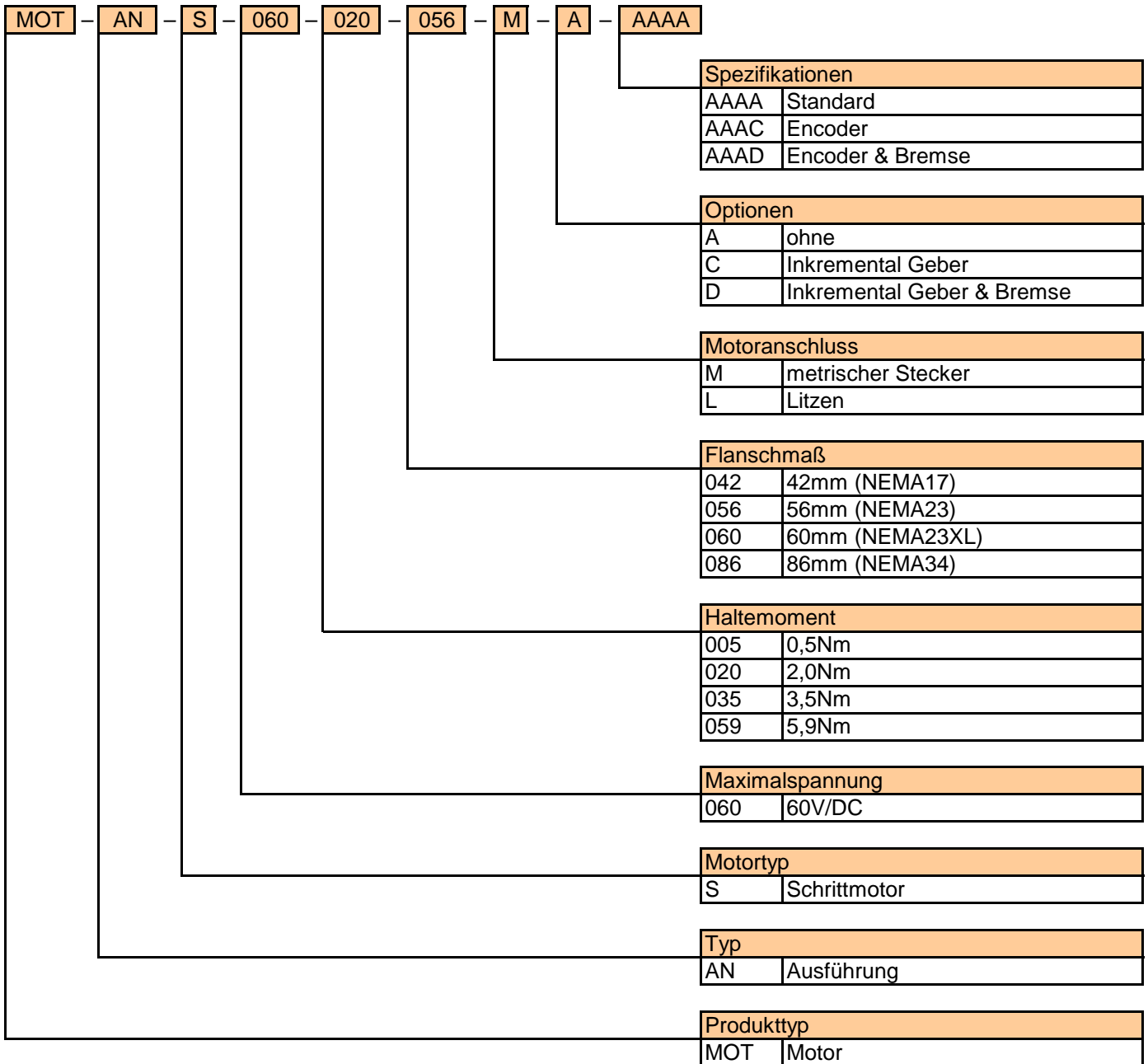


## Schrittmotoren



- 2 Phasen Hybridmotoren (bipolar)
- hohe Schutzart
- Motoranschluss durch metrischen Stecker oder Litzen
- Optional mit Encoder / Bremse

**Typenschlüssel**



Technische Daten					
Flanschmaß		42(NEMA17)	56(NEMA23)	60(NEMA23XL)	86 (NEMA34)
<b>Motor</b>					
Maximalspannung	[VDC]	60	60	60	60
Nennspannung	[VDC]	24-48	24-48	24-48	24-48
Nennstrom	[A]	1,8	4,2	4,2	6,4
Haltemoment	[Nm]	0,5	2,0	3,5	5,9
Rastmoment	[Nm]	0,022	0,068	0,075	0,210
Schrittwinkel	°	1,8	1,8	1,8	1,8
Widerstand/Phase	[Ω]	1,75±10%	0,50±10%	0,65±10%	0,33±10%
Induktivität/Phase	[mH]	3,30±20%	1,90±20%	3,20±20%	3,00±20%
Massenträgheitsmoment Rotor	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,08	0,48	0,84	2,70
Wellenbelastung, axial	[N]	7	15	15	65
Wellenbelastung, radial	[N]	20	52	63	200

Encoder		
Betriebsspannung	[VDC]	5
Impulse/Umdrehung	[1/min]	500
Nullimpuls/Index		ja
Line Treiber		RS422 Protokoll

Bremse					
Betriebsspannung	[VDC]	24±10%			
Leistung	[W]	8	10	10	11
Haltemoment	[Nm]	0,4	1,0	1,0	2,0
Massenträgheitsmoment	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,01	0,02	0,02	0,07

Gewichte					
Produktgewicht	[kg]	0,32	1,12	1,56	3,20
mit Encoder	[kg]	0,34	1,14	1,58	3,30
mit Encoder und Bremse	[kg]	0,58	1,36	1,82	3,60

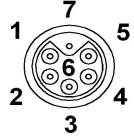
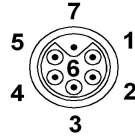
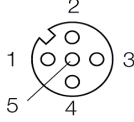
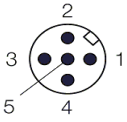
Betriebsdaten	
Umgebungstemperatur	[°C] -10 ...+50
Temperaturanstieg max. zulässig	[°C] 80
Isolationsklasse	B
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	[%] 85
Schutzklasse Motorgehäuse	IP65 (Wellenabdichtung IP52,Litzenmotor IP40)
CE Erklärung	EMV Richtlinie

# Schrittmotoren MOT-AN-S . . .

## Steckerbelegung Motoren

Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)

Flanschmaß 86(NEMA34)



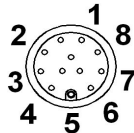
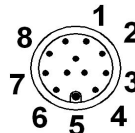
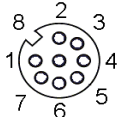
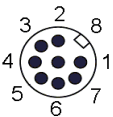
Motor bipolar		Motorleitung	
M12 5-polig		Litzen	M12 5-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	A/	braun	braun
2	A	weis	weis
3	B	blau	blau
4	B/	schwarz	schwarz
5	PE	-	grün/gelb
Gehäuse	Schirmung	-	-

Motor bipolar		Motorleitung	
M17 7-polig		Litzen	M17 7-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	A/	braun	1
2	A	weis	2
3	B	blau	3
4	B/	schwarz	4
5	Bremse 24V	-	5
6	Bremse 0V	-	6
7	PE	-	grün/gelb
Gehäuse	Schirmung	-	Schirmung

## Steckerbelegung Encoder

Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)

Flanschmaß 86(NEMA34)

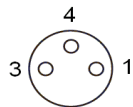
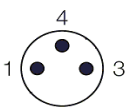


Encoder		Encoderleitung	
M12 8-polig		Litzen	M12 8-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	A	weis	
2	A/	braun	
3	B	grün	
4	B/	gelb	
5	0V	grau	
6	N/	rosa	
7	N	blau	
8	5V DC	rot	
Gehäuse	Schirmung	Schirmung	

Encoder		Encoderleitung	
M17 12-polig		Litzen	M17 12-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	A	braun	
2	A/	grün	
3	B	blau	
4	B/	violett	
5	0V	weiß 0,5 <sup>□</sup>	
6	N/	grau	
7	N	rosa	
8	5V DC	braun 0,5 <sup>□</sup>	
9	-	-	
10	-	-	
11	-	-	
12	-	-	
Gehäuse	Schirmung	Schirmung	

## Steckerbelegung Bremse/Initiator

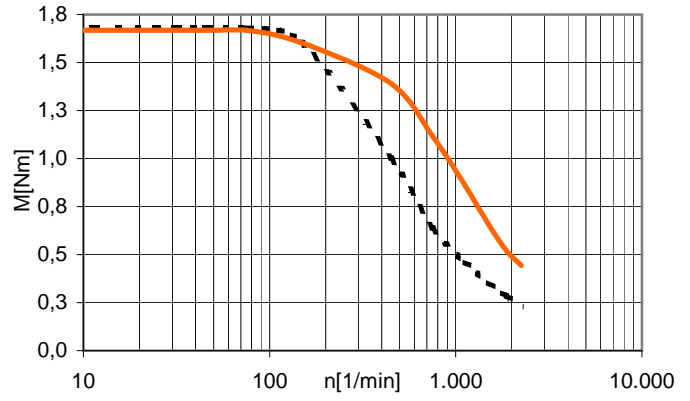
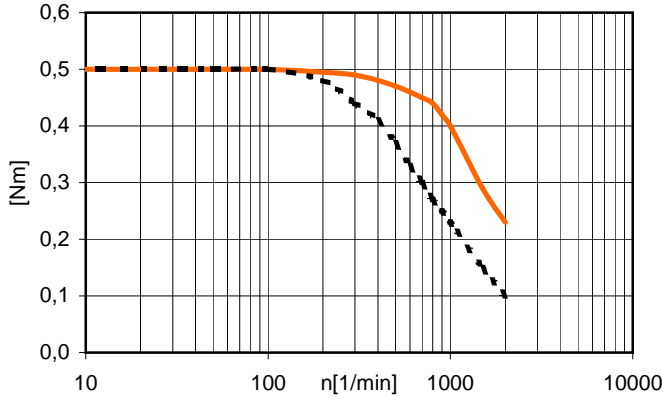
Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)



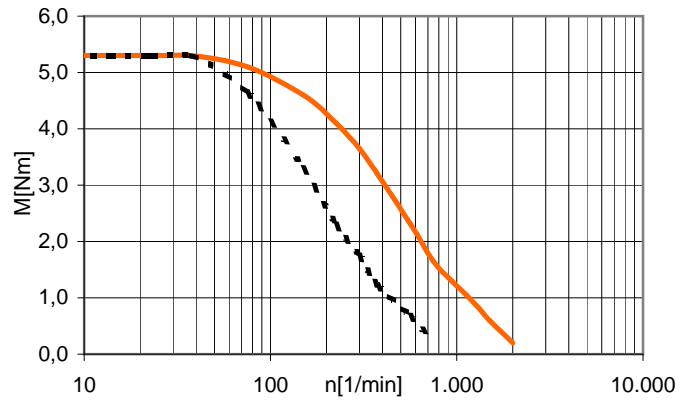
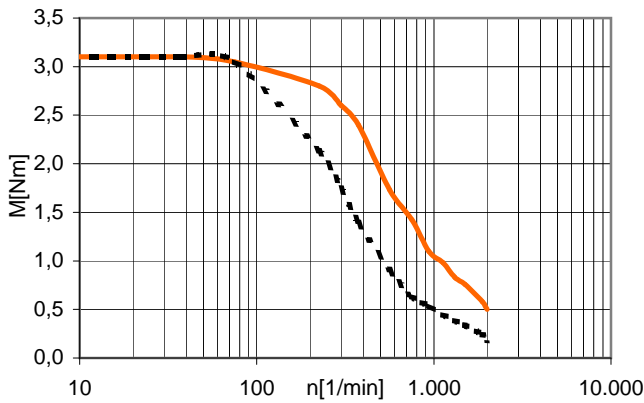
Bremse		Bremsenleitung	
M8 3-polig		Litzen	M8 3-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	Bremse (24V)	braun	
3	0V	blau	
4	-	schwarz	

Initiator		Initiatorleitung	
M8 3-polig		Litzen	M8 3-polig
PIN	Signal	Farbe	Farbe
1	VCC	braun	
3	0V	blau	
4	Last	schwarz	

**Kennlinien**  
**Flanschmaß 42 (NEMA17)** MOT-AN-S-060-005-042-...  
**Flanschmaß 56 (NEMA23)** MOT-AN-S-060-020-056-...



**Flanschmaß 60 (NEMA23XL)** MOT-AN-S-060-035-060-...  
**Flanschmaß 86 (NEMA34)** MOT-AN-S-060-059-086-...



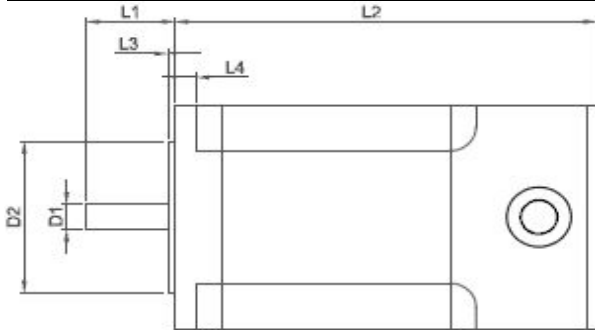
----- 24VDC                      ———— 48 VDC

Die Kennlinien wurden im Viertelschrittmodus ermittelt.

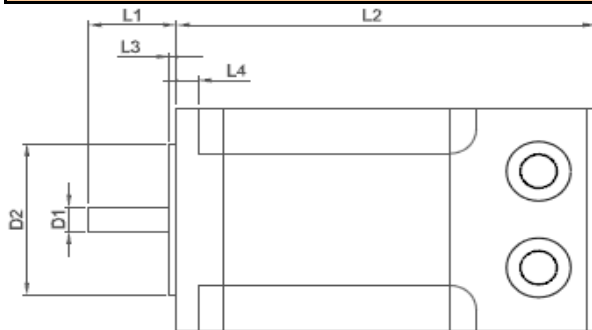
# Schrittmotoren MOT-AN-S . . .

## Maße

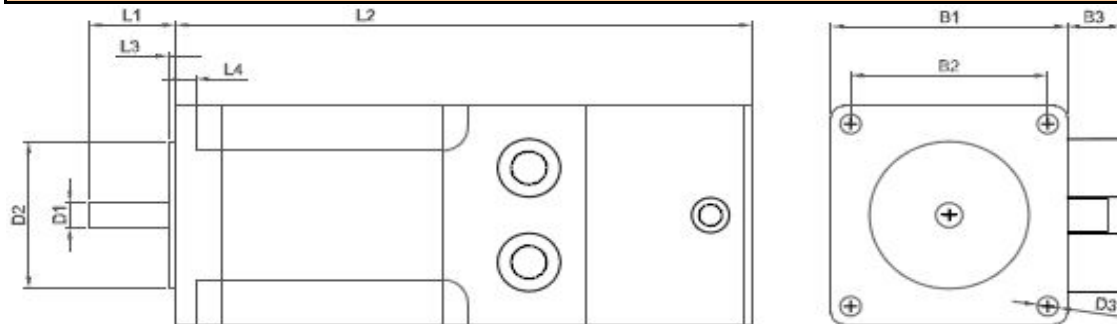
MOT-AN-S-060-...-L-A-AAAA  
MOT-AN-S-060-...-M-A-AAAA



## MOT-AN-S-060-...-M-C-AAAC



## MOT-AN-S-060-...-M-D-AAAD



Typ	B1 [mm]	B2 [mm] ±0,2	B3 [mm]	D1 Ø [mm] -0,013	D2 Ø [mm] ±0,025	D3 Ø [mm]	L1 [mm] ±1	L2 [mm] ±1	L3 [mm]	L4 [mm]
MOT-AN-S-060-005-042-L-A-AAAA	42,3	31,00	/	5,00	22,00	M3	24,0	49	2,0	/
MOT-AN-S-060-005-042-M-A-AAAA	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	70	2,0	/
MOT-AN-S-060-005-042-M-C-AAAC	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	70	2,0	/
MOT-AN-S-060-005-042-M-D-AAAD	42,3	31,00	13	5,00	22,00	M3	24,0	115	2,0	/
MOT-AN-S-060-020-056-L-A-AAAA	56,4	47,14	/	6,35	38,10	5,0	20,6	76	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-A-AAAA	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	98	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-C-AAAC	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	98	1,6	5
MOT-AN-S-060-020-056-M-D-AAAD	56,4	47,14	13	6,35	38,10	5,0	20,6	138	1,6	5
MOT-AN-S-060-035-060-L-A-AAAA	60,0	47,14	9	8,00	38,10	4,5	20,6	88	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-A-AAAA	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	110	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-C-AAAC	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	110	1,6	7
MOT-AN-S-060-035-060-M-D-AAAD	60,0	47,14	13	8,00	38,10	4,5	20,6	150	1,6	7
MOT-AN-S-060-059-086-M-A-AAAA	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	118	2,0	8
MOT-AN-S-060-059-086-M-C-AAAC	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	118	2,0	8
MOT-AN-S-060-059-086-M-D-AAAD	85,8	69,50	37	14,00	73,02	6,6	37,0	170	2,0	8

Leitungen				
Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge	Stecker
<b>Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)</b>				
<b>Motorleitungen</b>				
MAT9043737	TPE	CF9-CF.INI	3	gerade
MAT9043738	TPE	CF9-CF.INI	5	gerade
MAT9043740	TPE	CF9-CF.INI	10	gerade
MAT9043742	TPE	CF9-CF.INI	3	gewinkelt
MAT9043743	TPE	CF9-CF.INI	5	gewinkelt
MAT9043745	TPE	CF9-CF.INI	10	gewinkelt

Encoderleitung				
MAT90432594-3	PVC	CF240	3	gerade
MAT90432594-5	PVC	CF240	5	gerade
MAT90432594-10	PVC	CF240	10	gerade
MAT90436430-3	PVC	CF240	3	gewinkelt
MAT90436430-5	PVC	CF240	5	gewinkelt
MAT90436430-10	PVC	CF240	10	gewinkelt

Flanschmaß 86(NEMA34)				
<b>Motorleitungen</b>				
MAT90439520-3	PUR	CF78.UL	3	gerade
MAT90439520-5	PUR	CF78.UL	5	gerade
MAT90439520-10	PUR	CF78.UL	10	gerade

Encoderleitung				
MAT90439519-3	PVC	CF211	3	gerade
MAT90439519-5	PVC	CF211	5	gerade
MAT90439519-10	PVC	CF211	10	gerade

Flanschmaß 42(NEMA17), 56(NEMA23), 60(NEMA23XL)				
<b>Bremsen-/Initiatorleitung</b>				
MAT9043716	TPE	CF9-CF.INI	3	gerade
MAT9043717	TPE	CF9-CF.INI	5	gerade
MAT9043719	TPE	CF9-CF.INI	10	gerade
MAT9043724	TPE	CF9-CF.INI	3	gewinkelt
MAT9043725	TPE	CF9-CF.INI	5	gewinkelt
MAT9043727	TPE	CF9-CF.INI	10	gewinkelt

Stecker gerade



Stecker gewinkelt



<b>Zubehör</b>			
<b>Motorflansche</b>			
<b>Bestellnummer</b>	<b>Flanschmaß/Motor</b>	<b>für Lineareinheit</b>	<b>Material</b>
MF-1123-NEMA17	42(NEMA17)	SAW-0630	Kunststoff, schwarz
MF-2040-NEMA17	42(NEMA17)	SLW-/SLWE-/SAW-1040 SHT-/SHTC-/SHTS-12	Aluminium, schwarz eloxiert
MF-2040-NEMA23	56 & 60(NEMA23&23XL)	SLW-/SLWE-/SAW-1040 SHT-/SHTC-/SHTS-12	Aluminium, schwarz eloxiert
MF-0630-NEMA17-S	42(NEMA17)	ZLW-0630	Aluminium, klar eloxiert
MF-0630-NEMA23-S	56 & 60(NEMA23&23XL)	ZLW-0630	Aluminium, klar eloxiert
MF-1040-NEMA17-S	42(NEMA17)	ZLW-1040	Aluminium, klar eloxiert
MF-1040-NEMA23-S	56 & 60(NEMA23&23XL)	ZLW-1040	Aluminium, klar eloxiert
MF-1040-NEMA34-L	86(NEMA34)	ZLW-1040	Aluminium, klar eloxiert
MF-2260-NEMA23-S	56 & 60(NEMA23&23XL)	ZAW-1040	Aluminium, klar eloxiert
MF-1660-NEMA34-S	86(NEMA34)	ZLW-1660	Aluminium, schwarz eloxiert

<b>Spacer</b>			
<b>Bestellnummer</b>	<b>Flanschmaß/Motor</b>	<b>für Lineareinheit</b>	<b>Material</b>
STY-104001	42(NEMA17) 56 & 60(NEMA23&23XL)	SLW-/SLWE-1040	Aluminium, klar eloxiert
STY-121001	42(NEMA17) 56 & 60(NEMA23&23XL)	SHT-/SHTC-/SHTS-12 SHT-12-PL	Aluminium, blau-grau eloxiert
STY-201801	56 & 60(NEMA23&23XL)	SHT-/SHTC-/SHTS-20	Aluminium, blau-grau eloxiert

<b>Kupplungen</b>			
<b>Bestellnummer</b>	<b>für Lineareinheit</b>	<b>Flanschmaß/Motor</b>	
COU-AR-K-050-000-25-26-B-AAAB	ZLW-0630-B ZLW-1040-B	42(NEMA17)	
COU-AR-K-050-080-25-26-B-AAAA	ZLW-0630-S	42(NEMA17)	
COU-AR-K-050-100-32-32-B-AAAA	ZLW-1040 SLW-/SLWE-/SAW-1040 SHT-/SHTC-/SHTS-12	42(NEMA17)	
COU-AR-K-050-080-25-26-B-AAAA	SAW-0630 ZLW-0630-S	42(NEMA17)	
COU-AR-K-063-000-25-26-B-AAAB	ZLW-0630-B ZLW-1040-B ZAW-1040-B	56(NEMA23)	
COU-AR-K-063-080-25-26-B-AAAA	ZLW-0630-S	56(NEMA23)	
COU-AR-K-063-100-32-32-B-AAAA	SLW-/SLWE-/SAW-1040 SHT-/SHTC-/SHTS-12 ZLW-1040-S ZAW-1040-S	56(NEMA23)	
COU-AR-K-063-120-32-32-B-AAAA	SHT-20	56(NEMA23)	
COU-AR-K-080-000-25-26-B-AAAB	ZLW-0630-B ZLW-1040-B ZAW-1040-B	60(NEMA23XL)	
COU-AR-K-080-100-32-32-B-AAAA	SLW-/SLWE-/SAW-1040 SHT-/SHTC-/SHTS-12 ZLW-1040-S ZAW-1040-S	60(NEMA23XL)	
COU-AR-K-140-100-32-32-B-AAAA	ZLW-1040-S	86(NEMA34)	
COU-AR-K-140-140-32-32-B-AAAA	ZLW-1660-S	86(NEMA34)	



Zubehör	
Initiatoren	
Bestellnummer	Typ
INI-AB-I-025-A-AA	Schließer (PNP)
INI-AB-I-025-B-AA	Öffner (PNP)

Initiatorhalter		
Bestellnummer	für Lineareinheit	Material
ZSY-104021	ZLW-0630, ZLW-1040, ZAW, SAW-0630, SAW-1040	Aluminium, schwarz eloxiert

Technische Daten Initiatoren		
Betriebsspannung	[VDC]	10...30
Schaltstrom max.	[mA]	100
Leerlaufstrom	[mA]	10
Umgebungstemperatur	[°C]	-25 ...+70
Schaltfrequenz max.	[Hz]	3000
Gebrauchskategorie		DC12
Schutzklasse		IP67
Schaltabstand	Sn	2,5