

Servomotor



UL: 05-01-08



**Planeten Getriebe PG AP - Produkt-Handbuch
(in Vorbereitung)**

UL: 05-01-06



**Planeten Getriebe PG AL - Produkt-Handbuch
(in Vorbereitung)**

UL: 12-01



Stecker - Produkt Beschreibung

UL: 12-02-01



Leitungen - Produkt Beschreibung

©SSD Drives GmbH.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Beschreibung darf in irgendeiner Form, ohne Zustimmung der Gesellschaft vervielfältigt oder weiter verarbeitet werden.

Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

SSD Drives hat für seine Produkte teilweise Warenzeichenschutz und Gebrauchsmusterschutz eintragen lassen. Aus dem Überlassen der Beschreibungen darf nicht angenommen werden, dass damit eine Übertragung von irgendwelchen Rechten stattfindet.

Hergestellt in Deutschland, 2004

Das Wichtigste zuerst.....	5
1 Allgemein	6
1.1 Beschreibung	6
1.2 Typenschlüssel.....	7
1.2.1 Musterbeispiel.....	8
2 Allgemeine technische Daten	9
3 Technische Daten	10
3.1 Drehmoment / Drehzahl Diagramme	12
3.1.1 Motorbaugröße 1.....	12
3.1.2 Motorbaugröße 2.....	12
3.1.3 Motorbaugröße 3.....	13
3.1.4 Motorbaugröße 4.....	13
3.1.5 Motorbaugröße 6.....	16
3.1.6 Motorbaugröße 8.....	19
3.1.6.1 Motorbaugröße 8 mit Fremdlüfter.....	22
4 Abmessungen	23
4.1 Standard Ausführung Motorbaugröße <u>NX1</u> (Option <u>NX2</u>).....	23
4.2 Standard Ausführung Motorbaugröße <u>NX2,NX3,NX4,NX6</u> und <u>NX8 (ohne Fremdlüfter)</u>	24
4.2.1 Standard Ausführung Motorbaugröße <u>NX3,NX4,NX6</u> und <u>NX8</u> mit <u>HIPERFACE®</u>	24
4.2.2 Standard Ausführung Motorbaugröße <u>NX8</u> mit Fremdlüfter	25
5 Anschlussbelegung	26
5.1 Anschlussbelegung <u>NX1</u> und (optional <u>NX2</u>)	26
5.2 Klemmenanschluss <u>NX2 .. NX6</u> mit Resolver	27
5.2.1 Klemmenanschluss <u>NX8</u> mit Resolver.....	28
5.3 Klemmenanschluss <u>NX2 .. NX6</u> mit <u>HIPERFACE®</u> - Geber.....	29
5.3.1 Klemmenanschluss <u>NX8</u> mit <u>HIPERFACE®</u> Geber	30
5.4 <u>X50</u> - Anschlussleiste <u>NX2 .. NX6</u> mit Resolver.....	31
5.4.1 <u>X50</u> - Anschlussleiste <u>NX8</u> mit Resolver	32
5.5 <u>X50</u> - Anschlussleiste <u>NX2 .. NX6</u> mit <u>HIPERFACE®</u> - Geber	33
5.5.1 <u>X50</u> - Anschlussleiste <u>NX8</u> mit <u>HIPERFACE®</u> - Geber	34

	Seite
Anschlussbelegung	
5.6 Resolveranschluss	35
5.6.1 HIPERFACE® - Anschluss	36
5.7 Verdrahtungshinweise	37
5.8 Steckerbezeichnung	38
5.8.1 Gegenstecker für <u>Motor</u> - und <u>Brems</u> anschlüsse.....	38
5.8.2 Gegenstecker für <u>Resolver</u> - Anschluss	38
5.8.3 Gegenstecker für <u>HIPERFACE</u> ® - Anschluss	38
5.9 Leitungsbezeichnung	38
5.9.1 Motorleitung	38
5.9.2 Resolver- und HIPERFACE® Leitung	38
6 Technische Daten der Stillstandsbremse	39
7 Wellenbelastungen	40
7.1 Darstellung der Definition.....	40
7.2 Technische Daten der max. radialen F_R (N) und axiale F_A (N) Wellenbelastung (Nenn Drehzahl)	40
7.3 Verwendete Kugellagertypen	40
8 Nennleistungs-Abhängigkeit der NX-Servomotoren bezüglich Aufstellungshöhe	41
9 UL - Zertifikate.....	42
10 Änderungsliste	44

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie unserem Produkt entgegenbringen. Die vorliegende Betriebsanleitung dient der Übersicht von technischen Daten und Eigenschaften.

Bitte lesen Sie vor Einsatz des Produktes diese Bedienungsanleitung.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten SSD Drives - Ansprechpartner.

Der nicht sachgemäße Einsatz des Produktes im Zusammenhang mit lebensgefährlicher Spannung kann zu Verletzungen führen.

Des Weiteren können dadurch Beschädigungen an Motoren oder Produkten auftreten.

Berücksichtigen Sie deshalb bitte unbedingt unsere Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise

Wir gehen davon aus, dass Sie als Fachmann mit den einschlägigen Sicherheitsregeln, insbesondere nach VDE 0100, VDE 0113, VDE 0160, EN 50178 den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und den DIN-Vorschriften vertraut sind und mit ihnen umgehen können.

Weiterhin sind die Bestimmungen nach den relevanten europäischen Richtlinien einzuhalten.

Je nach Einsatzart sind weitere nationale Normen, wie z. B. UL, DIN zu beachten. Wenn der Einsatz unserer Produkte im Zusammenhang mit Komponenten anderer Hersteller erfolgt, sind auch deren Betriebsanleitungen unbedingt zu beachten.

1.1 Beschreibung

Die bürstenlosen Servomotoren der NX Motorenreihe bieten hohe Kompaktheit und sehr hohe Dynamik.

Der Motorenaufbau benutzt eine 10polige Struktur mit Ne Fe Bo - Magneten und Magnetfluss Konzentration.

Die Eigenschaften der NX Servomotoren machen aus dieser Motorenreihe die perfekte Lösung für anspruchsvolle Servo Anwendungen.

Die NX Motorenbaureihe bietet Drehmomente von 0,45 bis 64 Nm und einen Drehzahlbereich bis 6000 min^{-1} .

Die 6 Motorbaugrößen werden für 230V und 400-460VAC Netzspannung angeboten. (NX1 nur mit 230V Netzspannung möglich)

Des Weiteren zeichnen sich die Baureihe NX3 - NX6 durch die UL - Zertifizierung aus!

1.2 Typenschlüssel

Kennung	Standard							Optional			
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
Typ:	N	X	x	xx	x	x	x	x	x	x	xx

Kennung	Beschreibung
a	N = Bürstenlos 10polig
b	X = Achsmotor mit Ne Fe Bo Magneten
c	Baugröße (durchmesserabhängig) 1 = Flansch □ 42 mm 2 = Flansch □ 56 mm 3 = Flansch □ 71 mm 4 = Flansch □ 91,5mm 6 = Flansch □ 121 mm 8 = Flansch □ 158 mm
d	Baugröße (längenabhängig) Magnet – Segment - Länge in mm 10, 20, 30, 40, 50, 60
e	Wicklungstyp E = 5 Polpaare \triangleq Standard V = 5 Polpaare, mit Fremdlüfter (nur NX860)
f	Motor Feedback A = 2poliger Resolver \triangleq Standard E = Sensor - 10polig (CR410) M = Parvex - Multiturn Sensor R = HIPERFACE® - Singelturm 128 Striche, Typ SKS 36 S = HIPERFACE® - Multiturn 128 Striche, Typ 36 (in Vorbereitung) T = HIPERFACE® - Singelturm 1024 Striche, Typ SRS 50 U = HIPERFACE® - Multiturn 1024 Striche, Typ SRM 50 V = EnDat® - Singelturm 512 Striche, Typ ECN 1113 (optisch) - V2.1 W = EnDat® - Multiturn 512 Striche, Typ ECN 1125 (optisch) - V2.1 X = Low cost Geber 2048 Striche, 10 Kommutationsspuren
g	Motorwicklung (\triangleq Spezial Kodierung) X = siehe Motorenauflistung
h	Mechanische Spezial Konstruktionen R = Standard
i	Elektrischer Anschluss 1 = Leitung ohne Schirm 2 = Leitung mit Schirm 3 = Hülse ohne Schirm 4 = Hülse mit Schirm und Schrumpfschlauch 7 = Stecker 8 = Stecker und Stecker für Fremdlüfter 9 = Klemmkasten und Stecker für Fremdlüfter
j	Temperatur Auswertung / Bremse 0 = Grundmotor 1 = Motor mit PTC Überwachung 2 = Motor mit Thermoschalter 3 = Motor mit Bremse 4 = Motor mit Bremse und PTC Überwachung 7 = Motor mit Bremse und Thermoschalter
k	Wellenausführung / Schutzklasse 00 = Glatte Welle 01 = Welle mit Passfeder 10 = Schutzklasse IP65 11 = Schutzklasse IP65, Welle mit Passfeder

1.2.1 Musterbeispiel

Musterbeispiel für die Bestellangabe entsprechend des Typenschlüssels wäre:

NX310EAPR7001

N

X

3

10

E

A

P

R

7

0

01

- = Bürstenlos 10polig
- = Achsmotor mit Ne Fe Bo Magneten
- = Flansch □ 71mm
- = Länge = 146mm
- = 5 Polpaare
- = 2poliger Resolver
- = Motorwicklung
- = Standard
- = Steckverbinder
- = Motor ohne Bremse
- = Welle mit Passfeder

Beschreibung		NX						
		1	2	3	4	6	8	8 ¹⁾
Schutzart: Bei montierten Gegenstecker und angebauten Motor	IP40	●	●	□	□	□	□	□
	IP44	□	□	□	□	□	□	●
	IP64	○	○	●	●	●	●	□
	IP65	○	○	○	○	○	○	□
Magnetmaterial:	Nd Fe Bo	●	●	●	●	●	●	●
Elektrische Anschlüsse:	Drehbar, 90° gewinkelt, für Motor-, und Resolverflanschdose	□	□	●	●	●	●	□
	PG – Verschraubungen mit Leitungsenden	○	○	○	○	○	○	□
	Klemmkasten	□	□	□	□	□	□	●
	Leitung mit MOLEX Stecker	●	○	□	□	□	□	□
Thermischer Motorschutz:	Thermofühler PTC	□	○	○	○	○	○	○
Leistungsangaben:	Nach DIN VDE 0530 Aufstellort: 1000 mü. NN T = 100K, Tu 40 °C gemessen mit angebaute Kühlfäche	●	●	●	●	●	●	●
Spannung:	325 V DC	●	●	●	●	●	●	●
	565 V DC	□	●	●	●	●	●	●
	Andere Wicklungen sind möglich.	□	□	○	○	○	○	○
Kühlung:	Selbstkühlung	●	●	●	●	●	●	□
	Fremdkühlung	□	□	□	□	□	□	●
Umgebungstemperatur:	-10 ... +40°C	●	●	●	●	●	●	●
Betriebsart:	Dauerbetrieb S1	●	●	●	●	●	●	●
Lager:	Kugellager	●	●	●	●	●	●	●
Motorwelle:	Mit Passfeder, nach DIN 6885	●	●	●	●	●	●	●
Rundlaufgenauigkeit:	N, nach DIN ISO 2373	●	●	●	●	●	●	●
Motorenpolpaarzahl:	5	●	●	●	●	●	●	●
Motorfeedbacksystem:	2 poliger Transmitter Resolver	●	●	●	●	●	●	●
Isolierstoffklasse:	F (VDE 0530) 155° C, Erwärmung 100° K	●	●	●	●	●	●	●
Lackierung: (Standard)	Keine	●	●	●	●	●	●	●

- 1) Fremdlüfter
 ● Standard Ausführung
 ○ Optional
 □ nicht möglich

Typ: NX

Servomotor Typ	BG	Technische Daten					Stillstands- dreh- moment	Still- stands- strom	Max. Stillstands- dreh- moment	Trägheits- moment inklusive Resolver
		Nenn- leistung	Nenn- dreh- moment	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei					
-	-	P_N (KW)	M_N (Nm)	n_N (min ⁻¹)	310 V DC	540V DC	M_0 (Nm)	I_0 (A)	M_{0max} (Nm)	J_M (kgcm ²)
NX110E..P	1	0,21	0,33	6000	0,79	-	0,45	0,99	1,72	0,154
NX210E..P	2	0,39	0,61	6000	1,32	-	1,00	1,99	3,40	0,404
NX210E..T		0,33	0,80	4000	1,11	-	1,00	1,33	3,40	0,404
		0,39	0,61	6000	-	0,89	1,00	1,33	3,40	0,404
NX310E..K	3	0,71	1,68	4000	2,14	-	2,00	2,47	6,60	0,814
		0,89	1,42	6000	-	1,75	2,00	2,47	6,60	0,814
NX310E..P		0,45	1,85	2300	1,33	-	2,00	1,40	6,60	0,814
		0,71	1,68	4000	-	1,22	2,00	1,40	6,60	0,814
NX420E..J	4	1,42	3,38	4000	4,18	-	4,00	4,88	13,40	2,920
NX420E..P		0,91	3,78	2300	2,69	-	4,00	2,82	13,40	2,920
		1,42	3,38	4000	-	2,42	4,00	2,82	13,40	2,920
NX420E..V		0,80	3,83	2000	-	1,36	4,00	1,41	13,40	2,920
NX430E..F		1,80	4,29	4000	5,28	-	5,50	6,64	18,80	4,280
NX430E..J		1,57	4,68	3200	4,52	-	5,50	5,24	18,80	4,280
NX430E..L		1,21	5,04	2300	3,49	-	5,50	3,78	18,80	4,280
		1,80	4,28	4000	-	3,01	5,50	3,78	18,80	4,280
NX430E..P		0,93	5,22	1700	2,69	-	5,50	2,82	18,80	4,280
		1,50	4,77	3000	-	2,48	5,50	2,82	18,80	4,280
NX430E..V		0,32	5,45	550	1,4	-	5,50	1,41	18,80	4,280
		0,56	5,38	1000	-	1,38	5,50	1,41	18,80	4,280
NX620E..J	6	2,55	6,08	4000	7,82	-	8,00	9,89	26,70	9,820
NX620E..R		1,71	7,42	2200	4,99	-	8,00	5,31	26,70	9,820
		2,52	6,17	3900	-	4,25	8,00	5,31	26,70	9,820
NX620E..V		0,90	7,85	1100	2,79	-	8,00	2,83	26,70	9,820
		1,57	7,52	2000	-	2,69	8,00	2,83	26,70	9,820
NX630E..G		3,48	8,31	4000	10,90	-	12,00	15,00	40,00	14,700
NX630E..K		2,99	10,20	2800	9,22	-	12,00	10,60	40,00	14,700
NX630E..N		2,60	10,80	2300	7,79	-	12,00	8,54	40,00	14,700
		3,48	8,31	4000	-	6,18	12,00	8,54	40,00	14,700
NX630E..R		1,75	11,50	1450	5,47	-	12,00	5,65	40,00	14,700
		2,92	10,30	2700	-	4,96	12,00	5,65	40,00	14,700
NX630E..V		0,93	11,90	750	2,80	-	12,00	2,83	40,00	14,700
		1,64	11,60	1350	-	2,75	12,00	2,83	40,00	14,700
NX820E..L	8	4,99	13,20	3600	14,80	-	16,00	17,60	50,00	32,000
NX820E..R		3,34	14,50	2200	10,0	-	16,00	11,00	50,00	32,000
		5,29	12,90	3900	-	9,07	16,00	11,00	50,00	32,000
NX820E..X		1,61	15,40	1000	4,98	-	16,00	5,16	50,00	32,000
		2,93	14,70	1900	-	4,79	16,00	5,16	50,00	32,000
NX840E..J		5,27	22,90	2200	15,70	-	28,00	18,90	92,00	62,000
NX840E..K		4,91	23,50	2000	14,30	-	28,00	16,80	92,00	62,000
		6,80	18,60	3500	-	11,50	28,00	16,80	92,00	62,000
NX840E..Q		3,21	25,5	1200	9,27	-	28,00	10,10	92,00	62,000
		5,09	23,20	2100	-	8,47	28,00	10,10	92,00	62,000
NX860E..D		7,48	27,50	2600	22,70	-	41,00	33,00	137,00	92,000
NX860E..J		5,40	35,60	1450	16,30	-	41,00	18,60	137,00	92,000
		7,48	27,50	2600	-	12,80	41,00	18,60	137,00	92,000
NX860V..G	1)	11,40	54,40	2000	33,30	-	64,00	39,20	137,00	92,000
NX860V..J	1)	8,74	57,60	1450	26,4	-	64,00	29,40	137,00	92,000
		13,80	50,50	2600	-	23,20	64,00	29,40	137,00	92,000

1) Motor mit Fremdlüfter

Typ: NX

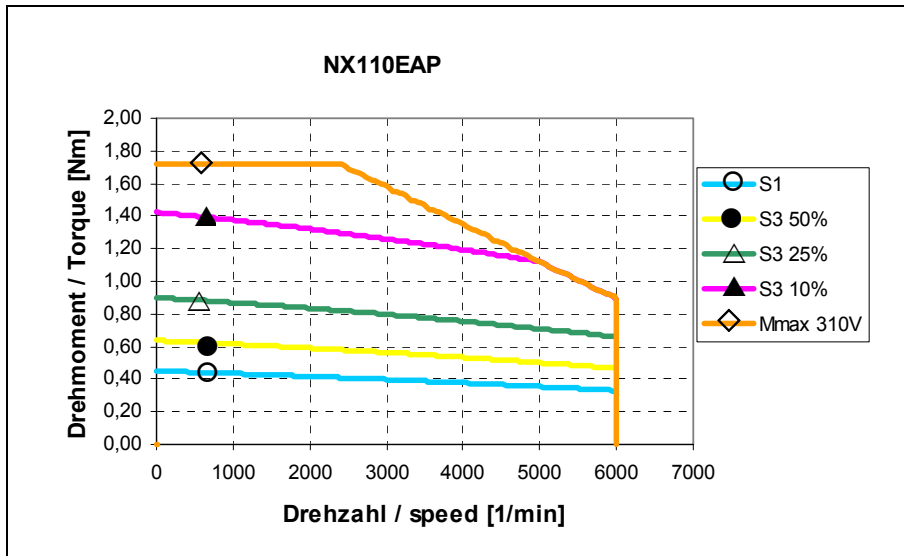
Servomotor Typ	BG	Masse	Motor widerstand	Motor induktivität	Thermische Zeitkonstante		Drehmomentkonstante	EMK Konstante eff.
					bei I _N	bei I _{max}		
-	-	M (kg)	R _{ph/ph} (Ω)	L _{ph/ph} (mH)	T _{thN} (min)	T _{thmax} (s)	KT (Nm/A)	KE (V/1000 min ⁻¹)
NX110E..P	1	0,85	22,00	26,50	11	25,4	0,46	30,5
NX210E..P	2	1,30	7,74	25,20	20	42,7	0,50	32,6
NX210E..T		1,30	16,30	56,00	20	44,9	0,75	48,6
NX310E..K	3	2,10	6,58	20,30	20	62,1	0,81	50,9
NX310E..P		2,10	20,70	62,00	20	60,2	1,42	88,9
NX420E..J	4	3,80	2,39	11,00	12	76,2	0,82	51,4
NX420E..P		3,80	7,44	33,00	12	73,5	1,42	89,0
NX420E..V		3,80	29,40	131,00	12	73,8	2,83	177,0
NX430E..F		4,80	1,48	6,80	18	81,1	0,83	51,8
NX430E..J		4,80	2,33	10,90	18	82,6	1,05	65,5
NX430E..L		4,80	4,53	21,00	18	81,7	1,45	90,9
NX430E..P		4,80	7,78	37,80	18	85,6	1,95	122,0
NX430E..V		4,80	31,10	151,00	18	85,7	3,90	244,0
NX620E..J	6	7,00	0,60	5,52	27	146,0	0,81	51,3
NX620E..R		7,00	2,24	19,20	27	137,0	1,51	95,7
NX620E..V		7,00	7,90	67,60	27	137,0	2,83	180,0
NX630E..G		8,90	0,34	3,53	33	160,0	0,80	50,8
NX630E..K		8,90	0,67	7,06	33	161,0	1,13	71,8
NX630E..N		8,90	1,12	10,90	33	150,0	1,41	89,3
NX630E..R		8,90	2,43	24,90	33	158,0	2,12	135,0
NX630E..V		8,90	9,19	99,60	33	167,0	4,24	270,0
NX820E..L	8	13,00	0,38	3,35	34	141,0	0,91	56,9
NX820E..R		13,00	1,01	8,57	34	135,0	1,46	91,0
NX820E..X		13,00	4,53	38,70	34	137,0	3,10	193,0
NX840E..J		20,00	0,37	4,28	52	192,0	1,48	92,2
NX840E..K		20,00	0,49	5,42	52	183,0	1,67	104,0
NX840E..Q		20,00	1,36	15,10	52	184,0	2,78	173,0
NX860E..D		27,00	0,16	2,03	60	209,0	1,24	77,8
NX860E..J		27,00	0,50	6,43	60	206,0	2,21	138,0
NX860V..G	1)	31,00	0,29	3,61	22	78,0	1,63	104,0
NX860V..J	1)	31,00	0,50	6,43	22	81,0	2,18	138,0

1) Motor mit Fremdlüfter

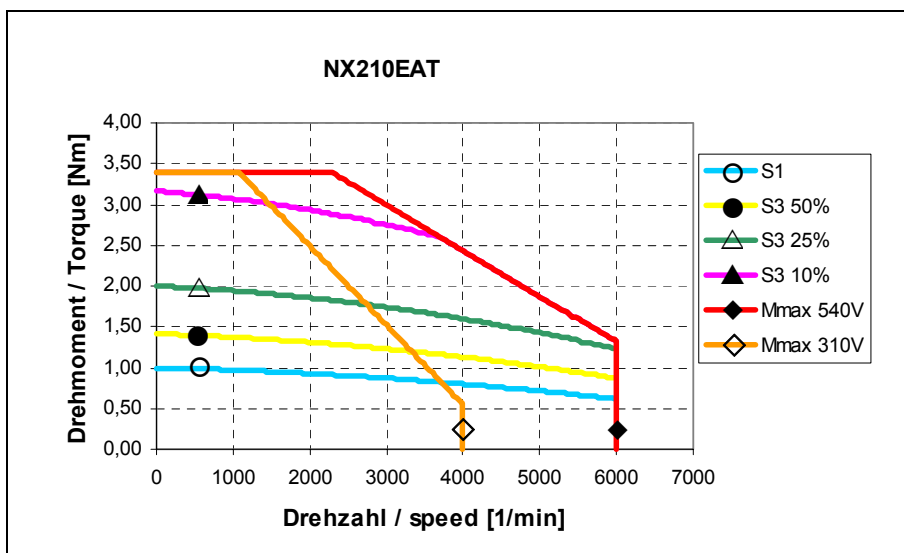
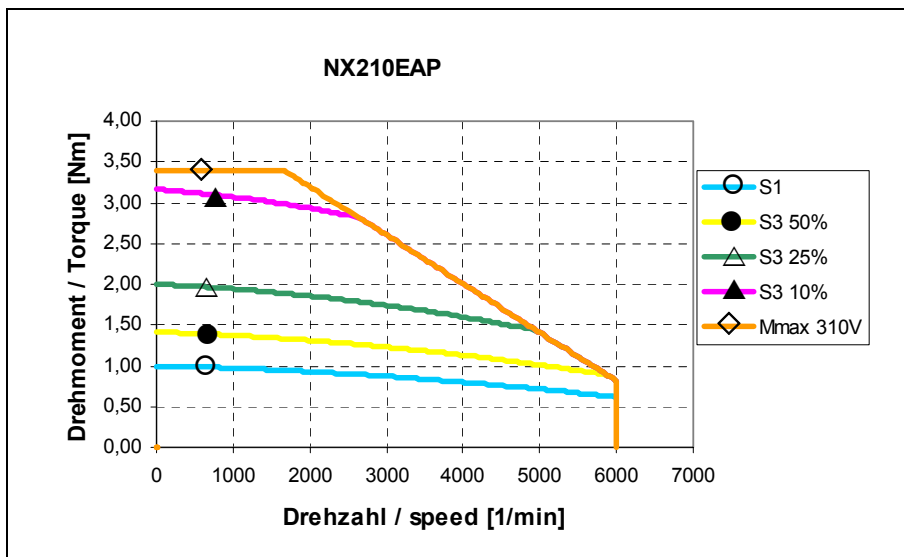
KT ≈ KT₀ ≈ KT_N

3.1 Drehmoment / Drehzahl Diagramme

3.1.1 Motorbaugröße 1

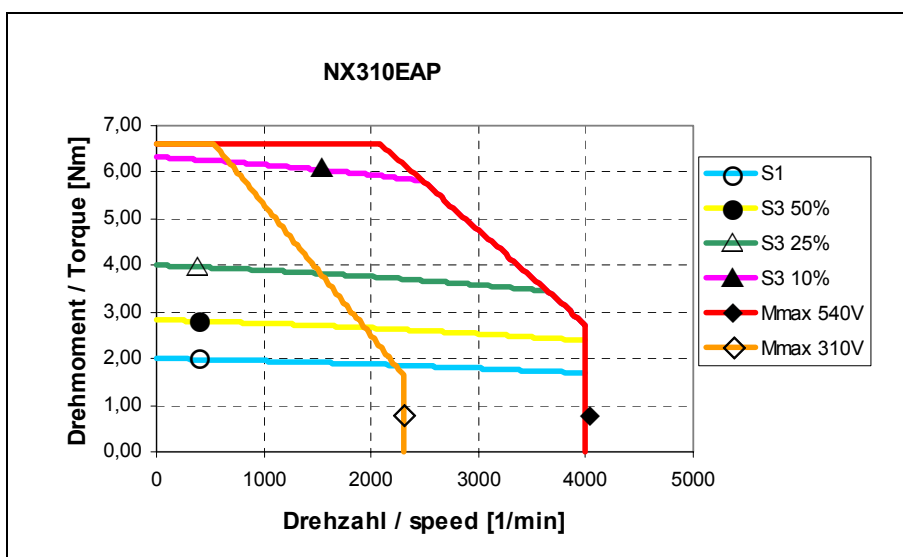
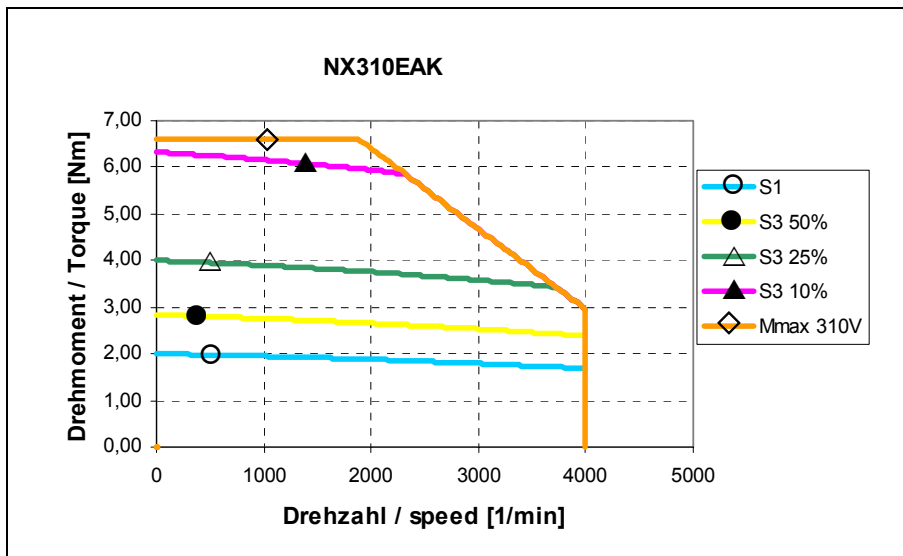


3.1.2 Motorbaugröße 2

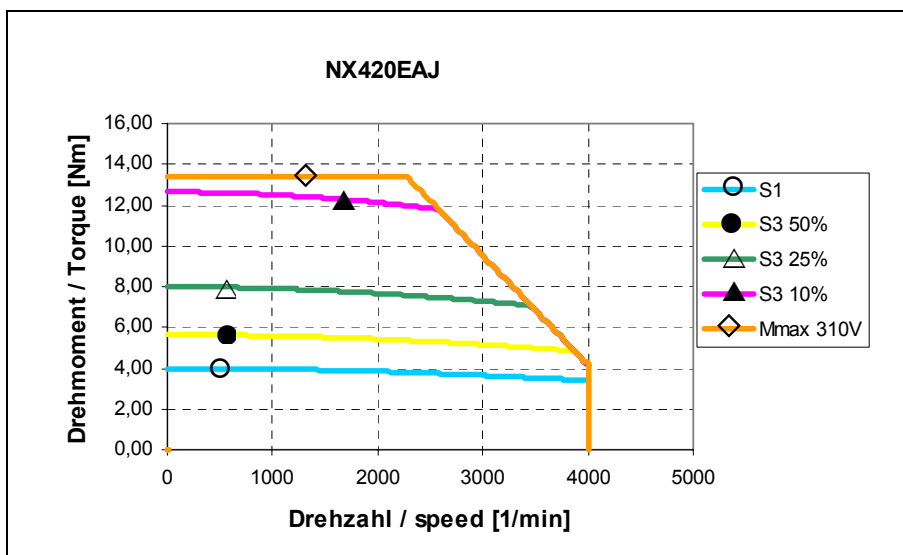


Drehmoment / Drehzahl Diagramme

3.1.3 Motorbaugröße 3

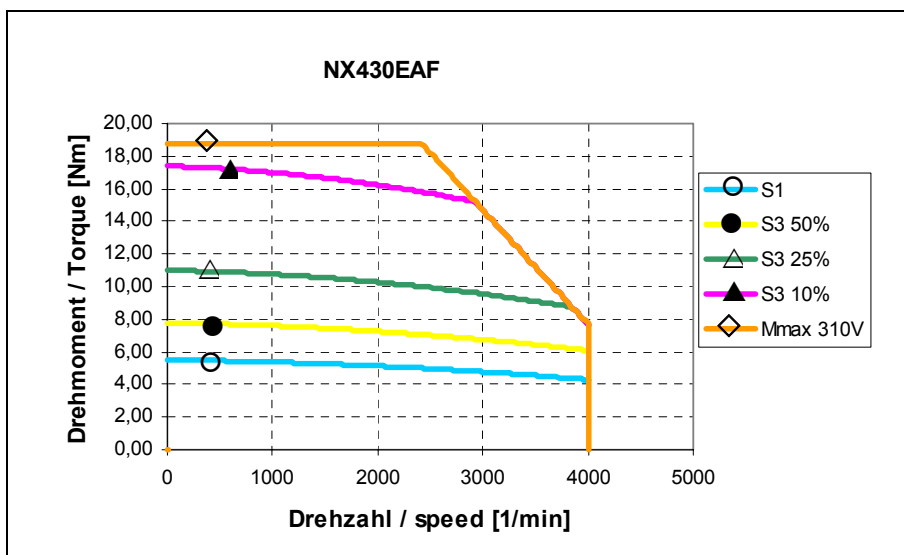
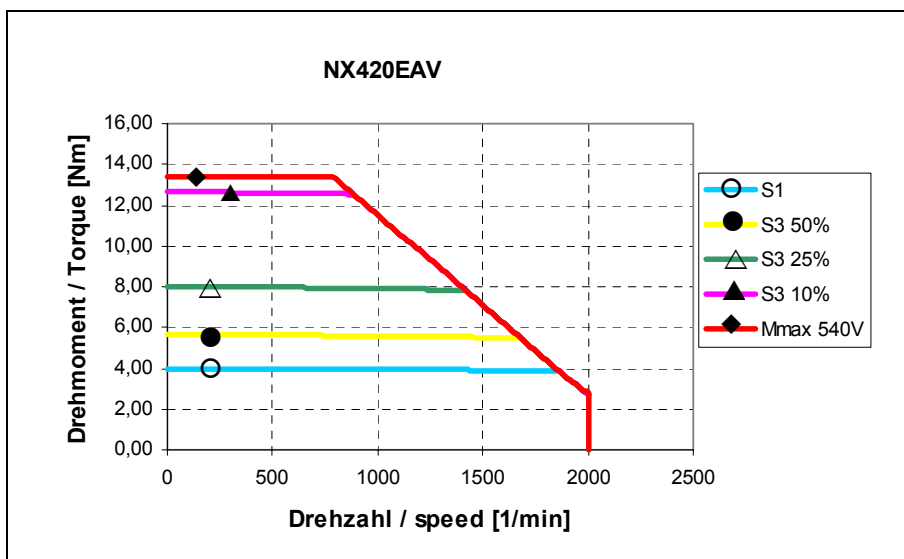
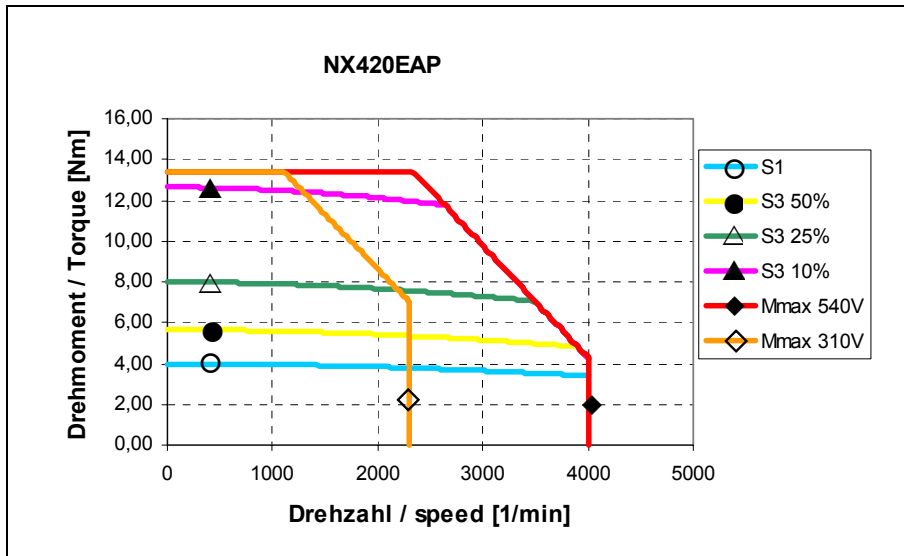


3.1.4 Motorbaugröße 4



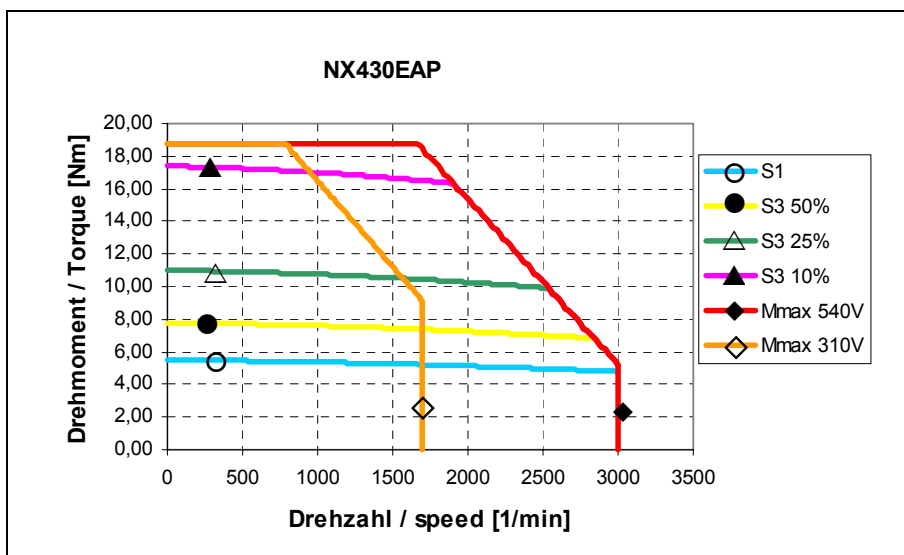
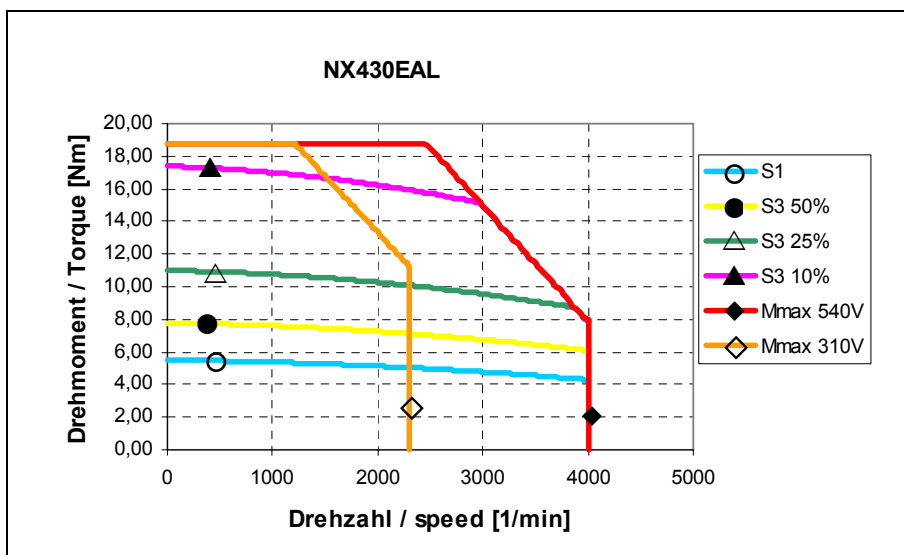
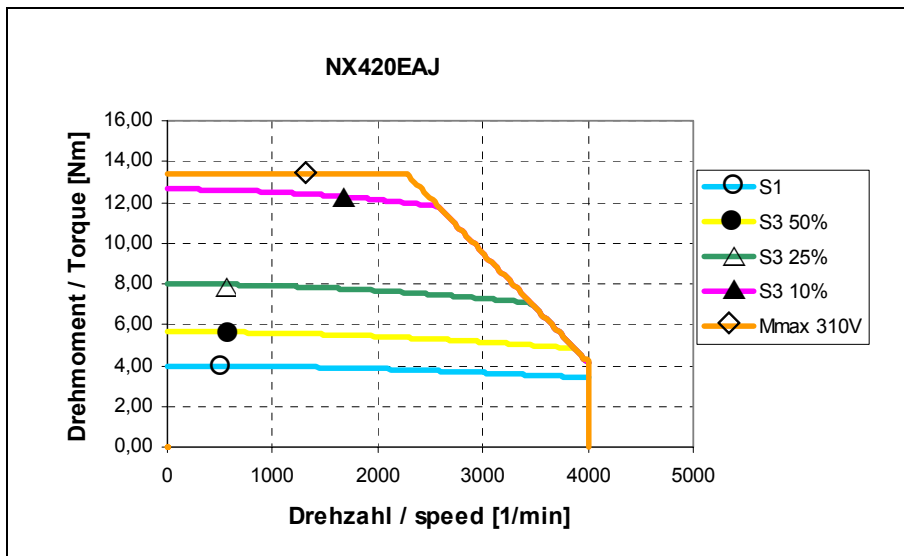
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 4



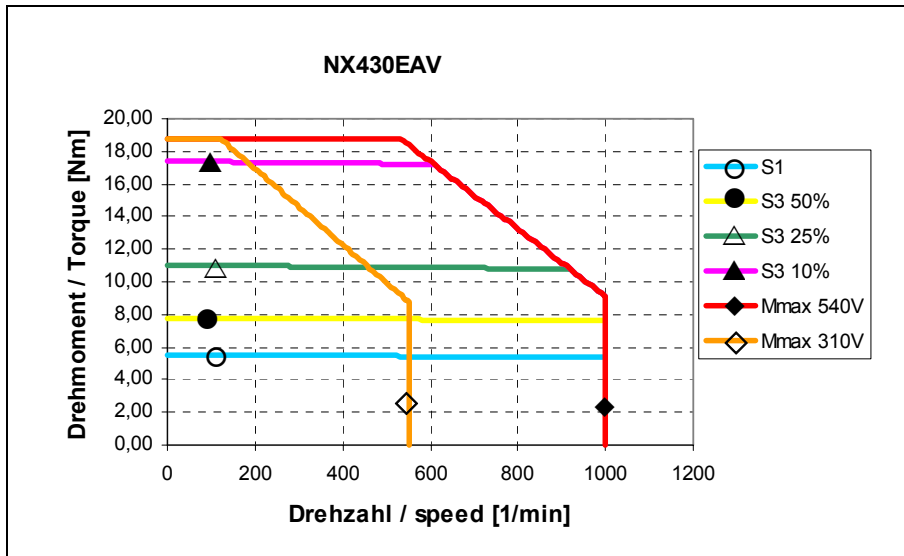
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 4

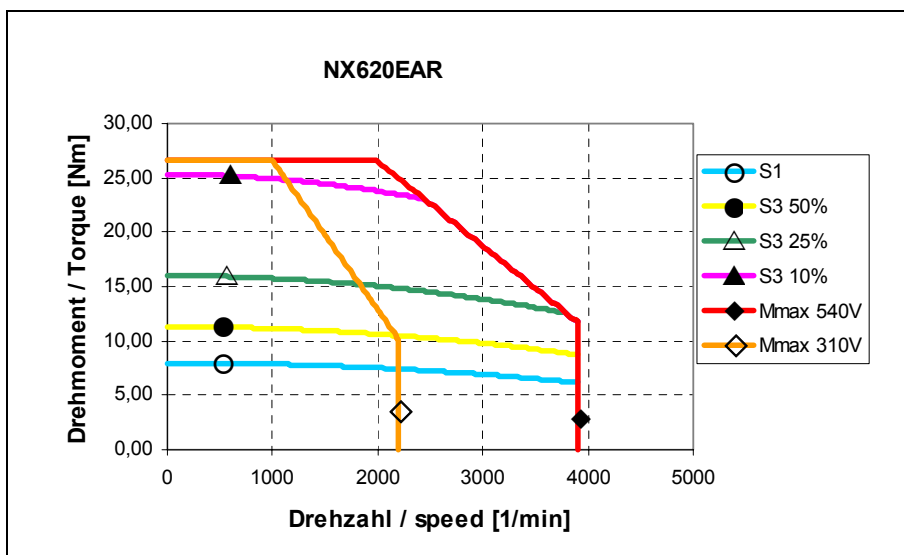
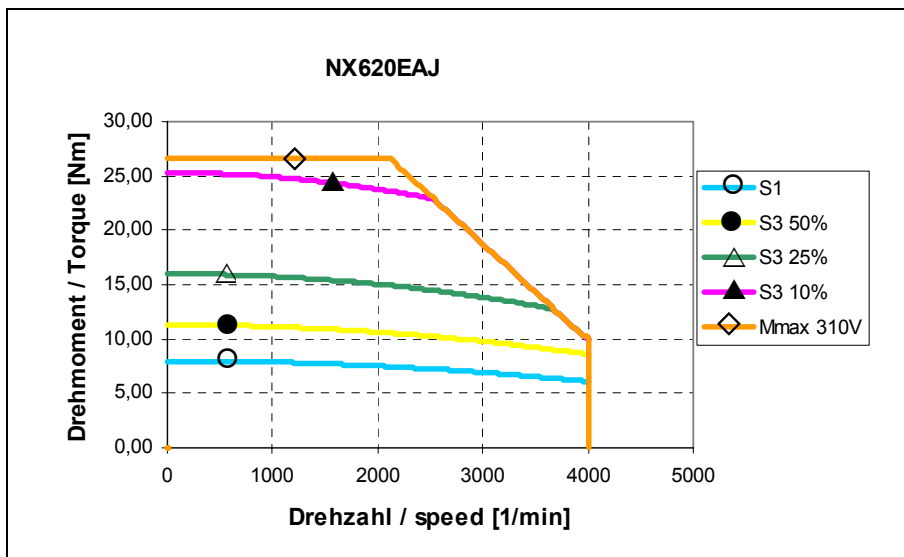


Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 4

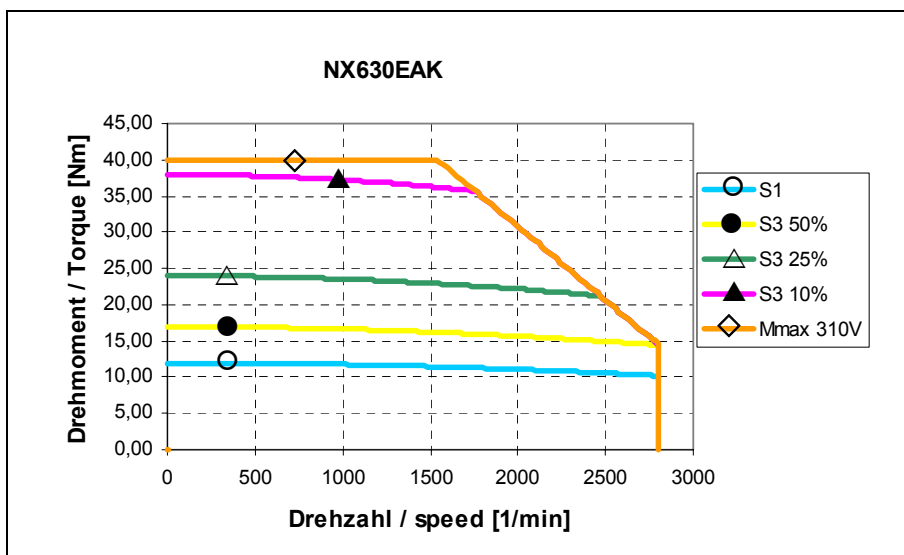
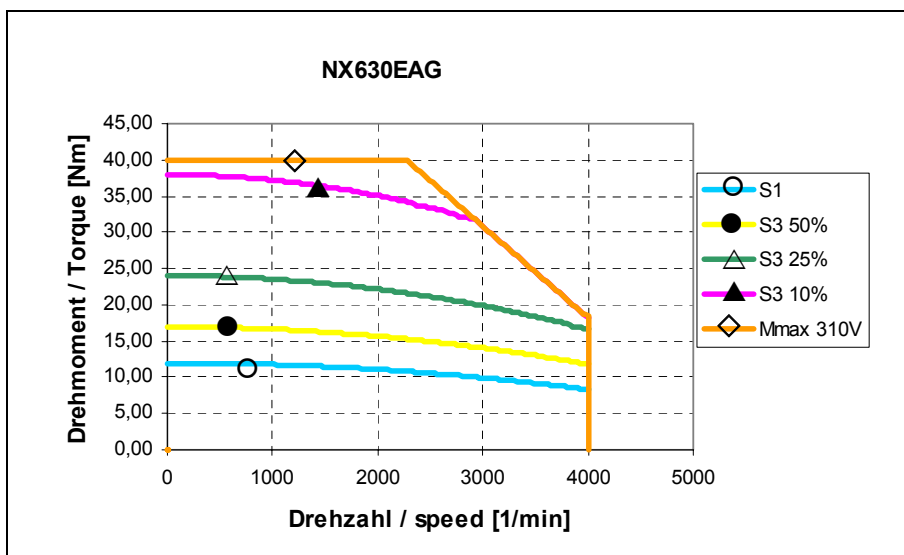
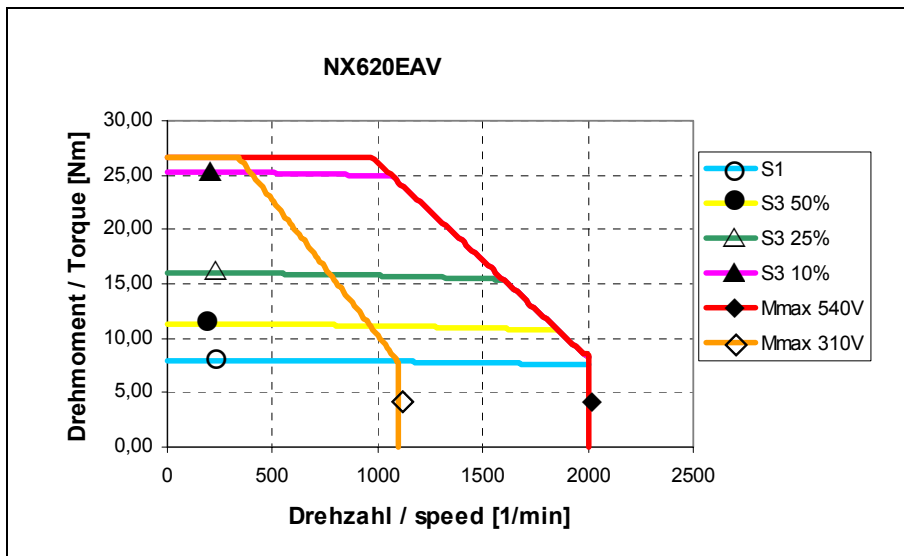


3.1.5 Motorbaugröße 6

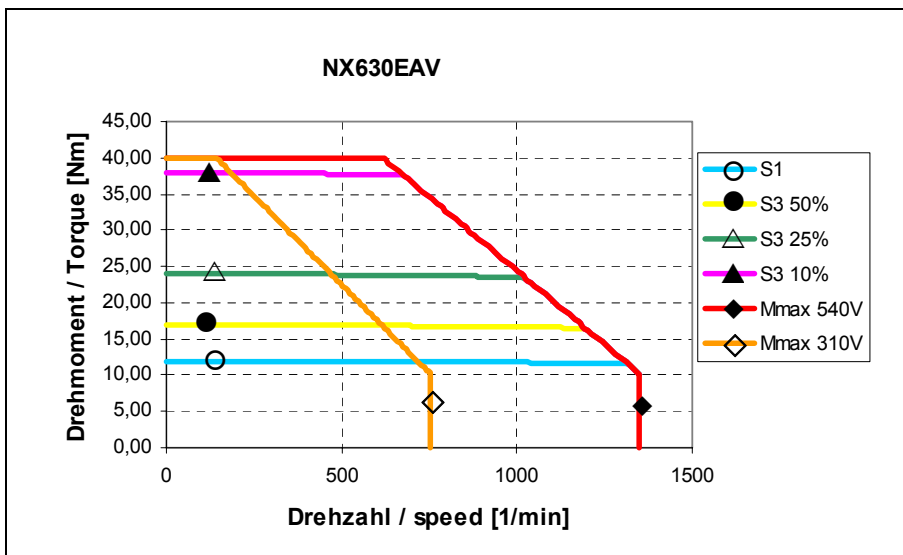
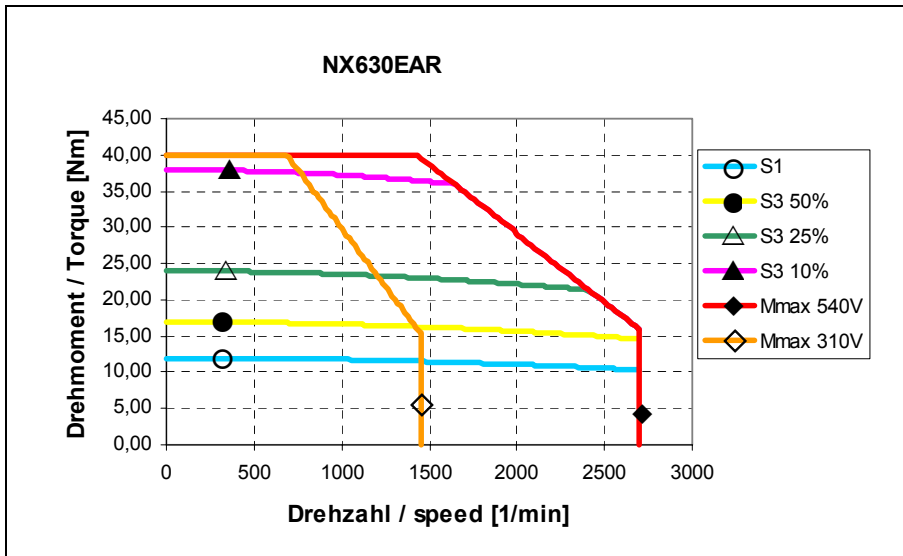
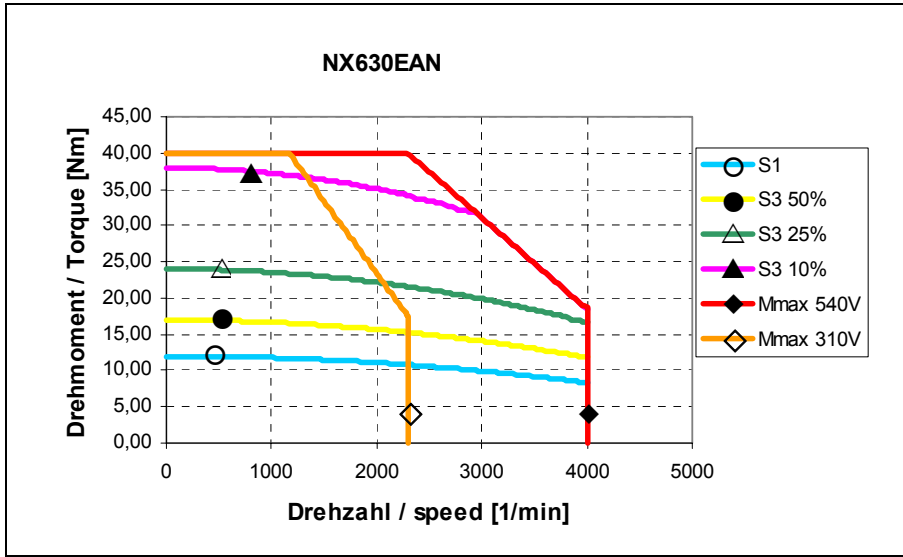


Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 6

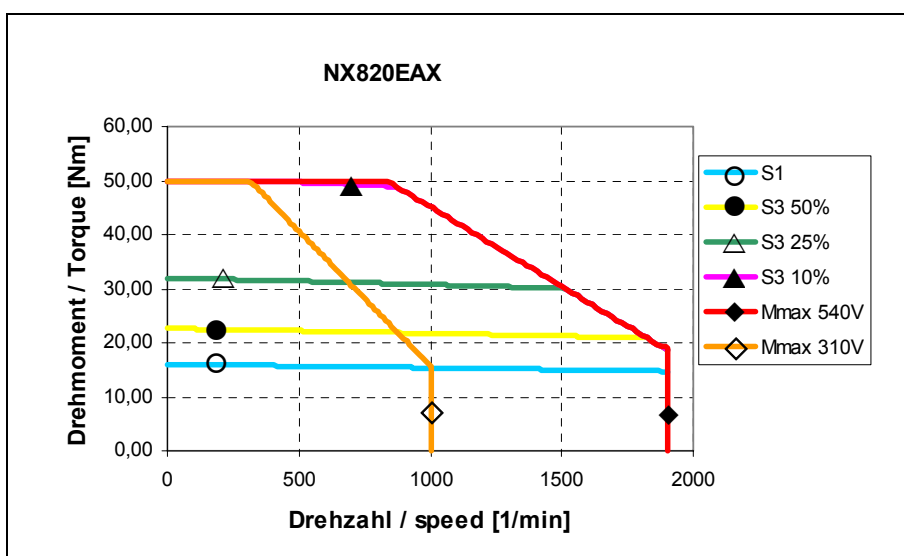
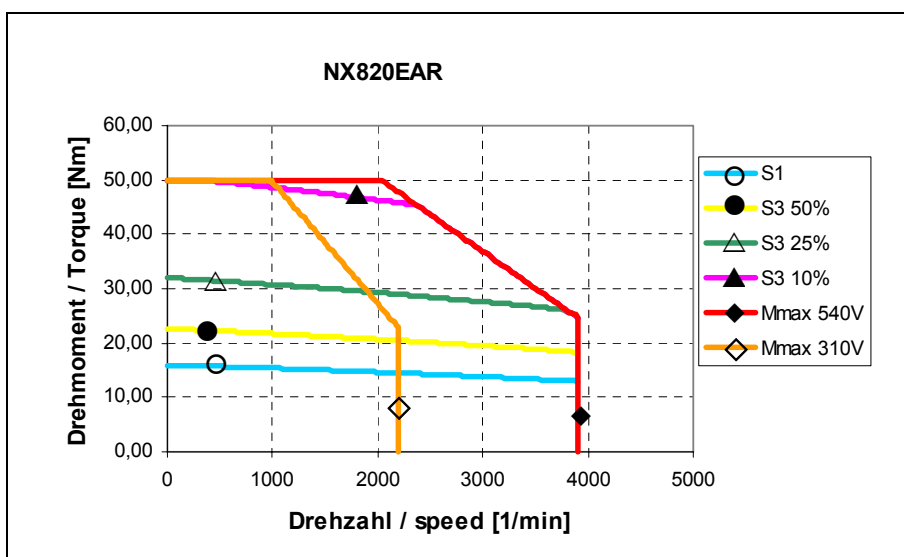
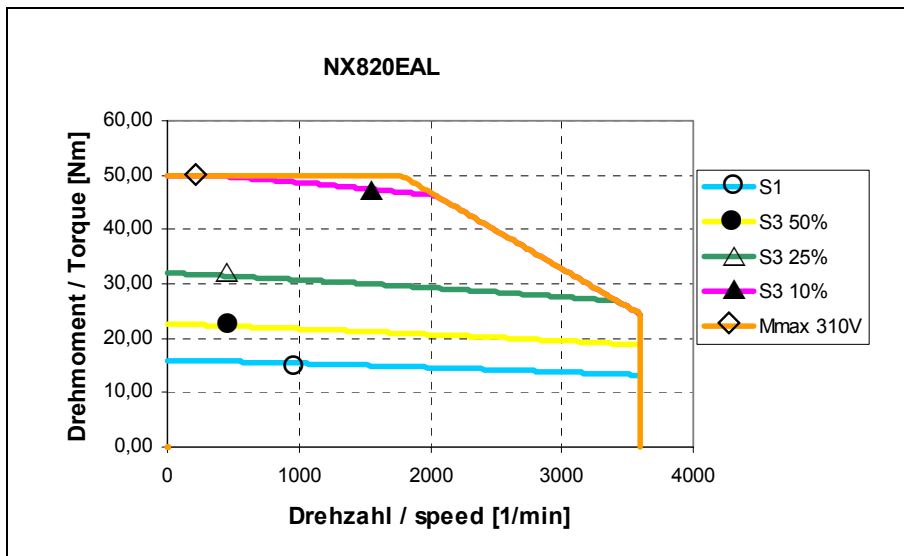


Drehmoment / Drehzahl Diagramme
 Motorbaugröße 6



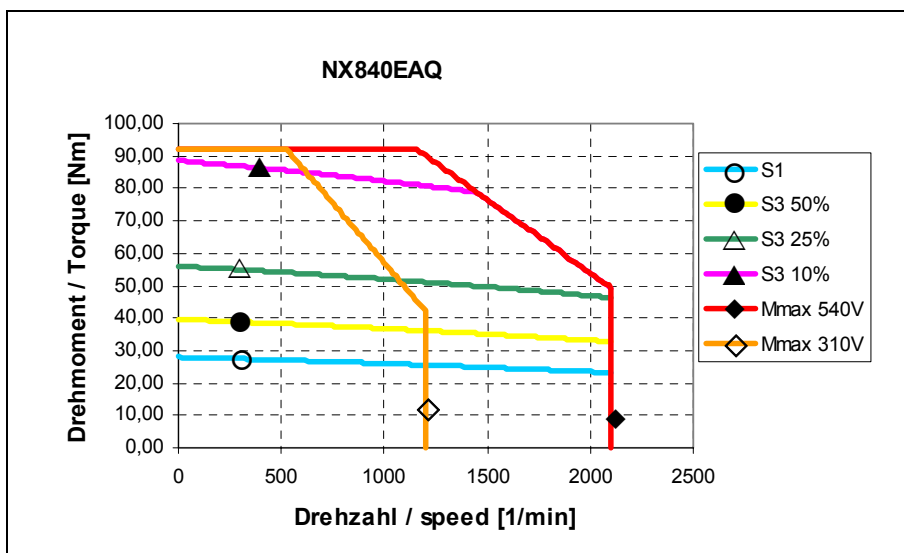
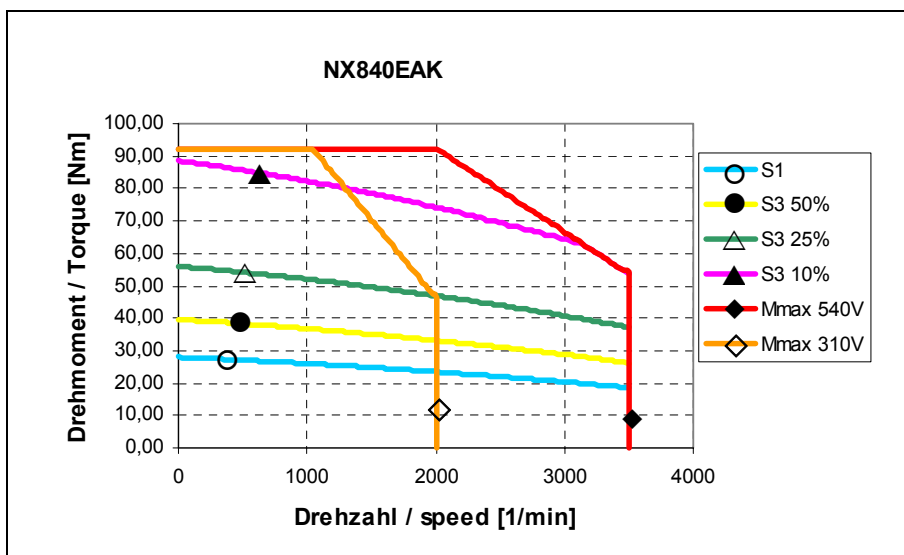
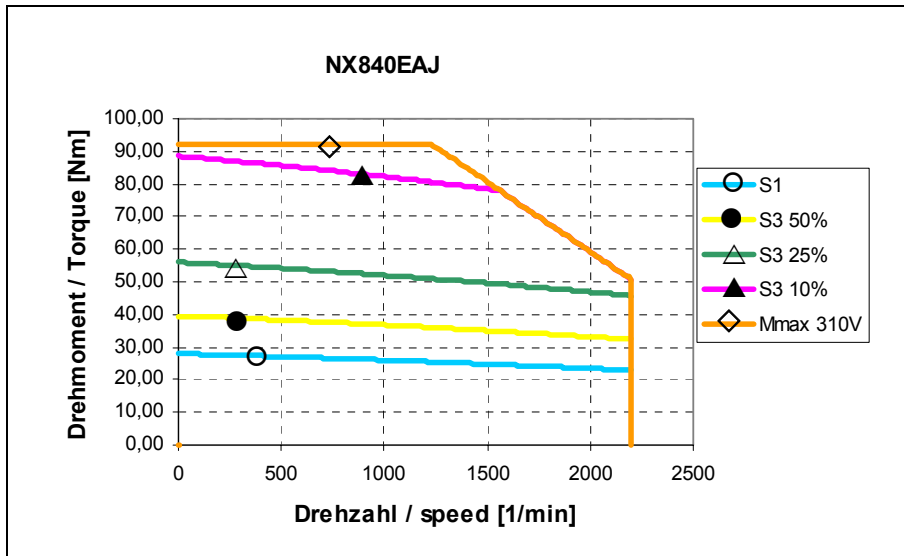
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

3.1.6 Motorbaugröße 8



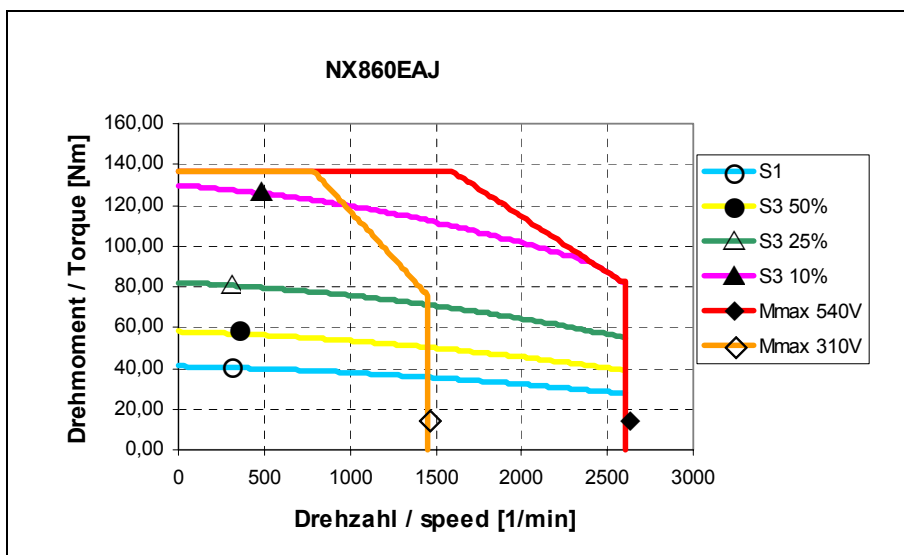
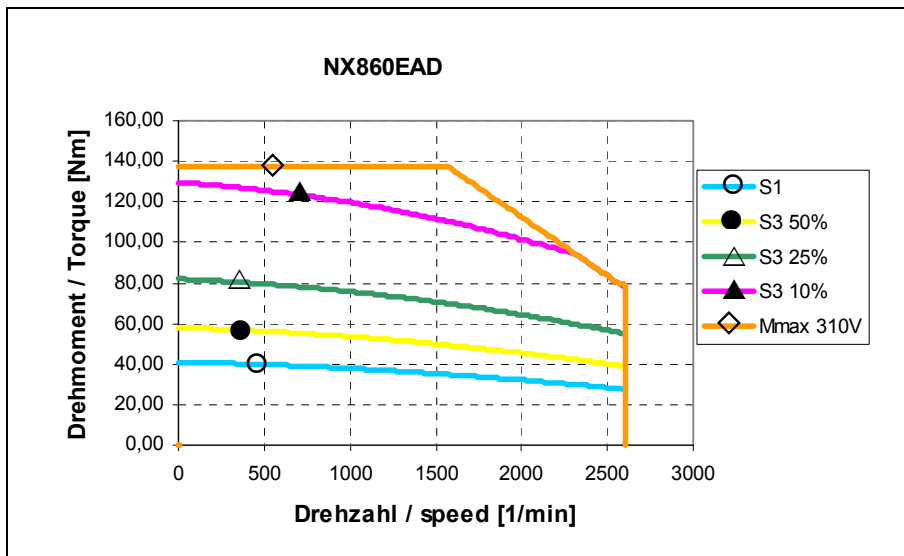
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 8



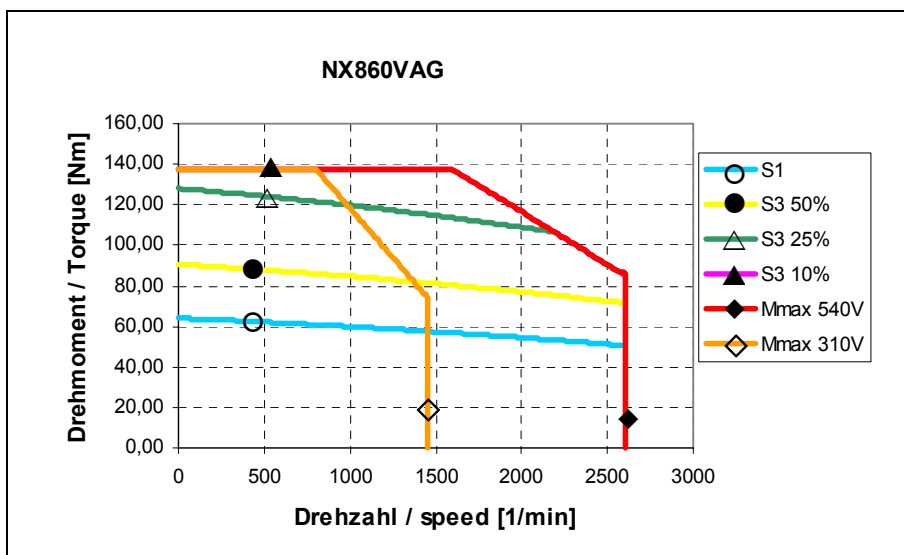
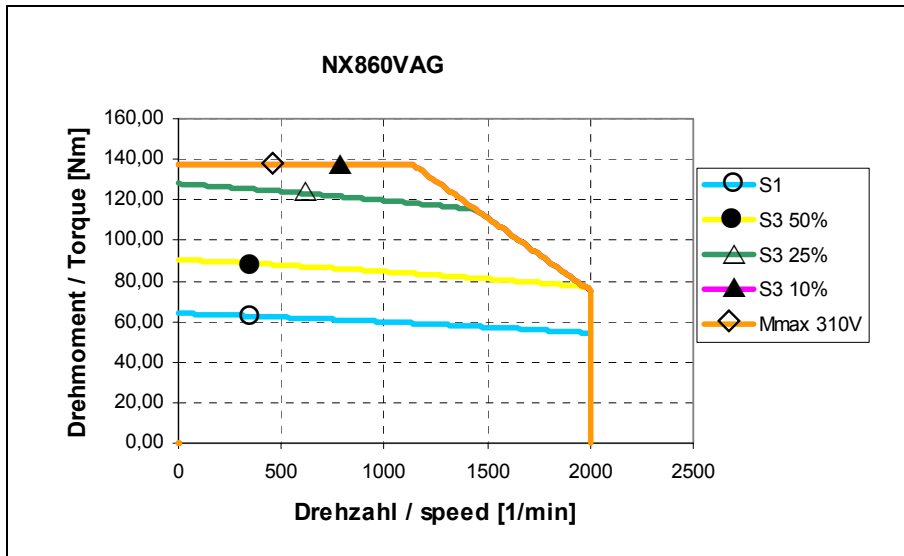
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

Motorbaugröße 8



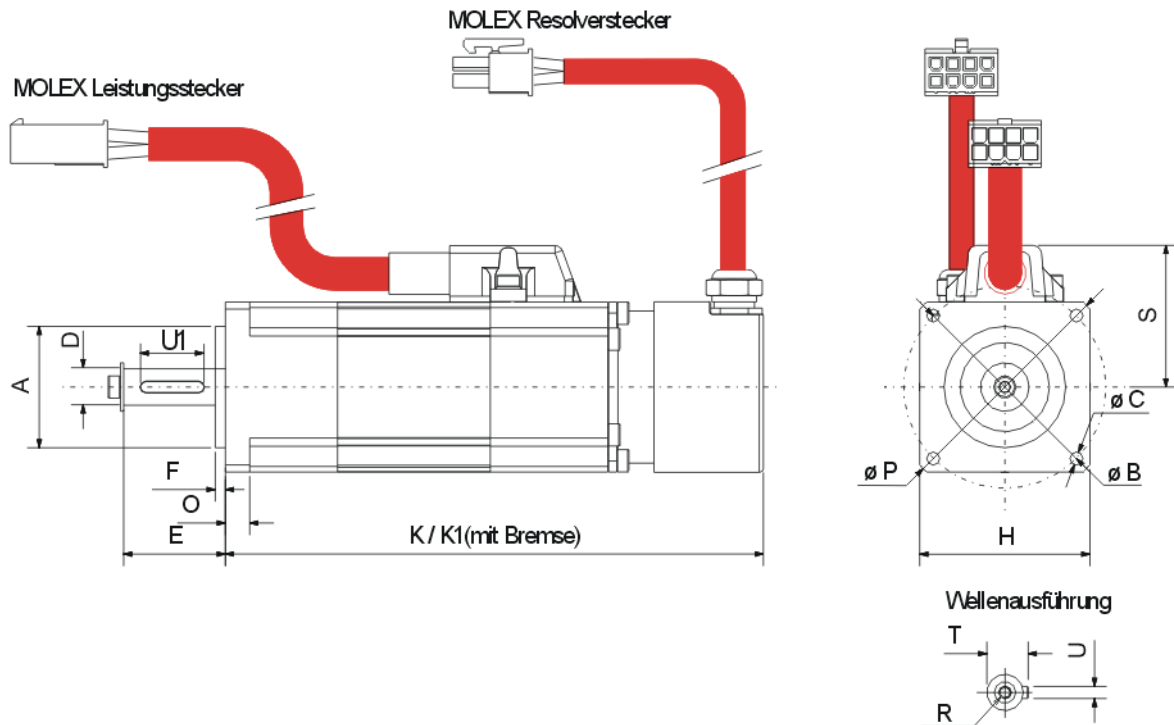
Drehmoment / Drehzahl Diagramme

3.1.6.1 Motorbaugröße 8 mit Fremdlüfter



4.1 Standard Ausführung Motorbaugröße NX1 (Option NX2)

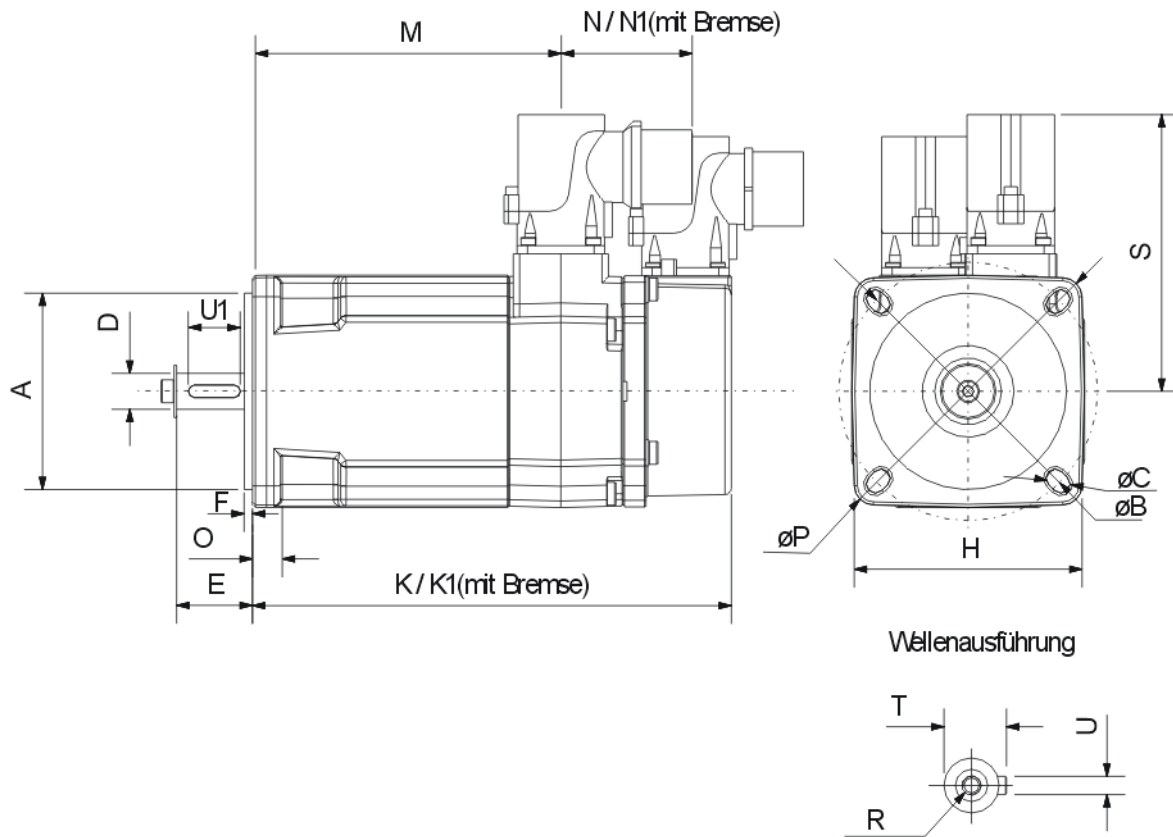
Standard - Leitungslänge = ca. 30cm



Typ	A	B	C	D	E	F	H	K	K1	O	P	R	S	T	U	U1
	j6			k6	±0,6										h9	
NX110	30	50	3,2	9	25	2,5	42	133	164	6	57	M3x9	35	10,2	3	16
NX210	40	63	5,5	1 1	25	2,5	56	137	179	7,2	73	M4x10	42	12,5	4	16

Alle Angaben in "mm"

4.2 Standard Ausführung Motorbaugröße NX2,NX3,NX4,NX6 und NX8 (ohne Fremdlüfter)

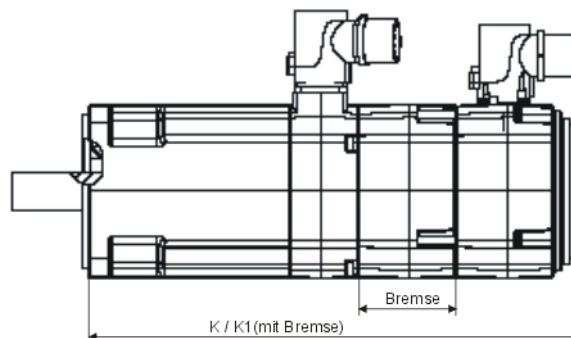


Typ	A j6	B	C	D j6	E ±0,6	F	H	K	K1	M	N	N1	O	P	R	S	T	U h9	U1
NX210	40	63	5,5	11	25	2,5	56	122	-	97	-	-	18	76	-	71	-	-	-
NX310	60	75-80	5,5	11	23	2,5	71	146	194	94	38	86	8,5	94	M4x10	84	12,5	4	16
NX420	80	100	7	19	40	3	91,5	175	226	120	40	91	10,5	118	M6x16	94	21,5	6	32
NX430	80	100	7	19	40	3	91,5	200	251	145	40	91	10,5	118	M6x16	94	21,5	6	32
NX620	110	130	9	24	50	3,5	121	181	236	130	37	91	11	152	M8x20	109	27	8	40
NX630	110	130	9	24	50	3,5	121	210	265	159	37	91	11	152	M8x20	109	27	8	40
NX820	130	165	12	32	58	3,5	155	200	266	134	51	117	12	200	M12x28	120	35	10	50
NX840	130	165	12	32	58	3,5	155	260	326	194	51	117	12	200	M12x28	120	35	10	50
NX860	130	165	12	32	58	3,5	155	320	386	254	51	117	12	200	M12x28	120	35	10	50

Alle Angaben in "mm"

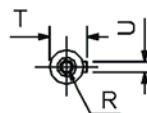
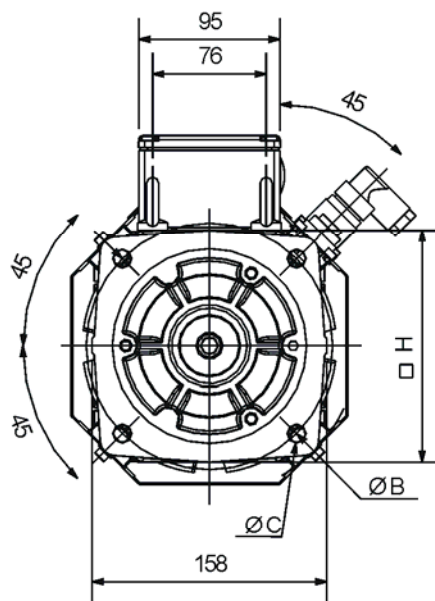
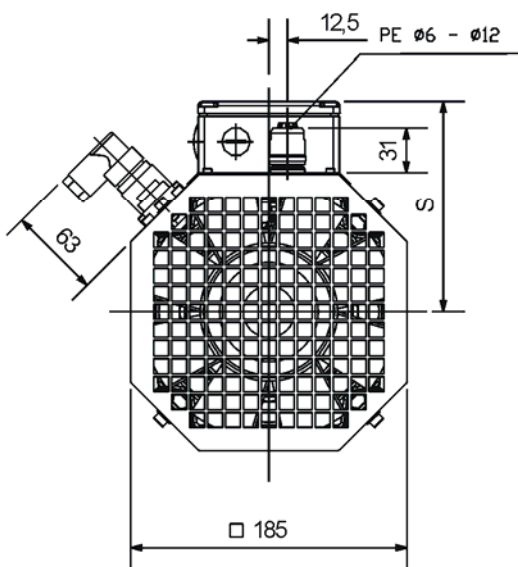
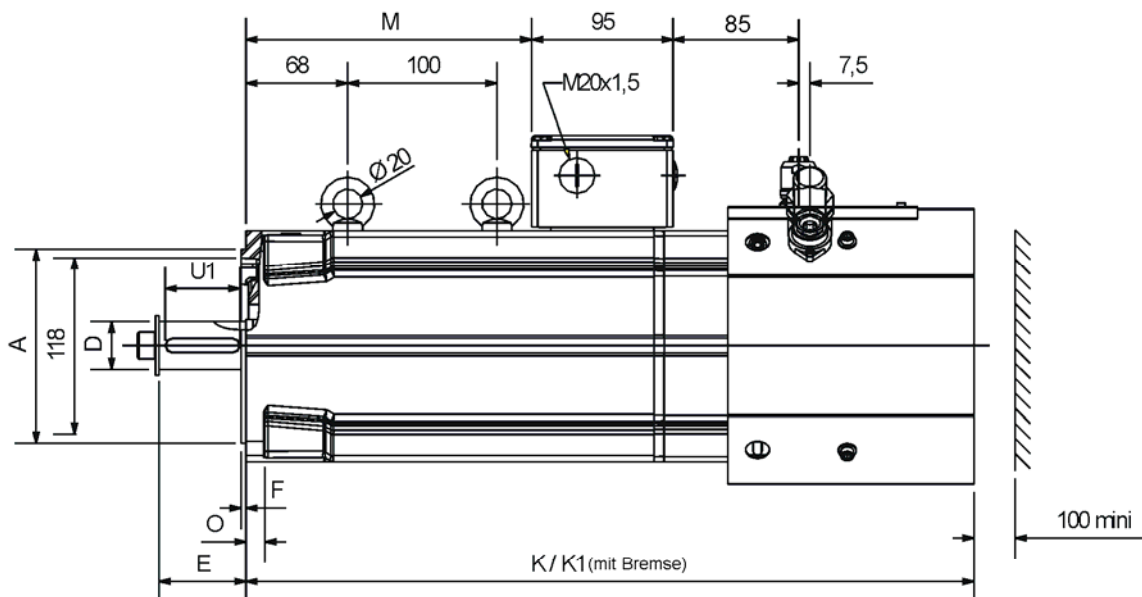
4.2.1 Standard Ausführung Motorbaugröße NX3,NX4,NX6 und NX8 mit HIPERFACE®

Typ	K	K1
NX310	173	199
NX420	205	256
NX430	230	281
NX620	214	268
NX630	243	297
NX820	236	282
NX840	296	342
NX860	356	402



Alle anderen Maße sind mit der Standard - Ausführung ohne HIPERFACE® identisch.

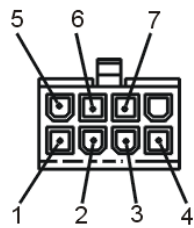
4.2.2 Standard Ausführung Motorbaugröße NX8 mit Fremdlüfter



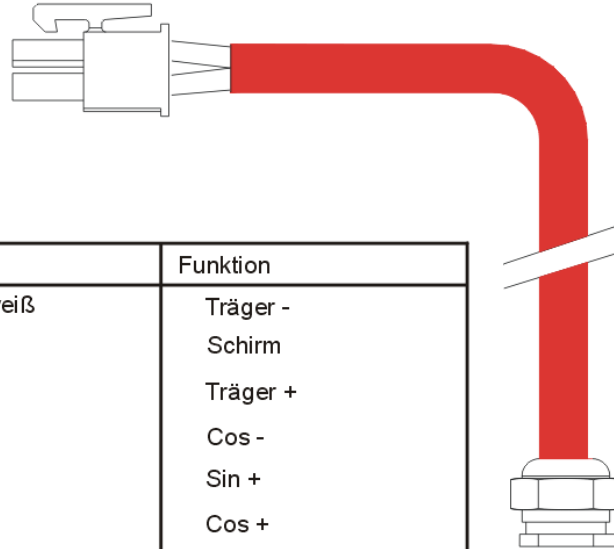
Typ	A	B	C	D	E	F	H	K	K1	M	N	O	P	R	S	T	U	U1
	j6			k6	±0,6												h9	
NX860V	130	165	12	32	58	3,5	155	424	490	254	117	12	200	M12x28	142	35	10	50

Alle Angaben in "mm"

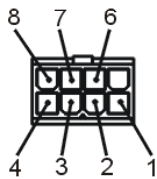
5.1 Anschlussbelegung NX1 und (optional NX2)



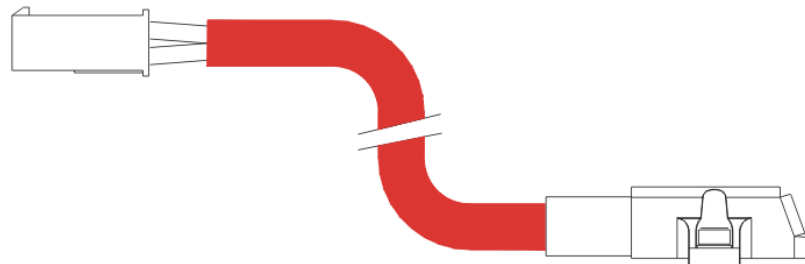
MOLEX Signalstecker



Pin-Nr.	Farbe	Funktion
6	schwarz / weiß	Träger -
7	-	Schirm
5	rot / weiß	Träger +
1	rot	Cos -
2	gelb	Sin +
3	schwarz	Cos +
4	blau	Sin -



MOLEX Leistungsstecker



Pin-Nr.	Farbe	Funktion
8	grün / rot	Bremse +
7	grün / blau	Bremse -
6	-	Schirm
2	rot	M3
3	weiß	M2
4	schwarz	M1
1	gelb / grün	Erde

5.2 Klemmenanschluss NX2 .. NX6 mit Resolver

Klemmenanschluss

motoseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...6

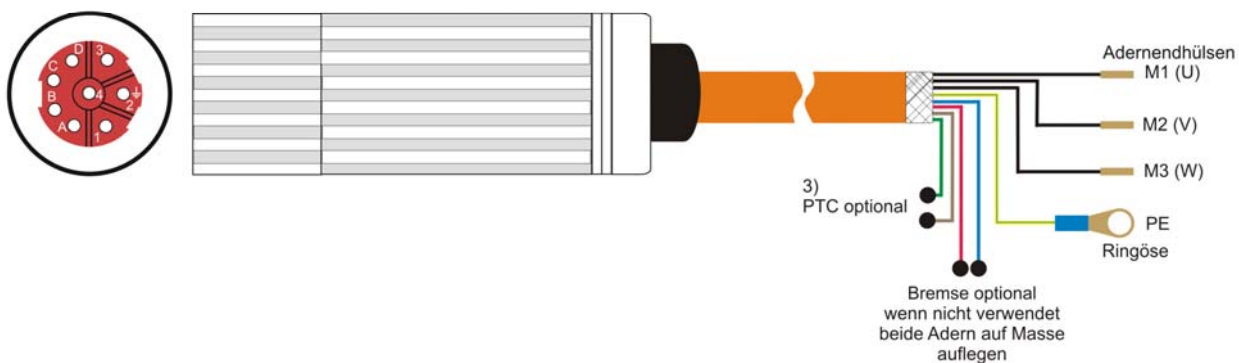
Typ: NX ...

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 and 637/637+/637f
im Kompaktgehäuse

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S MB GM2nRn BG0/3-C ST.0100.3001		KMBT BG0/2-O-K-ULCSA KA.0003.6305		Klemmen- anschluss	
PIN - Nr.		Farbe		Funktion	
1		schwarz 1		Motoranschluss	M1 (U)
2	1)	gelb / grün		Schutzleiter	PE
3		schwarz 3		Motoranschluss	M3 (W)
4		schwarz 2		Motoranschluss	M2 (V)
A		rot		Bremse +24V DC	Anschluss nicht auf Klemme
B		blau		Bremse 0V DC	
C		braun		Temperatur	Zur Zeit nicht Verwendet
D		grün		Temperatur	
Gehäuse		1)			Gehäuse

1)
Schirm ist im Motor - Gegenstecker
großflächig auf Gehäuse geführt
und auf Erdungspinn



2)
Achtung ! Sicherheit und Isolation:
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein.
Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt,
oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforde

				Maßstab / scale:				
				Typ / type:		KK MBT NX 3/6.K-xx.x/O		
Bear. 03.02.04 DL Gep. 05.02.04 EH Norm				Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Kompaktgehäuse) für SSD Parvex Standard Motoren mit SSD Drives Servoregler				
02 Baugröße 2 04.11.04 DL 01 Klemmenbez. 02.06.04 DL				Zeichnungsnummer / drawing No: Z-MK-6920-xxxx				Blatt sheet 1
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-MK-6920-D.cdr			

5.2.1 Klemmenanschluss NX8 mit Resolver

Klemmenanschluss

motoseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 8

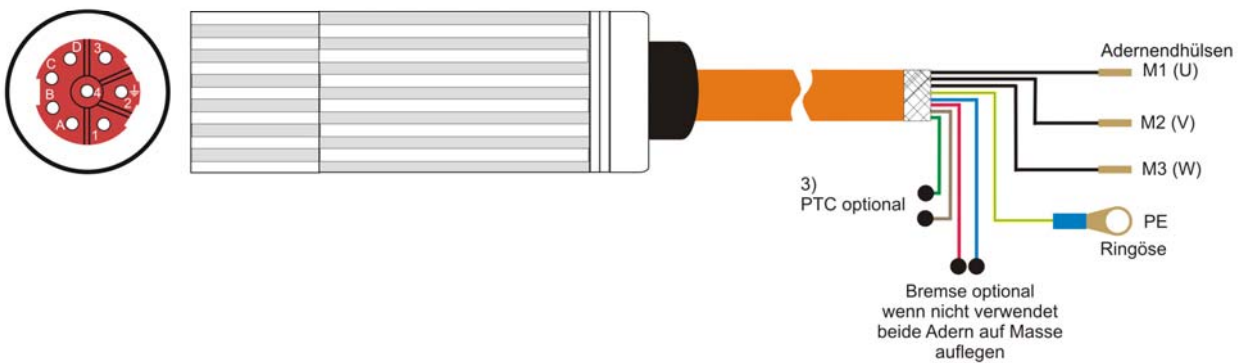
Typ: NX 8...

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 635 and 637/637+/637f
im Kompaktgehäuse

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S MB GM2nRn BG0/3-C ST.0100.3001		KMBT BG03-O-K-ULCSA KA.0003.6306		Klemmen- anschluss	
PIN - Nr.		Farbe		Funktion	
1		schwarz 1		Motoranschluss	M1 (U)
2	1)	gelb / grün		Schutzleiter	PE
3		schwarz 3		Motoranschluss	M3 (W)
4		schwarz 2		Motoranschluss	M2 (V)
A		rot		Bremse +24V DC	Anschluss nicht auf Klemme
B		blau		Bremse 0V DC	
C		braun		Temperatur	Zur Zeit nicht Verwendet
D		grün		Temperatur	
Gehäuse		1)			Gehäuse

1)
Schirm ist im Motor - Gegenstecker
großflächig auf Gehäuse geführt
und auf Erdungspin



2)
Achtung ! Sicherheit und Isolation:
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein.
Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt,
oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforde

				Maßstab / scale:			
				Typ / type:		KK MBT NX 8.K-xx.x/O	
Bear.		03.02.04	DL		Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Kompaktgehäuse) für Standard NX 8 Motoren mit SSD Drives Servoregler		
Gep.		05.02.04	EH				
Norm							
				Zeichnungsnummer / drawing No:		Blatt sheet	
01 Klemmenbez.				02.06.04	DL	Z-MK-6930-xxxx	
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-MK-6930-D.cdr		1

5.3 Klemmenanschluss NX2 .. NX6 mit HIPERFACE® - Geber

motoseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...6

Typ: NX.. mit HIPERFACE

Klemmenanschluss

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 and 637/637+/637f im Kompaktgehäuse

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite

S NXH BG3/8-C ST.0100.4001	KMBT BG0/2-O-K-ULCSA KA.0003.6305		Klemmen- anschluss
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	-
1	schwarz 1	Motoranschluss	M1 (U)
2	1) gelb / grün	Schutzleiter	PE
3	schwarz 2	Motoranschluss	M2 (V)
4	schwarz 3	Motoranschluss	M3 (W)
A	rot	Bremse +24V DC	Anschluss nicht auf Klemme
B	blau	Bremse 0V DC	
C	braun	Temperatur	3) Zur Zeit nicht Verwendet
D	grün	Temperatur	
Gehäuse	1)		Gehäuse

1) Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin

2) **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforde

				Maßstab / scale:			
				Typ / type:		KK H MBT NX 3/6.K-xx.x/O	
Bear. 22.10.04 DL Gep. 22.10.04 EH Norm				Bezeichnung / designation:			
				Orange Motorleitung (Kompaktgehäuse) für SSD Parvex HIPERFACE-Motor mit SSD Drives Servoregler			
				Zeichnungsnummer / drawing No:			
				Z-MK-6940-xxxx		1	
Zust. Änderung Datum Name Ursprung				Dateiname / File name: Z-MK-6940-D.cdr			

5.3.1 Klemmenanschluss NX8 mit HIPERFACE® Geber

Klemmenanschluss

motoseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 8

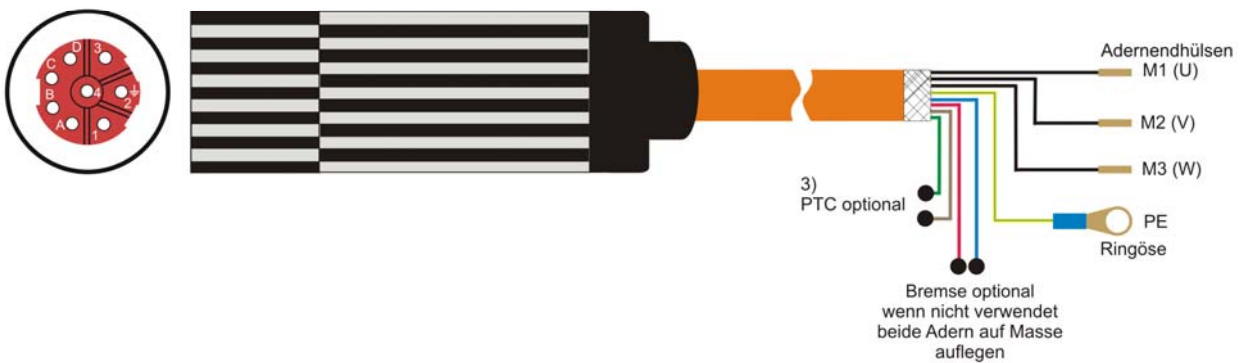
Typ: NX.. mit HIPERFACE

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 and 637/637+/637f
im Kompaktgehäuse

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S NXH BG3/8-C ST.0100.4001		KMBT BG0/2-O-K-ULCSA KA.0003.6305		Klemmen- anschluss	
PIN - Nr.		Farbe		Funktion	
1		schwarz 1		Motoranschluss	M1 (U)
2	1)	gelb / grün		Schutzleiter	PE
3		schwarz 2		Motoranschluss	M2 (V)
4		schwarz 3		Motoranschluss	M3 (W)
A		rot		Bremse +24V DC	Anschluss nicht auf Klemme
B		blau		Bremse 0V DC	
C		braun		Temperatur	3) Zur Zeit nicht Verwendet
D		grün		Temperatur	
Gehäuse		1)			Gehäuse

1)
Schirm ist im Motor - Gegenstecker
großflächig auf Gehäuse geführt
und auf Erdungspin



2)
Achtung ! Sicherheit und Isolation:
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein.
Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt,
oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforde

				Maßstab / scale:			
				Typ / type:		KK H MBT NX 8.K-xx.x/O	
Bear.		22.10.04	DL		Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Kompaktgehäuse) für SSD Parvex HIPERFACE-Motor mit SSD Drives Servoregler		
Gep.		22.10.04	EH				
Norm							
				Zeichnungsnummer / drawing No:		Blatt sheet	
				Z-MK-6960-xxxx		1	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-MK-6960-D.cdr		

5.4 X50 - Anschlussleiste NX2 .. NX6 mit Resolver

X50 - Anschlussleiste

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...6

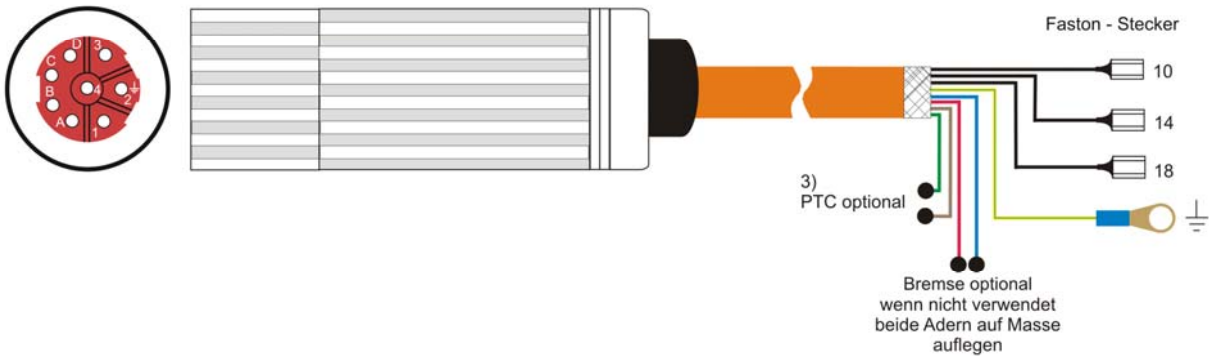
Typ: NX ...

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 635 und 637/637+/637f
im Rack

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S MB GM2nRn BG0/3-C ST.0100.3001	KMBT BG0/2-O-K-ULCSA KA.0003.6305		X50 Anschlussleiste ⁴⁾
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	-
1	schwarz 1	Motoranschluss	10 12
2	¹⁾ gelb / grün	Schutzleiter	Gehäuse
3	schwarz 3	Motoranschluss	18 20
4	schwarz 2	Motoranschluss	14 16
A	rot	Bremse +24V DC ²⁾	-
B	blau	Bremse 0V DC	-
C	braun	Temperatur ³⁾	-
D	grün	Temperatur	-
Gehäuse	¹⁾		Gehäuse

1) Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin



2) **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erfordere

4) gehört nicht zum Lieferumfang

				Maßstab / scale:		Typ / type: KK MBT NX 3/6.R-xx.x/O	
				Bear. 03.02.04 DL Gep. 05.02.04 EH			
Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Stecker/Klemmleiste) für Standard NX Motoren mit SSD Drives Servoregler				Zeichnungsnummer / drawing No:		Blatt sheet 1	
				Z-MK-6921-xxxx			
01	Baugröße 2	04.11.04	DL	Dateiname / File name: Z-MK-6921-D.cdr			
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung			

5.4.1 X50 - Anschlussleiste NX8 mit Resolver

X50 - Anschlussleiste

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 8

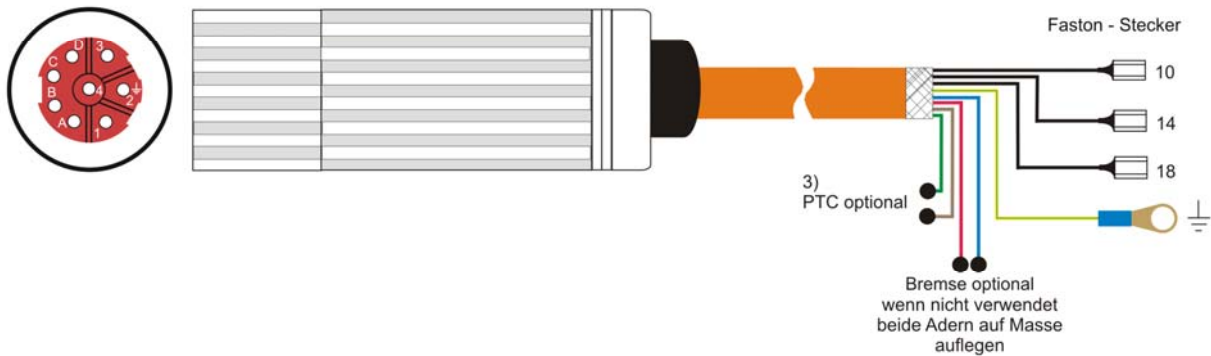
Typ: NX 8...

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 635 und 637/637+/637f im Rack

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S MB GM2nRn BG0/3-C ST.0100.3001	KMBT BG3-O-K-ULCSA KA.0003.6306		X50 Anschlussleiste ⁴⁾
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	-
1	schwarz 1	Motoranschluss	10 12
2	¹⁾ gelb / grün	Schutzleiter	Gehäuse
3	schwarz 3	Motoranschluss	18 20
4	schwarz 2	Motoranschluss	14 16
A	rot	Bremse +24V DC ²⁾	-
B	blau	Bremse 0V DC	-
C	braun	Temperatur ³⁾	-
D	grün	Temperatur	-
Gehäuse	¹⁾		Gehäuse

1) Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin



2) **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erfordere

4) gehört nicht zum Lieferumfang

		Maßstab / scale: Typ / type: KK MBT NX 8.R-xx.x/O				
		Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Stecker/Klemmleiste) für Standard NX 8 Motoren mit SSD Drives Servoregler				
Bear.	03.02.04	DL	Zeichnungsnummer / drawing No: Z-MK-6931-xxxx			
Gep.	05.02.04	EH				
Norm						
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-MK-6931-D.cdr	Blatt sheet 1

5.5 X50 - Anschlussleiste NX2 .. NX6 mit HIPERFACE® - Geber

X50 - Anschlussleiste

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...6

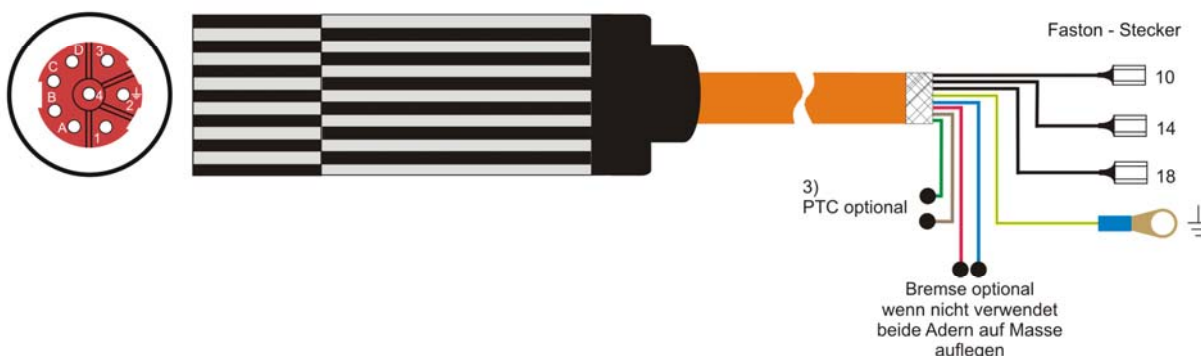
Typ: NX ... mit HIPERFACE

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 635 und 637/637+/637f
im Rack

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S MB NXH B 0/3-C ST.0100.3001	KMBT BG0/2-O-K-ULCSA KA.0003.6305		X50 Anschlussleiste
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	-
1	schwarz 1	Motoranschluss	10 12
2	¹⁾ gelb / grün	Schutzleiter	Gehäuse
3	schwarz 2	Motoranschluss	18 20
4	schwarz 3	Motoranschluss	14 16
A	rot	Bremse +24V DC	²⁾ -
B	blau	Bremse 0V DC	-
C	braun	Temperatur	³⁾ -
D	grün	Temperatur	-
Gehäuse	¹⁾		Gehäuse

¹⁾ Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin



²⁾ **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erfordere

⁴⁾ gehört nicht zum Lieferumfang

				Maßstab / scale:				
				Typ / type:		KK H MBT NX 3/6.R-xx.x/O		
Bear.		22.10.04	DL	Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Stecker/Klemmleiste) für HIPERFACE NX Motoren mit SSD Drives Servoregler				
Gep.		22.10.04	EH					
Norm								
Zust.		01	Baugröße 2	04.11.04	DL	Zeichnungsnummer / drawing No:		Blatt sheet 1
Änderung				Ursprung		Z-MK-6941-xxxx		
Dateiname / File name:				Z-MK-6941-D.cdr				

5.5.1 X50 - Anschlussleiste NX8 mit HIPERFACE® - Geber

X50 - Anschlussleiste

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 8

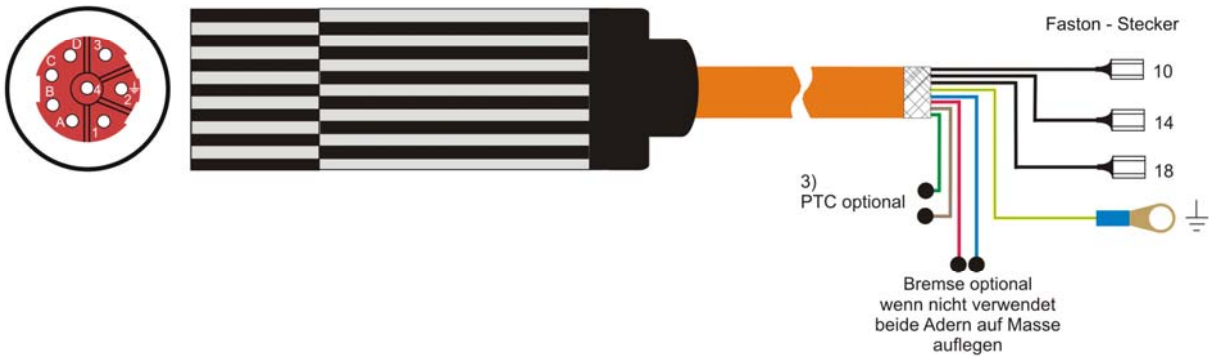
Typ: NX 8... mit HIPERFACE

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 635 und 637/637+/637f im Rack

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite



S NXH BG3/8-C ST.0100.4001	KMBT BG3-O-K-ULCSA KA.0003.6306		X50 Anschlussleiste	4)
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	-	
1	schwarz 1	Motoranschluss	10	
2	1) gelb / grün	Schutzleiter	Gehäuse	
3	schwarz 2	Motoranschluss	18	
4	schwarz 3	Motoranschluss	14	
A	rot	Bremse +24V DC	2)	-
B	blau	Bremse 0V DC		-
C	braun	Temperatur	3)	-
D	grün	Temperatur		-
Gehäuse	1)			Gehäuse

1) Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin



2) **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Bremse muss für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erfordere

4) gehört nicht zum Lieferumfang

				Maßstab / scale:			
				Typ / type:		KK H MBT NX 8.R-xx.x/O	
Bear.	22.10.04	DL	Bezeichnung / designation: Orange Motorleitung (Stecker/Klemmleiste) für HIPERFACE NX 8 Motoren mit SSD Drives Servoregler				
Gep.	22.10.04	EH					
Norm							
				Zeichnungsnummer / drawing No:			Blatt sheet 1
				Z-MK-6961-xxxx			
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-MK-6961-D.cdr		

5.6 Resolveranschluss

Resolveranschluss

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...8

Typ: NX ...

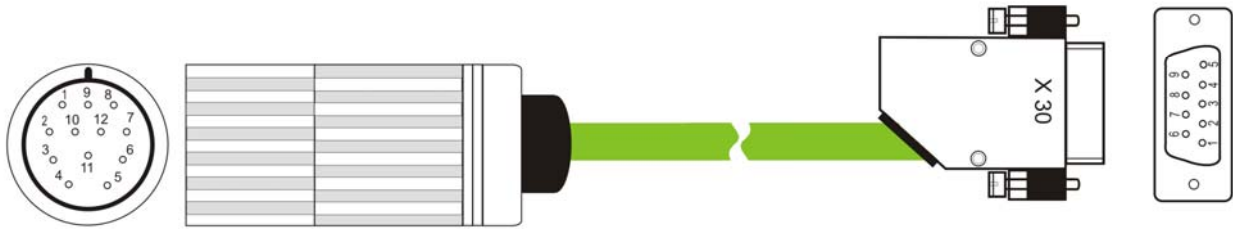
reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 und 637/637+/637f

Ansicht Lötseite

Ansicht Lötseite



SIR ST.0200.0001	KIR -G- UL KA.0001.6302		SUB - D 09 S/V ST.1002.2101
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	PIN - Nr.
7	rot	sin +	4
8	blau	sin -	8
1	grün	cos +	3
2	gelb	cos -	7
12	rosa	Träger -	9
10	grau	Träger +	5
Gehäuse		Schirm	Gehäuse

				Maßstab / scale:			
				Typ / type:		KK R NX-xx.x/G	
		Bear.	04.02.04	DL	Bezeichnung / designation: Grüne ResolverLeitung für Standard NX - Motoren mit SSD Drives Servoregler		
		Gep.	05.04.04	EH			
		Norm					
01	Baugröße2	04.11.04	DL	Zeichnungsnummer / drawing No:			Blatt sheet 1
			Z-RK.6920.xxxx				
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-RK-6920-D.cdr		

5.6.1 HIPERFACE® - Anschluss

Hiperface - Anschluss

motorseitig

SSD Parvex - Motorbaugröße 2...8
Typ NX... mit HIPERFACE

reglerseitig

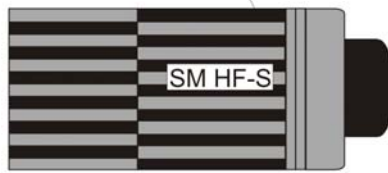
SSD Drives - Servoregler
Typ: 637+/637f

Ansicht Lötseite

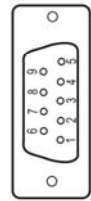
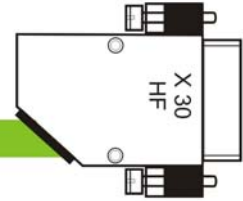
Kodierung



Schwarzes Gehäuse



Ansicht Lötseite



S HF - S ST.0400.0001	KIR -G- UL KA.0001.6302		SUB - D 09 S/V ST.1002.2101
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	PIN - Nr.
1	weis	sin +	4
2	braun	ref sin	8
3	grün	cos +	3
4	gelb	ref cos	7
9	rosa	data +	9
10	grau	data -	5
11	rot	10 V DC	2
12	blau	GND	1
Gehäuse		Schirm	Gehäuse

				Maßstab / scale:		Typ / type: KK H NX-xx.x/G	
				Bear.	04.02.04		
Gep.	05.02.04	EH					
Norm							
02	Baugröße 2	04.11.04	DL	Zeichnungsnummer / drawing No:			Blatt sheet 1
01	Kodierung	13.10.04	DL	Z-RK.8930.xxxx			
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname / File name: Z-RK-8930-D.cdr		

5.7 Verdrahtungshinweise

Wichtige Regeln im Umgang mit Servoreglern und Servomotoren:

1. Ohne Funkentstörfilter am Netzeingang ist die Einhaltung eines Funkentstörgrades nicht möglich. Netzfilter erhöhen zudem die Störfestigkeit der Anlage.
2. Die Leitung zwischen der Leistungselektronik und dem Motor muss geschirmt sein. Der Schirm muss als YCY ausgeführt sein. Ein SY-Schirm ist ungeeignet. Die Schirmauflage für die Leistungsleitung (Motorleitung) muss beidseitig ausgeführt sein. Wir empfehlen den Einsatz der SSD Drives - Motorleitungen!
3. Metallische Teile im Schaltschrank müssen großflächig und HF-mäßig sehr gut leitend miteinander verbunden sein. Vermeiden Sie Oberflächen wie Eloxal, gelb chromatisiert und lackiert, die über die Frequenz sehr hohe Widerstandswerte aufweisen können! Achten Sie darauf, dass die Metalle in der chemischen Spannungsreihe nah beieinander liegen! Nutzen Sie die gute Leitfähigkeit und große Oberfläche der verzinkten Montageplatte als Erdpotential!
4. Im selben Stromkreis eingebaute Relais, Schütze und Magnetventile müssen durch Funkenlöschkombinationen bzw. überspannungsbegrenzende Bauelemente beschaltet sein. Dies gilt auch, wenn diese Teile nicht im selben Schrank wie die Servoregler montiert sind.
5. Der Schirm von analogen Signalleitungen muss einseitig und möglichst im Schaltschrank aufgelegt werden. Auf großflächige und niederohmige Verbindung achten! Der Schirm von digitalen Signalleitungen muss beidseitig großflächig und niederohmig aufgelegt werden. Bei Potentialunterschieden ist ein zusätzlicher Ausgleichsleiter parallel zu verlegen. Bei trennbaren Verbindungen unbedingt Stecker mit Metallgehäuse verwenden.
6. Vermeiden Sie Angstschleifen an allen Anschlussleitungen! Darüber können alle Maßnahmen bezüglich Filterung und Schirmung HF-mäßig kurzgeschlossen werden. Nicht belegte Litzen in Leitungen vorne und hinten auf Schutzleiter legen.
7. Ungeschirmte Leitungen eines Stromkreises, also Hin- und Rückleiter sollten wegen symmetrischer Störer verdrillt sein.
8. Trennen Sie schon in der Planungsphase "heiße" und "kalte" Leitungen räumlich. Ihr spezielles Augenmerk sollte den Motorleitungen gelten. Sehr gefährdet ist der Bereich der gemeinsamen Klemmleiste "Netzeingang und Motorausgang".
9. Die Leitungsführung in einem Schrank sollte möglichst dicht am Bezugspotential erfolgen; Freischwebende Leitungen sind bevorzugte EMV-Opfer sowohl als aktive wie als passive Antennen.
10. Bei Betrieb von mehr als einer Leitungskomponente an einem gemeinsamen Netz muss mit EMV-Problemen gerechnet werden. Der Planer einer Anlage muss von vorn herein sowohl hochfrequente Störaussendungen wie auch Störempfindlichkeit der Komponenten untereinander in sein Konzept integrieren und Maßnahmen dagegen ergreifen.
11. Es ist zwingend notwendig, Leitungsschirme komplett bis zu den Anschlüssen zu führen. Die Auflage der Leitungsschirme auf Erdpotential muss im Nahfeld des Servoreglers liegen (10 - 50 cm). Empfindliche Messleitungen sollten möglichst weit von diesem Bereich entfernt sein, das gilt auch, wenn diese geschirmt sind!
12. Es ist zwingend notwendig, die Motorleitungen in einem getrennten Kabelkanal und Kabelschlepp zu verlegen, auch dann, wenn diese geschirmt sind. Dieser Kanal muss mindestens 30 - 40 cm von der für die Signalleitungen vorgesehenen Kanal getrennt sein.

5.8 Steckerbezeichnung

5.8.1 Gegenstecker für Motor- und Bremsanschlüsse

Baugröße	Steckerbezeichnung	Artikelnummer
NX1 und (optional NX2)	Molex	-
NX2...8	S MB GM2n Rn BG03/-C+L	ST.0100.3001

5.8.2 Gegenstecker für Resolver - Anschluss

Baugröße	Steckerbezeichnung	Artikelnummer
NX1 and (optional NX2)	Molex	-
NX2...8	SIR	ST.0200.0001

5.8.3 Gegenstecker für HIPERFACE[®] - Anschluss

Baugröße	Steckerbezeichnung	Artikelnummer
NX2...8	S HF - S	ST.0400.0001

5.9 Leitungsbezeichnung

5.9.1 Motorleitung

Baugröße	Leitungsbezeichnung	Artikelnummer
NX1 und (optional NX2)	auf Anfrage	-
NX2...6	KMBT BG0/2-O-K-ULSA	KA.0003.6305
NX8	KMBT BG3-O-K-ULSA	KA.0003.6306

5.9.2 Resolver- und HIPERFACE[®] Leitung

Baugröße	Leitungsbezeichnung	Artikelnummer
NX1 und (optional NX2)	auf Anfrage	-
NX2...8	KIR - G - UL	KA.0001.6302

Optional

Stillstandsbremse	Motor-BG	Haltemoment	max. Strom	Trägheitsmoment	Gewicht
Typ:	BG	M_{BrH} (20° C)	I_{max}	J_{Br}	m_{Br}
	(-)	(Nm)	(A)	(kg cm ²)	(g)
NX1	1	0,75	0,25	0,0034	65
NX2	2	1,50	0,33	0,0170	170
NX3	3	2,50	0,46	0,0680	180
NX4	4	5,50	0,50	0,1800	300
NX6	6	9,00	0,75	0,5400	460
NX8	8	36,00	0,83	5,5600	3500

Stillstandsbremsen sind B- seitig integriert;
daraus folgt Änderung der Motorlänge, siehe Maß K1 !

Ruhestrom - Haltebremse

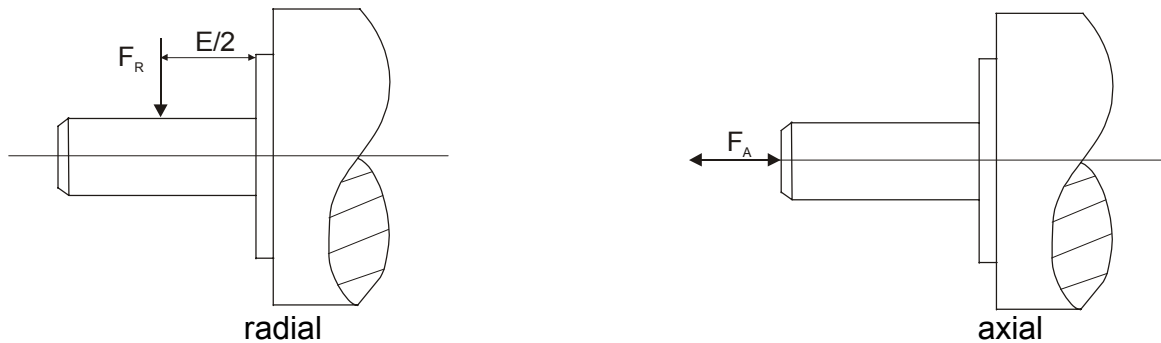
- Spannung 24 VDC +/-10%
- Statische Verwendung: blockiert die Motorwelle im Stillstand
- Dynamische Verwendung: nur bei Notaus. In diesem Fall beträgt das dynamische Drehmoment etwa die Hälfte des Wertes des Haltemomentes. Die Anzahl der Bremsvorgänge ist begrenzt.

Die eingesetzte Bremse ist nicht für das generelle Abbremsen der Antriebe geeignet, sondern ist lediglich eine Stillstands- bzw. Haltebremse.

Es muss also vom Anwender sichergestellt werden, dass der Antrieb steht, bevor die Bremse einfällt. Sollte die Bremse nicht nur bei stehenden Antrieben verwendet werden, so ist generell der Verschleiß und damit das Haltemoment der Bremse abhängig von:

- der Drehzahl des Antriebes, bei welcher die Bremse geschaltet wird
- das Lastträgheitsmoment am Antrieb
- Umweltbedingungen wie Temperatur, usw.
- der Anzahl der Bremsungen, usw.

7.1 Darstellung der Definition



7.2 Technische Daten der max. radialen F_R (N) und axiale F_A (N) Wellenbelastung (Nenn Drehzahl)

Motortyp	max. radiale Wellenbelastung	max. axiale Wellenbelastung
(-)	F_R (N)	F_A (N)
NX110..	150	60
NX210..	300	175
NX310..	360	200
NX420..	720	240
NX430..	820	240
NX620..	820	520
NX630..	860	540
NX820..	1500	380
NX840..	1550	440
NX860..	1600	470

Die Angaben beziehen sich auf 20000 Betriebsstunden !

7.3 Verwendete Kugellagertypen

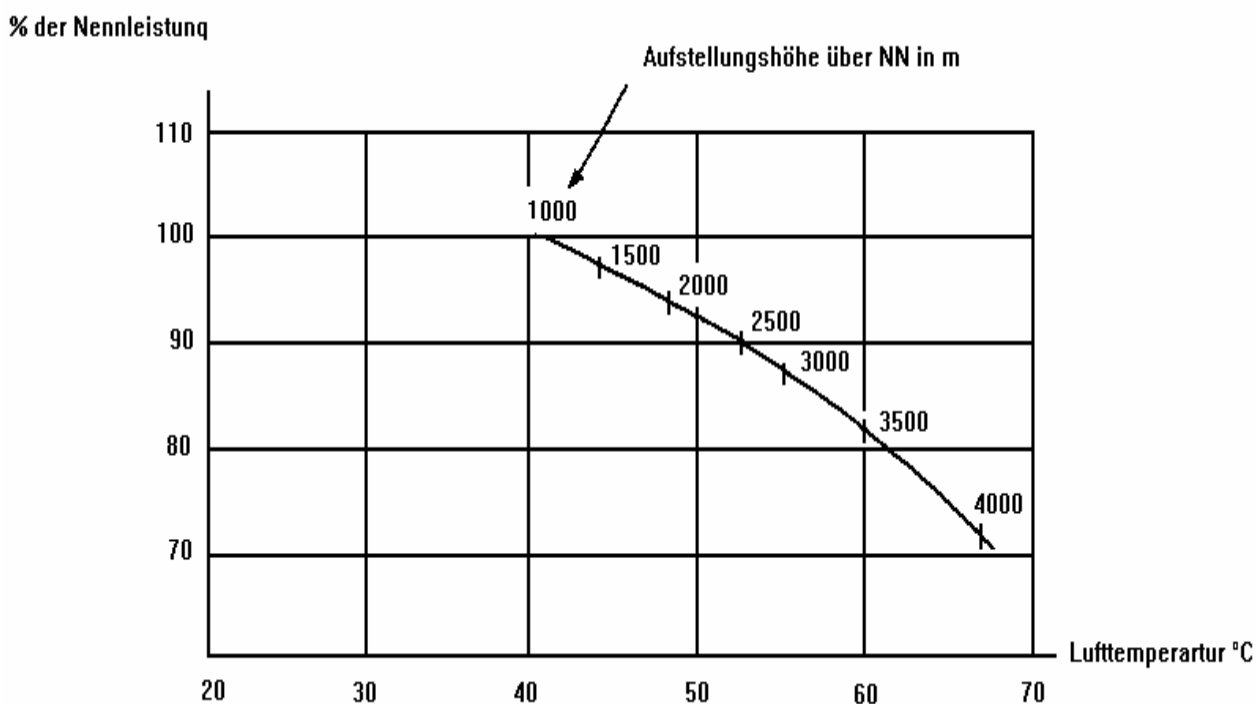
Motortyp	Kugellagertyp	
	A-seitig	B-seitig
NX110..	6000	607
NX210..	6001	629
NX310..	6002	6000
NX420..	6204	6202
NX430..	6204	6202
NX620..	6205	6204
NX630..	6205	6204
NX820..	6207	6205
NX840..	6207	6205
NX860..	6207	6205

Bei der Auswahl eines geeigneten Motors ist folgendes zu berücksichtigen:

Arbeitsbelastung (Leistung), Betriebsart, Anlauf-, Brems- und Umsteuervorgänge, Zusatzträgheitsmoment, Momentverlauf der Arbeitsmaschine, ggf. Drehzahlsteuerung, Netzverhältnisse, Kühlmitteltemperatur, Aufstellungshöhe u.a.

Die Nennleistung ist die an der Welle mechanisch verfügbare Leistung, wenn der Aufstellungsort nicht über 1000 m über NN liegt, die Lufttemperatur nicht 40° C überschreitet und die Netzverhältnisse normal sind.

Bei abweichenden Bedingungen, was Aufstellungshöhe und Lufttemperatur betrifft, ist die zulässige Leistung dem nachstehenden Bild entsprechend zu korrigieren.

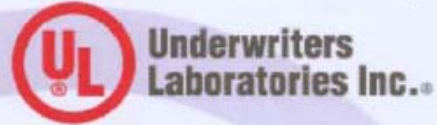


Die Lufttemperatur und die Aufstellungshöhe getrennt ablesen. Treten abweichende Lufttemperaturen und Aufstellungshöhen gleichzeitig auf, so sind die Faktoren für die zulässige Leistung zu multiplizieren.

Certificate of Compliance

Certificate Number 060504 - E242959
 Report Reference E242959, April 29th, 2004
 Issue Date 2004 May 6

Page 1 of 2



Issued to: **PARVEX S A**
 8 AVE DU LAC
 F-21000 DIJON FRANCE

*This is to certify that
 representative samples of*

Brushless servo motor

Models NX310, NX420, NX430, NX620, NX630, followed by E, J or V; followed by A through Z, followed A through Z, followed by R, followed by code 1,6,7,8 for NX3-NX4-NX6 motors, followed by code 0 through 5, followed by code 00 through 99.

*Have been investigated by Underwriters Laboratories Inc.® in
 accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.*



Standard(s) for Safety:

**UL 1004 - Electric Motors
 CSA C22.2 No. 100-95 - Motors and Generators**

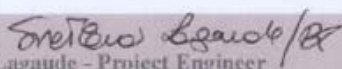
Additional Information:

See Addendum for Electrical Ratings

Only those products bearing the UL Recognized Component Marks for the U.S. and Canada should be considered as being covered by UL's Recognition and Follow-Up Service and meeting the appropriate U.S. and Canadian requirements.

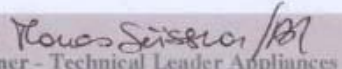
The UL Recognized Component Mark for the U.S. generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark:  may be used in conjunction with the required Recognized Marks. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions. The UL Recognized Component Mark for Canada consists of the UL Recognized Mark for Canada:  and the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory.

Look for the UL Recognized Component Mark on the product

Issued by: 
 Svetlana Lagaude - Project Engineer

UL International France SA

Any information and documentation provided to you involving UL Mark services are provided in behalf of Underwriters Laboratories Inc.
 For questions in France, you may call +33 (0)1 60 19 88 00.

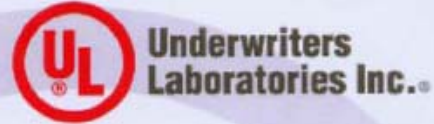
Reviewed by: 
 Thomas Sussner - Technical Leader Appliances

UL International France SA

Certificate of Compliance

Certificate Number 060504 - E242959
 Report Reference E242959, April 29th, 2004
 Issue Date 2004 May 6

Page 2 of 2



This is to verify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UR, cUR requirements.

RATINGS :

Model	Volts (V)	Torque S1 (Nm) max	A rated S1 (A) max	RPM max
NX310	230 400-	2 2	3.3 4.6 2.2	7600 100
	480		3.1	7600 100
NX420	230 400-	4 4	5.8 7.7 4	6000 100
	480		5.3	6000 100
NX430	230 400-	5.5 5.5	8 10.6 5.1	6000 100
	480		6.7	6000 100
NX620	230 400-	8 8	8.7 14 5 11	6000 100
	480			6000 100
NX630	230 400-	12 12	10 14 5.7	6000 100
	480		14	6000 100

The motor Power is proportional to the motor Speed (rd/s) multiplied by the motor Load (Nm) (the motor speed in rd/s is calculated from the speed in rpm divided by 60 and multiplied by 2*pi).

Issued by: *Svetlana Lagaude*
 Svetlana Lagaude - Project Engineer
 UL International France SA
 Any information and documentation provided to you involving UL Mark services are provided on behalf of Underwriters Laboratories Inc. UL International France SA

Reviewed by: *Thomas Sussner*
 Thomas Sussner - Technical Leader Appliances
 UL International France SA

Version	Änderung	Kapitel	Datum	Name	Bemerkung
V0103	Neu	-	24.11.2003	N. Dreilich	-
V0204	Freigegebene Version	-	06.04.2004	N. Dreilich	
V0304	Typenschlüssel Technische Daten, NX310E..K mit 560V Abmessungen NX 210 Neu Anschlussbelegung HIPERFACE Leitungen UL - Zertifikat SSD Drives	1.2 3 4.2 5 9 alle	12.11.2004	N. Dreilich	erweitert hinzugefügt erweitert hinzugefügt Logos

AUSTRALIEN
Eurotherm Pty Ltd
Unit 1
20-22 Foundry Road
Seven Hills
New South Wales 2147
Tel: +61 2 9838 0099
Fax: +61 2 9838 9288

CHINA
Eurotherm Pty Ltd
Apt. 1805, 8 Building Hua Wei Li
Chao Yang District,
Beijing 100021
Tel: +86 10 87785520
Fax: +86 10 87790272

DÄNEMARK
Eurotherm GmbH
Enghavevej 11
DK-7100 Vejle
Tel: +45 70 201311
Fax: +45 70 201312

DEUTSCHLAND
SSD DRIVES GmbH
Von-Humboldt-Straße 10
64646 Heppenheim
Tel: +49 6252 7982-00
Fax: +49 6252 7982-05

ENGLAND
SSD Drives Ltd
New Courtwick Lane
Littlehampton
West Sussex BN17 7RZ
Tel: +44 1903 737000
Fax: +44 1903 737100

FRANKREICH
SSD Drives SAS
15 Avenue de Norvège
Villebon sur Yvette
91953 Courtaboeuf Cedex / Paris
Tel: +33 1 69 185151
Fax: +33 1 69 185159

HONG KONG
Eurotherm Ltd
Unit D
18/F Gee Chang Hong Centre
65 Wong Chuk Hang Road
Aberdeen
Tel: +852 2873 3826
Fax: +852 2870 0148

INDIEN
Eurotherm DEL India Ltd
152, Developed Plots Estate
Perungudi
Chennai 600 096, India
Tel: +91 44 2496 1129
Fax: +91 44 2496 1831

IRLAND
SSD Drives
2004/4 Orchard Ave
Citywest Business Park
Naas Rd, Dublin 24
Tel: +353 1 4691800
Fax: +353 1 4691300

ITALIEN
SSD Drives SpA
Via Gran Sasso 9
20030 Lentate Sul Seveso
Milano
Tel: +39 0362 557308
Fax: +39 0362 557312

JAPAN
PTI Japan Ltd
7F, Yurakucho Building
10-1, Yuakucho 1-Chome
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006
Tel: +81 3 32132111
Fax: +81 3 32131900

KANADA
SSD Drives Inc
880 Laurentian Drive
Burlington
Ontario
Canada, L7N 3V6
Tel: +1 905 333-7787
Fax: +1 905 632-0107

KOREA
Myungshin Drives Co. Ltd.
1308, Daeryung Techno Town
8th Bldg., 481-11 Gasan-Dong,
Geumcheon-Gu,
Seoul 153-803
Tel: +82 2 2163 6677
Fax: +82 2 2163 8982

NIEDERLANDE
Eurotherm BV
Genielaan 4
2404CH
Alphen aan den Rijn
Tel: +31 172 411 752
Fax: +31 172 417 260

POLEN
OBR-USN
ul. Batorego 107
PL 87-100 Torun
Tel: +48 56 62340-21
Fax: +48 56 62344-25

RUMÄNIEN
Servosisteme SRL
Sibiu 17
061535 Bukarest
Tel: +40 723348999
Fax: +40 214131290

SPANIEN
Eurotherm Espana S.A.
Pol. Ind. Alcobendas
C/ La Granja, 74
28108 Madrid
Tel: +34 91 661 60 01
Fax: +34 91 661 90 93

SCHWEDEN
SSD Drives AB
Montörgatan 7
S-30260 Halmstad
Tel: +46 35 177300
Fax: +46 35 108407

SCHWEIZ
Indur Antriebstechnik AG
Margarethenstraße 87
CH 4008 Basel
Tel: +41 61 27929-00
Fax: +41 61 27929-10

U.S.A
SSD Drives Inc.
9225 Forsyth Park Drive
Charlotte
North Carolina 28273-3884
Tel: +1 704 588 3246
Fax: +1 704 588 3249

Weitere Niederlassungen und Vertretungen in:

Ägypten · Argentinien · Bangladesch · Brasilien · Chile · Costa Rica · Ecuador · Griechenland · Indonesien · Island · Israel
Kolumbien · Kuwait · Litauen · Malaysia · Marokko · Mexico · Neuseeland · Nigeria · Peru · Philippinen · Portugal
Österreich · Saudi Arabien · Singapur · Slowenien · Sri Lanka · Süd Afrika · Taiwan · Thailand · Tschechien
Türkei · Ungarn · Vereinigte Arabische Emirate · Vietnam · Zypern

SSD Drives GmbH

Im Sand 14 76669 Bad Schönborn Tel.: +49 7253 9404-0, Fax: +49 7253 9404-99
www.ssddrives.com · ssd@ssddrives.de