



b maXX

**b maXX 6000, b maXX 5000, b maXX 3300, Drive Intelligence,
Safety, ProDrive, ProMaster, ProSimulation**

Die Umrichterreihen der b maXX Familie decken zusammen einen breiten Leistungsbereich bis 315 kW ab und umfassen sowohl anreihbare Geräte als auch leistungsstarke Standalone-Geräte.



Mehrwert für unsere Kunden

Unser Ziel ist es, Ihren Maschinen einen Wettbewerbsvorsprung zu verschaffen, Ihnen mehr Flexibilität im Maschinenlayout zu ermöglichen und dem Betreiber Ihrer Maschinen die erforderliche Produktivität und Wirtschaftlichkeit im Betrieb zu garantieren. Im Fokus unserer Entwicklungen steht daher nicht nur einfach das Gesamtsystem einer Maschine, sondern der Mehrwert, den wir Ihnen mit der Modularisierung von Maschinen, der Skalierbarkeit von Modulen und mit Technologiebausteinen bieten wollen.



- 6 b maXX 6000 Servoantriebe**
- 9 b maXX 6300** Anreihentechnik
- 12 b maXX 6500** Standalone-Geräte bis 315 kW
- 15 Zubehör** für b maXX 6000/5000/3000
- 16 Zwischenkreis** Zwischenkreisverbund mit Zubehör
- 18 Drive Intelligence** Steuerung im Antrieb
- 22 Safety** integrierte Sicherheit mit ProSafePara
- 23 Einkabellösung** für b maXX 6000/5000/3000
- 24 b maXX 5000 Servoantriebe**
- 25 b maXX 5300** Anreihentechnik
- 28 b maXX 5500** Standalone-Geräte bis 315 kW
- 30 b maXX 5600/5700** Spitzen- und Nennlastgeräte
- 32 b maXX 3300 Servoantriebe**
- 34 EaaS** Engineering als Service
- 35 Engineering-Tools** ProMaster, ProDrive und ProSimulation
- 38 Baumer Produktportfolio**

SERVOUMRICHTER

b maXX 6300 – Anreihbar/Multi-Achs

NEU



Ausgangsnennstrom
von 3 A bis 180 A

Ausgangsspitzenstrom
von 9 A bis 420 A

Typische Motorleistung
von 1,6 kW bis 97 kW

b maXX 6500 – Standalone

NEU



Ausgangsnennstrom
bis 600 A

Ausgangsspitzenstrom
bis 800 A

b maXX 5300 – Anreihbar/Multi-Achs



Ausgangsnennstrom
von 3 A bis 180 A

Ausgangsspitzenstrom
von 9 A bis 420 A

Typische Motorleistung
von 1,6 kW bis 97 kW

b maXX 5500 – Standalone



Ausgangsnennstrom
von 2,5 A bis 615 A

Ausgangsspitzenstrom
von 5 A bis 800 A

Typische Motorleistung
von 1,1 kW bis 315 kW

b maXX 3300 – Kompakt



Ausgangsnennstrom
von 1,5 A bis 10 A

Ausgangsspitzenstrom
von 6 A bis 20 A

Typische Motorleistung
von 0,8 kW bis 5 kW

10 Gründe für b maXX Servoumrichter



Was ist Ihr wichtigstes Ziel?

1. Applikationsanforderungen zielgenau umsetzen:

Eine exakte Konfiguration des Reglers und des Leistungsteils für die Applikation führt zu einer Zeit- und Kostenersparnis. Es können flexibel verschiedenen Geber, Hardware- und Safety-Optionen oder Kühlvarianten gewählt werden.

2. Antriebssystem flexibel aufbauen:

Die Kompatibilität aller Baumüller Produkte ermöglicht eine offene und skalierbare Systemarchitektur. Baumüller Systeme und Komponenten decken sämtliche gängige Bussysteme ab und sind damit flexibel mit unterschiedlichsten Maschinensteuerungen kombinierbar.

3. Energieeffizienz:

Das dynamische Temperaturmodell überwacht die maximale Auslastung der elektrischen Antriebe bei Leistungsspitzen. Die Geräte sind als Folge besser ausgelastet und kleiner dimensioniert. Für besonders hohe Spitzenlasten realisiert Baumüller zudem Systeme mit Zwischenkreisverbund. Damit können prozessbedingte Peaks abgefangen und die elektrische Anschlussleistung reduziert werden.

4. Footprint reduzieren:

Die neuen Standalone-Geräte, besonders die Geräte mit Wasser- oder Ölkühlung, sind extrem kompakt gebaut und benötigen wenig Platz im Schaltschrank. Mit einem Zwischenkreisverbund der Servoachsen in Kombination mit Netzgleich-/Netzwechselrichter kann das Schaltschrankvolumen weiter minimiert werden.

5. Schneller auf dem Markt:

Geschwindigkeit ist entscheidend – Baumüller bietet mit ProDrive ein leistungsstarkes Tool für die Inbetriebnahme und Parametrierung der Antriebe an. Durch die übersichtliche Nutzerführung sparen Sie viel Zeit bei der Parametereingabe. Die Selbstoptimierung reduziert Ihren Zeitaufwand zusätzlich.

6. Entwicklungskosten reduzieren:

Mit unserem Tool ProSimulation können Maschinen virtuell in Betrieb genommen und optimiert werden. Konstruktive und systematische Fehler werden frühzeitig erkannt und bereits im Vorfeld bereinigt.

7. Inbetriebnahme vereinfachen:

Mit ProDrive steht ein ausgereiftes Tool für die einfache Inbetriebnahme und Bedienung der Servoumrichter zur Verfügung. Eine geführte Inbetriebnahme vereinfacht die Parametrierung zusätzlich. Zeitsparend ist die konsequente Standardisierung.

8. Maschinenverfügbarkeit maximieren:

Funktionalitäten, wie der Getriebeschutz, die Adaptierung der Reglerparameter, Fehlerreaktionen oder auch reglerintegrierte Monitoring-Funktionen sorgen für niedrigere Servicekosten, kürzere Stillstandszeiten und niedrigere Systemkosten. Mit Drive Intelligence werden bereits vorhandene Daten wie Leistung, Strom, Drehmoment, Drehzahl oder Position genutzt, um den Betriebszustand der Maschine zu überwachen und direkt im Antrieb Entscheidungen zu treffen.

9. Produktivität steigern:

Kurze Reglertaktzyklen ermöglichen u. a. eine optimale Parametrierung der Verstärkungsfaktoren und damit eine hochdynamische Positionierung. Antriebsintegrierte Funktionalitäten umgehen die Feldbustotzeiten und laufen im schnellen Reglertakt, das reduziert die Zykluszeit.

10. Produktqualität sicherstellen:

Die rastmomentfreien Motoren von Baumüller erfüllen hohe Anforderungen an den Gleichlauf. Kommen hochpräzise Motoren aus Leistungsgründen nicht in Frage, bietet Baumüller die im Antrieb integrierte Funktionalität „Rastmomentkompensation“, die einen gleichmäßigen Rundlauf auch bei niedrigen Drehzahlen ermöglicht. Höchste Positioniergenauigkeit erreichen die Geräte außerdem durch hochsynchrone Sollwertvorgaben durch echtzeitfähigen EtherCAT-Feldbus, Oversampling in der Gebersignalauswertung und ein optimales Open-loop Regelverfahren.

b maXX 6000

Servoumrichter-Familie

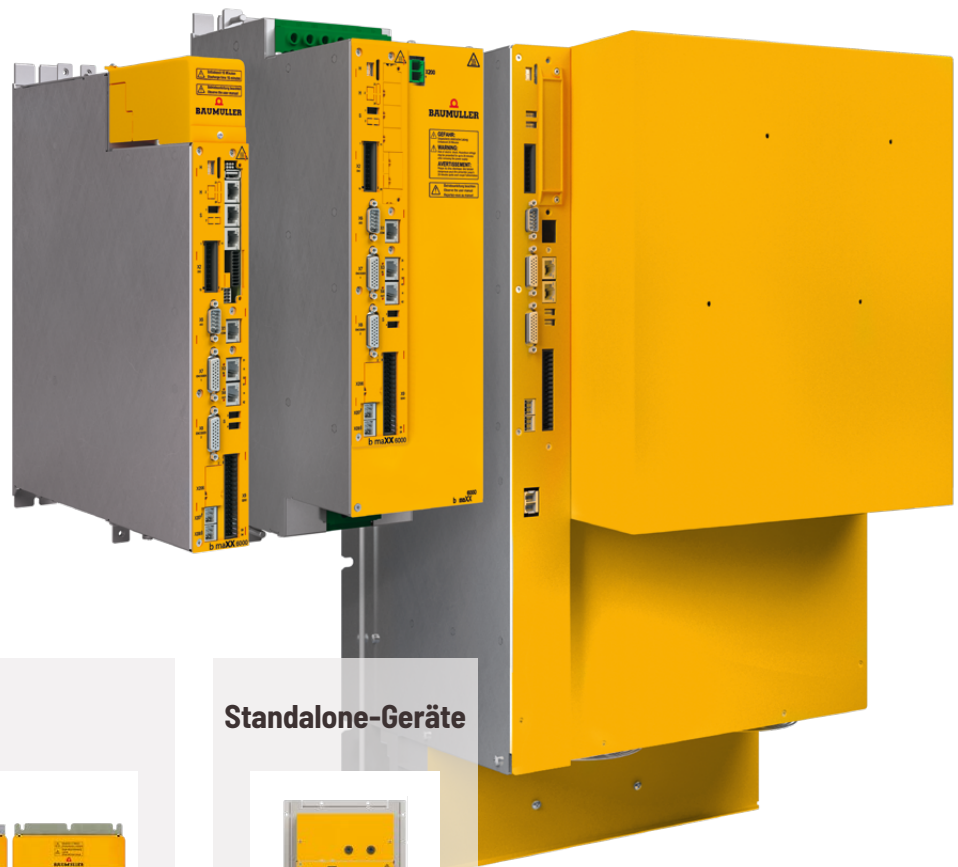
Boost your Performance: Die neue Servoumrichter-Generation steht für mehr Performance und maximale Skalierbarkeit. Für mehr Performance sorgen die neuen Safety-Funktionen. Diese verbessern die Produktivität und dank optimaler Skalierbarkeit kann der Umrichter auf die jeweilige Applikation angepasst werden.

Reduce your Footprint steht für kompakte Antriebe und gleichzeitig für intelligente Funktionen aus dem Baumüller-Softwarebaukasten. Diese helfen zum Beispiel dabei, die Energiebilanz in der Produktion zu verbessern und die Herstellkosten zu senken.

Die Servoumrichter der Reihe b maXX 6000 sind als Standalone-Geräte und als Anreih-technik verfügbar. Die Standalone-Geräte verfügen über einen Netz- und einen Motoranschluss.

Bei einer höheren Anzahl von Antriebsachsen im System kommt die Anreihtechnik zum Einsatz, bei der mehrere Antriebe mit einer Einspeisung betrieben werden.

Bei der Anreihtechnik werden die Ein- und Rückspeiseeinheiten der Baureihe b maXX 5000 mit den Achsmodulen b maXX 6300 kombiniert.



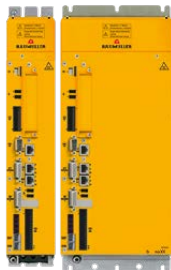
b maXX 6000 Anreihtechnik



BM50XX
Einspeise-
einheiten



BM51XX
Ein-/Rückspeise-
einheiten



BM63XX
Einzel-/Doppel-
achsmodule

Standalone-Geräte



BM65XX
Standard-
geräte



High-Performance Safety für kürzere Zykluszeiten

- ✓ Noch schnellere Reaktionsfähigkeit (1 ms) auf sicherheitsrelevante Ereignisse
- ✓ Übertragung der sicheren Position (SP) via FSoE an Safety-Steuerung für 3D-Raumüberwachung
- ✓ Verwendung digitaler Geber als Safety-Geber
- ✓ Safety über lastseitigen Geber möglich
- ✓ Optional ohne Safety und in Ausbaustufen höhere Sicherheitsfunktionen via I/Os o. FSoE verfügbar

Kompakte Abmessungen reduzieren Maschinen-Footprint

- ✓ Platzsparende Anreihetechnik (b maXX 6300) und kompakte Standalone-Geräte (b maXX 6500)
- ✓ Verringertes Bauvolumen je nach Baugröße um bis zu 50 Prozent
- ✓ Einfachere Montage im Schaltschrank
- ✓ Deutliche Platzeinsparung und ggfs. Wegfall eines Teils der Schaltschränke

Volle Skalierbarkeit für maximalen Applikations-Fit

- ✓ Geberoptionen reichen von Resolver bis zu optischen und rein digitalen Gebern, optional ist das Gerät auch ohne Geber verfügbar
- ✓ Nutzen Sie entweder keine, digitale oder analoge I/Os oder eine Kombination aus beidem
- ✓ Kühllarten Luft, Fluid, Durchstecktechnik Luft und Durchstecktechnik Fluid stehen zur Auswahl
- ✓ U.a. sind Zwischenkreissicherung, Signalbus und Bremsenanschluss jeweils optional verfügbar

Intelligente Antriebe fungieren als Data- und Sensor-Hub

- ✓ Antrieb als Daten-/Sensor-Hub einsetzbar zur Erfassung, Vorverarbeitung und Auswertung von Maschinendaten im Drive
- ✓ Datenweitergabe z.B. an Edge-PC oder Cloud mittels OPC-UA oder MQTT



Drive-basierte Steuerungstechnik entlastet Feldbusse

- ✓ b maXX softdrivePLC (Zykluszeit $\geq 62,5 \mu\text{s}$)
- ✓ Vorbereitet für die antriebsintegrierte b maXX drivePLC mit einer Feldbus-Zykluszeit von $\geq 250 \mu\text{s}$ für komplexe Multiachs-Anwendungen
- ✓ Entfall der PLC bzw. Einsatz einer kostengünstigeren Lösung möglich
- ✓ Nutzbar für Daten(vor-)verarbeitung und Weitergabe an die Cloud oder Edge-PCs

Smarte Funktionen senken Energie- und Wartungskosten

- ✓ Energieverbrauch des Antriebssystems pro Zyklus erfassen, dokumentieren und optimieren
- ✓ Unterstützt bei der Ermittlung des Product Carbon Footprint (PCF)
- ✓ Condition Monitoring: Verschleiß an einzelnen Achsen kann durch erhöhten Energieverbrauch detektiert und frühzeitig behoben werden
- ✓ Integriertes Temperaturmodell überwacht wichtige Komponenten im Leistungsteil für optimale Dimensionierung und Auslastung der Servoantriebe

Verfügbare Feldbusoptionen

*) in Vorbereitung



Lebensdauer verlängern mit dynamischem Temperaturmodell

Die tatsächliche Ausgangsleistung, die mit einem Servoregler realisiert werden kann, ist an die Schaltleistung der eingebauten IGBTs gebunden. Diese Schaltleistung der IGBTs ist von verschiedenen Faktoren abhängig: Ausgangsstrom, Ausgangsfrequenz, Temperaturanstieg, Einschaltdauer.

Eine kurzfristige hohe Belastung elektrischer Antriebe, bei der ein hohes Moment bei niedrigen Drehzahlen erforderlich ist, führt zu thermischer Belastung. Dieser Stress beeinflusst die Lebensdauer der IGBTs und damit der Geräte negativ. Um einen vorzeitigen Ausfall zu vermeiden, wird darum oft auf größere Komponenten ausgewichen, was aber zu höheren Herstellungskosten führt. Das muss nicht sein.

Mit der Implementierung des **dynamischen Temperaturmodells** von Baumüller kann die Auslastung und damit die thermische Belastung der Servoregler erfasst werden.

Die Taktfrequenz des Leistungsteils kann dann automatisch in Echtzeit reduziert werden. Dadurch wird kurzfristig eine höhere Ausgangsleistung der Geräte möglich, ohne dass die Lebensdauer darunter leidet.

Vorteile

- ✓ Antrieb kann kleiner dimensioniert werden
- ✓ Oder: Produktivität der Maschine steigt
- ✓ Reserven für kurzzeitige Leistungsspitzen möglich (z.B. in Shreddern, Pressen)
- ✓ Geräuschbelastung durch die Maschine sinkt
- ✓ Hohes Moment bei niedriger Drehzahl kann komponentenschonend realisiert werden

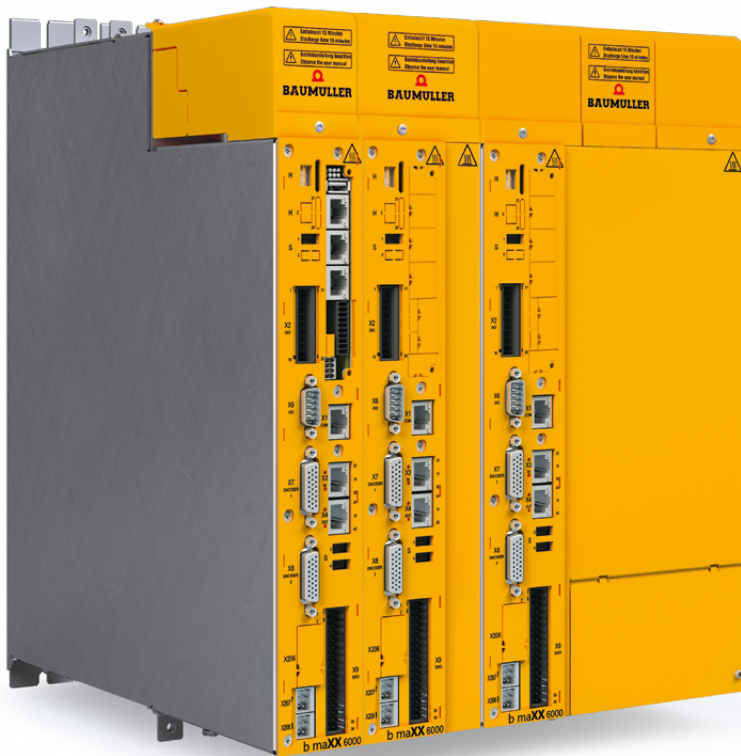


Pulsweitenmodulation

Eine weitere Möglichkeit, die thermische Belastung zu reduzieren ist die Änderung der PWM-Frequenz. Während des Betriebes lassen sich dadurch die Wärmeverluste reduzieren und somit der maximal mögliche Spitzenstrom des Antriebs erhöhen.

b maXX 6300

Branchenspezifische Einzel- und Doppelachsmodule



Höhere Flexibilität, höhere Sicherheitsfunktionen

Der kompakte und flexible b maXX 6300 ist für einen Leistungsbereich von 1 bis 90 kW geeignet. Er hat zusätzliche Safety-Funktionalitäten, und erweiterte Software-, PLC- und IoT-Funktionen. Diese verbessern die OEE (Overall Equipment Effectiveness) und damit die Maschinenverfügbarkeit und die Produktivität.

Die Umrichterreihe b maXX 6300 umfasst Achseinheiten, die sich durch ein integriertes Drive-Connect-System schnell und einfach miteinander und mit den Ein- und Rückspeiseeinheiten der b maXX 5000 Reihe verbinden lassen.

So profitiert der Maschinenbauer vom geringen Installationsaufwand und kurzen Inbetriebnahme- und Servicezeiten. Die Regler punkten dank ihrer hohen Leistungsdichte mit einem sehr geringen Bauraum.

Voll kompatible Firmware

- ✓ Einfacher Wechsel von b maXX 5000 auf 6000
- ✓ Drive-based Funktionen und softdrivePLC-Projekte weiter nutzbar
- ✓ Nur geringer Aufwand für Anpassung der Parametrierung für FSoE

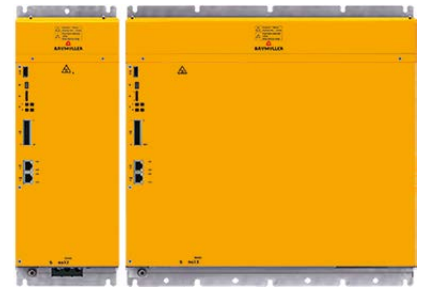
**b maXX 5000 in den
Baugrößen 3, 4 und 7**



b maXX 5000 Einspeiseeinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	Zwischenkreisleistung		ZK-Spitzenleistung ¹⁾		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT
		[kW]	[hp]	[kW]	[hp]		[mm]
BM 5030	3	5	6,7	7,5	10,1	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5031	3	10	13,4	15	20,1	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5032	3	18	24,1	27	36,2	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5043	4	36	48,2	54	72,4	1,4	100 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5044	4	70	93,8	70	93,8	1,0	100 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5074	7	150	201	300	402	2,0	175 x 395 x 280 / 250 ³⁾
BM 5075	7	200	268	300	402	1,5	175 x 395 x 280 / 250 ³⁾

**b maXX 5100 in den
Baugrößen 7 und 9**



b maXX 5100 Rückspeiseeinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	Zwischenkreisleistung		ZK-Spitzenleistung ¹⁾		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT
		[kW]	[hp]	[kW]	[hp]		[mm]
BM 5173	7	36	48,3	54	72,4	1,5 ¹⁾	175 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5174	7	64	87	96	130,2	1,5 ¹⁾	175 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5192	9	150	201	300	402	2,0 ⁴⁾	425 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5193	9	200	268	300	402	1,5 ⁴⁾	425 x 395 x 210 ³⁾

Einspeiseeinheiten, Rückspeiseeinheiten:

Anschlussspannung: 207 – 528 V ± 0% AC
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz
Elektronikversorgung: extern 24 V DC
Anschlussbemessungsspannung: 400 V

ZK-Bemessungsspannung:
540 V (Einspeiseeinheit),
640 V (Rückspeiseeinheit)
Zertifizierung: CE, cUL

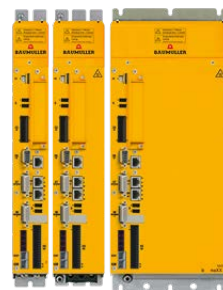
1) Für 120 Sekunden
2) Tiefe Luftkühlung / Tiefe Coldplate
3) Tiefe Wasserkühlung
4) für 10 Sekunden

Höhe und Tiefe ohne Montagelaschen,
Tiefe inklusive benötigtem Knickradius der
Anschlusskabel

Änderungen vorbehalten

Die Achseinheiten b maXX 6300 ermöglichen Spitzenströme bis 420 A und deutlich höhere Nennströme bis 180 A.

**b maXX 6300 in den
Baugrößen 2, 3 und 7**



b maXX 6300 Achseinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	typ. Motorleistung		Überlastfaktor	Abmessungen
		[A]	[A]	[kW]	[hp]		
BM 6323	2	2x 3	2x 9	2x 1,6	2x 2,1	3	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6323 ¹⁾	2	2x 4,5	2x 9	2x 2,4	2x 3,2	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6325	2	2x 6	2x 18	2x 3,2	2x 4,3	3	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6325 ¹⁾	2	2x 8,5	2x 18	2x 4,6	2x 6,2	2,1	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6326	2	12	24	6,5	8,7	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6327	2	20	40	10,8	14,5	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6328	2	30	60	16,2	21,7	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6331	3	2x 12	2x 24	2x 6,5	2x 8,7	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6332	3	2x 20	2x 40	2x 10,8	2x 14,5	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6333	3	2x 30	2x 60	2x 16,2	2x 21,7	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6334	3	40	60	21,6	29,0	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6335	3	60	90	32,4	43,4	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 6372	7	90	180	48,6	65,1	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 6373	7	120	240	64,8	86,9	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 6374	7	150	300	81	108,6	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 6375	7	180	360	97,2	130,3	2	175 x 395 x 250 ³⁾
BM 6376 luftgekühlt	7	150	420	81	108,6	2,8	175 x 395 x 280
BM 6376 wassergekühlt	7	180	420	92,2	123,6	2,3	175 x 395 x 250 ³⁾

Anschlussspannung: 207–528 V ±0% AC
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz
Elektronikversorgung: extern 24 V DC

Taktfrequenz: 4 / 8 kHz
Zertifizierung: CE, cUL
Höhe und Tiefe ohne Montagelaschen

1) Luftkühlung Durchstecktechnik
2) Tiefe Luftkühlung / Tiefe Coldplate
3) Tiefe Wasserkühlung

Änderungen vorbehalten

Kühlarten



b maXX 6500

Extrem kompakte Standalone-Geräte mit höherer Spitzenleistung



48%

Der neue b maXX 6500 (links) benötigt in der Baugröße 4 beispielsweise 48 % weniger Platz als das aktuelle Modell (rechts)

Reduzierter Footprint

Die skalierbaren Leistungsteile der Standalone-Geräte decken einen Leistungsbereich von 1 bis 315 kW ab. Mit den nochmals optimierten Stromabstufungen sind die neuen Geräte noch passgenauer für die jeweilige Anwendung konfigurierbar.

Stark reduzierter Bauraum

Für die Standalone-Geräte b maXX 6500 konnten die Abmessungen signifikant reduziert und die Leistungsdichte deutlich erhöht werden. Bei der Baugröße 4 mit einem Leistungsbereich bis 75 kW bedeutet dies beispielsweise eine Einsparung von 48 Prozent zum bisherigen Bauvolumen. Die neuen Standalone-Geräte benötigen folglich weniger Platz im Schaltschrank und können noch besser auf engstem Raum installiert werden.

Maximale Leistung

Die Spitzenleistung bei den neuen b maXX 6500 Standalone-Geräte wurde beträchtlich erhöht. So erreichen z. B. die Geräte der Baugröße 4 im Vergleich zur Serie b maXX 5500 einen 20 Prozent höheren Spitzenstrom. Das ermöglicht in vielen Applikationen den Einsatz einer kleineren Baugröße und damit eine weitere Optimierung bezogen auf Platzbedarf im Schaltschrank und Kosten.

Die Standalone-Geräte b maXX 6500 sind in 6 Baugrößen verfügbar und decken damit aktuell den Leistungsbereich von 1 bis 315 kW ab. Die Geräte sind besonders kompakt und ermöglichen damit kleinere Schaltschränke.



b maXX 6500 Standalone-Geräte – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N [A]	I_{MAX} [A]	Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT ¹⁾ [mm]
BM 6512	1	2,5	5	2	80 x 310 x 201 ²⁾
BM 6513	1	4,5	9	2	80 x 310 x 201 ²⁾
BM 6514	1	5,5	20	3,6	80 x 310 x 201 ²⁾
BM 6515	1	7,5	20	2,7	80 x 310 x 201 ²⁾
BM 6516	1	10	20	2	80 x 310 x 201 ²⁾
BM 6522	2	7,5	15	2	106 x 428 x 192 / 248
BM 6523	2	11	22	2	106 x 428 x 192 / 248
BM 6524	2	15	30	2	106 x 428 x 192 / 248
BM 6525	2	15	40	2,7	106 x 428 x 192 / 248
BM 6526	2	22,5	45	2	106 x 428 x 192 / 248
BM 6532	3	22,5	45	2	125 x 430,5 x 164,5 / 248,5
BM 6533	3	30	60	2	125 x 430,5 x 164,5 / 248,5
BM 6534	3	45	90	2	125 x 430,5 x 164,5 / 248,5
BM 6535	3	60	120	2	125 x 430,5 x 164,5 / 248,5
BM 6543	4	80	160	2	163,5 x 462,5 x 165,6 / 248,5
BM 6544	4	100	200	2	163,5 x 462,5 x 165,6 / 248,5
BM 6545	4	130	225	1,7	163,5 x 462,5 x 165,6 / 248,5
BM 6546	4	150	250	1,7	163,5 x 462,5 x 165,6 / 248,5
BM 6554	5	210	300	1,4	253 x 486,7 x 203,6 / 295,3
BM 6555	5	250	390	1,6	253 x 486,7 x 203,6 / 295,3
BM 6556	5	300	390	1,3	253 x 486,7 x 203,6 / 295,3
BM 6563	6	300	430	1,4	403 x 681,3 x 322 / 413,5
BM 6564	6	350	500	1,4	403 x 681,3 x 322 / 413,5
BM 6565	6	420	600	1,4	403 x 681,3 x 322 / 413,5
BM 6566-S/A	6	500	800	1,6	403 x 681,3 x 322 / 413,5
BM 6566-F/Z	6	600	800	1,3	403 x 681,3 x 322 / 413,5

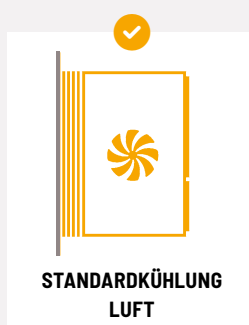
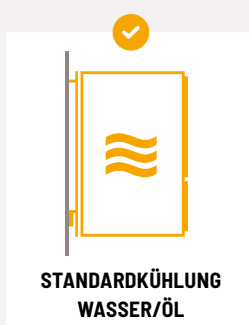
Anschlussspannung: 207–528 V $\pm 0\%$ AC
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz

Elektronikversorgung: extern 24 V DC
Taktfrequenz: 4 / 8 kHz

1) Tiefe Wasserkühlung / Tiefe Luftkühlung
2) nur Luftkühlung verfügbar

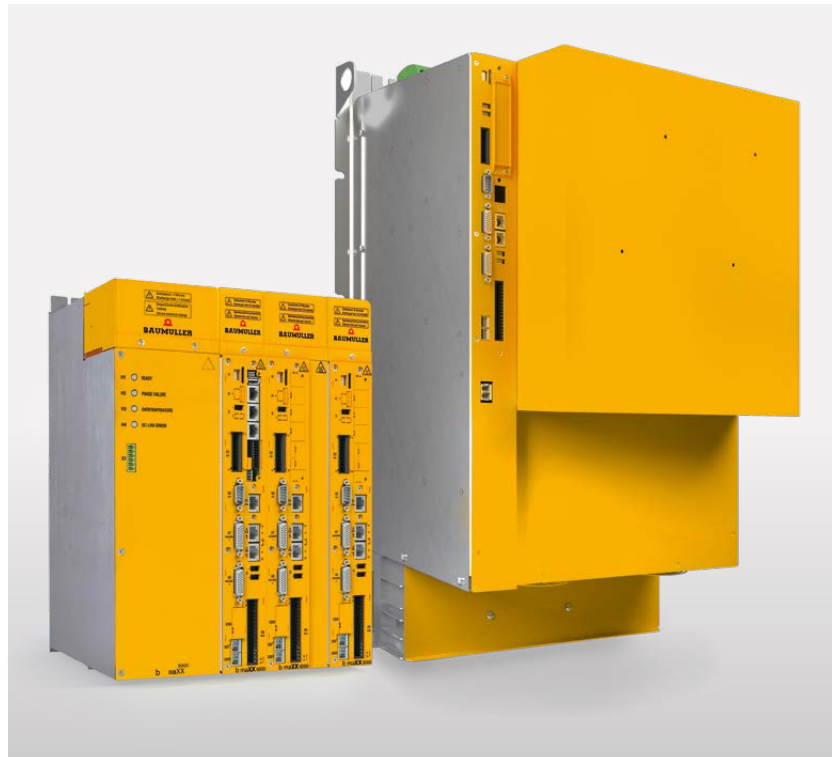
Zertifizierung: CE, cUL
Änderungen vorbehalten

Kühlarten



Servoreglerfamilie b maXX 6000

b maXX 6000 bietet Anreihentechnik und Standalone-Geräte in einem Leistungsbereich von 1,1 bis 315 kW.



Bremsenergie

Die Ansteuerung eines Bremswiderstands ist als Bremschopper im Gerät integriert. Der Anschluss eines Ballastwiderstands erfolgt extern. Das ermöglicht zum einen die optimale Dimensionierung und verringert zum anderen das Bauvolumen des Schaltschranks. Bei flüssigkeitsgekühlten Geräten ist optional ein auf dem Geräteköhlkörper aufgebrachter Bremswiderstand verfügbar.

Temperaturabhängige Lüftersteuerung

Der Lüfter wird abhängig von der Geräteinnentemperatur gesteuert. Dies senkt die Gesamtenergiebilanz und reduziert somit die Gesamtkosten einer Anlage.

Netzfilter

Um eine preisoptimale Konfiguration zu ermöglichen, werden Netzfilter immer geräteextern vorgeschaltet. So können mehrere Leistungsteile auf einen Netzfilter zusammengefasst werden, was die Kosten für das Gesamtsystem reduziert.

Drosselfreier Betrieb

Durch die Änderung der Einspeisung kann je nach Applikation die Drossel eingespart werden. Das verringert den Verdrahtungsaufwand und führt zu einer Platz- und Kostenersparnis. Diese Möglichkeit besteht für alle Serienprodukte über die komplette Familie hinweg in einem Leistungsbereich von 1 bis 315 kW.

Gebersysteme

- ✓ Resolver
- ✓ Inkrementalgeber
- ✓ SinCos-Hyperface
- ✓ Hiperface DSL
- ✓ EnDAT 2.1
- ✓ EnDAT 2.2
- ✓ SSI

Optionsmodule

Auch die Erweiterung um Zusatzmodule ist bei der b maXX-Serie 6000 möglich. Es gibt Zusatzmodule zur Gebernachbildung, Erweiterung der Feldbusvarianz sowie zur Erweiterung der Anzahl der analogen Ein- und Ausgänge sowie der digitalen Ein- und Ausgänge.

Zusatzmodule	Beschreibung
IEE-002-001	Rechteck-Inkremental-Gebernachbildung mit externer 24 V-Versorgung. Das erzeugte Signal kann entweder zur Synchronisation einer Folgeachse oder zur Lageerfassung der Achse durch eine übergeordnete Steuerung verwendet werden.
SIE-001-001	SSI-Gebernachbildung mit externer 24 V-Versorgung. Das erzeugte Signal kann zur Lageerfassung der Achse durch eine übergeordnete Steuerung verwendet werden.
PLC-001-001	PLC-Optionsmodul für Drive Intelligence

Zusatzmodule	Analoge Eingänge	Analoge Ausgänge	Analoge Eingänge	Digitale Eingänge	Digitale Ausgänge
	-10 V	±10 V	4...20 mA		
SVP-001-001	4	4	-	4	4
SVP-001-002	2	4	2	4	4
SVP-001-003	-	4	4	4	4

Zubehör für b maXX 6000, 5000 und 3000

Elektronisches Typenschild

Die b maXX-Serien 3000, 5000 und 6000 haben die Möglichkeit, einen Speicherbereich im Encodersystem zu lesen oder zu beschreiben. Dieses sogenannte elektronische Typenschild ist grundsätzlich in zwei Bereiche aufgeteilt:

Baumüllerspezifischer Speicherbereich:

Dort speichert Baumüller unter anderen die motorspezifischen Daten, die die Umrichter während der Inbetriebnahme automatisch auslesen können.

Kundenspezifischer Speicherbereich:

Dort kann der Kunde mittels des b maXX-Umrichters seine eigenen Daten abspeichern. Das beginnt bei kundenspezifischen Artikelnummern und endet bei Maschinen- oder Modellnummern.



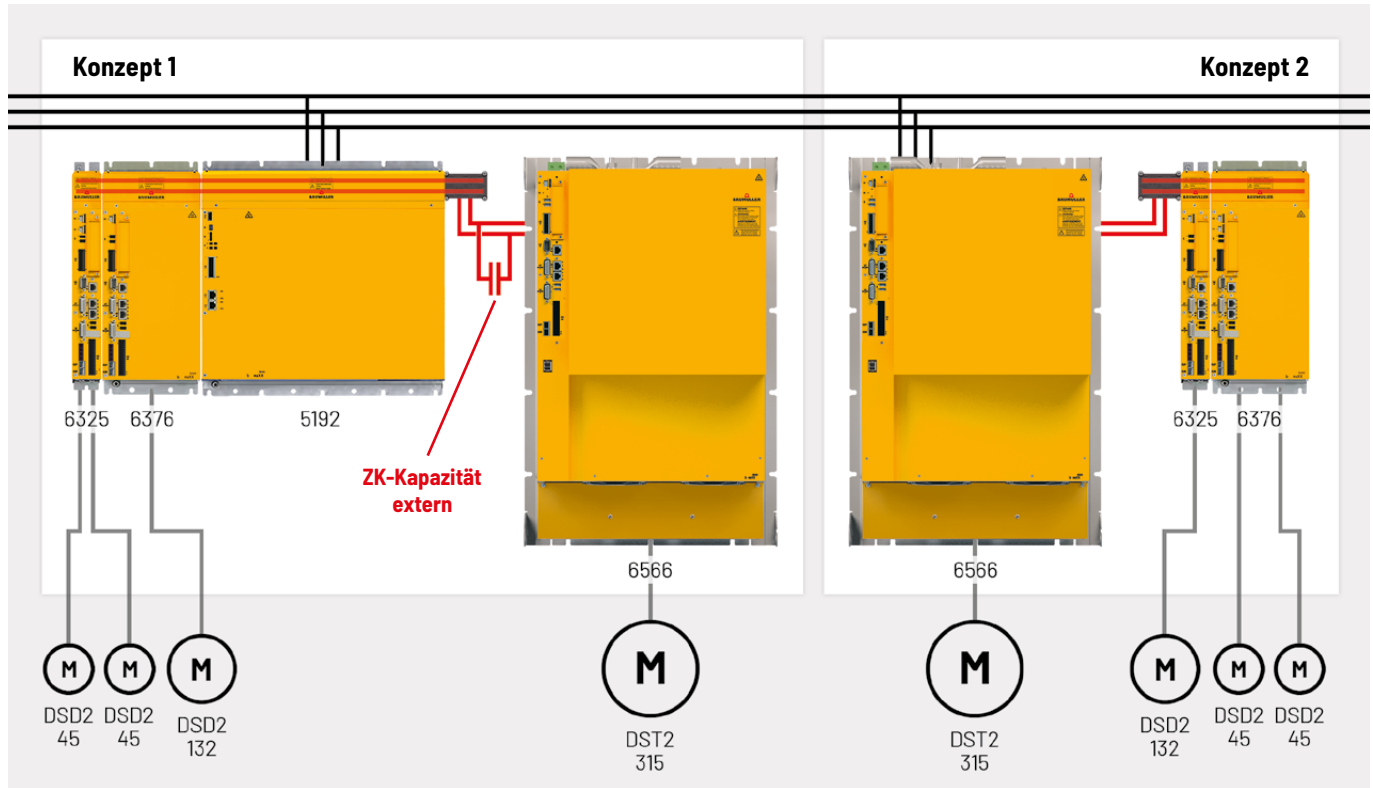
Signalbus-Koppelmodul

Das Signalbus-Koppelmodul ist entwickelt worden um Servoantriebe mit unterschiedlichen Signalen und Spannungen in Maschinen und Anlagen miteinander kombinieren zu können.

Darüber hinaus kann das Signalbus-Koppelmodul auch dazu verwendet werden, um die maximale Grenze von 12 Geräten mit verbundenem Signalbus in der Maschine, aufzuheben. Somit ist die Anzahl der am Signalbus hängenden Geräte anzahlunabhängig. Auch um das Signal von einem Schaltschrank zum nächsten zu verlängern bzw. verteilen, kann das Modul hilfreich sein.

Effizienter mit Zwischenkreis

In energieintensiven Anwendungen mit mehreren Antrieben können Systeme mit Zwischenkreisverbund umgesetzt werden. Insgesamt bietet ein Zwischenkreisverbund eine höhere Energieeffizienz, Kostenreduktion und eine verbesserte Systemperformance.



Vorteile

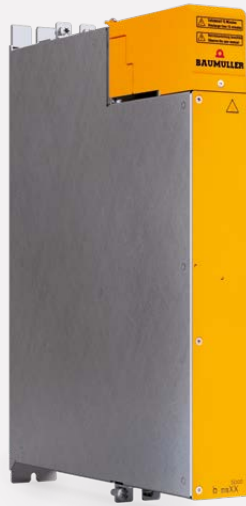
- ✓ **Energieaustausch zwischen Antrieben:** In einem Zwischenkreisverbund können Antriebe, die bremsen, Energie zurück in den Zwischenkreis einspeisen. Diese Bremsenergie kann von anderen Antrieben, die gerade beschleunigen, genutzt werden. Dadurch wird die Effizienz des Gesamtsystems erheblich verbessert, da weniger Energie aus dem Netz zugeführt und weniger Energie in Form von Wärme verschwendet wird.
- ✓ **Reduzierung des Energiebedarfs:** Durch die Wiederverwendung von Bremsenergie kann der externe Energiebedarf verringert werden. Dies führt zu geringeren Betriebskosten und einer besseren Energiebilanz.
- ✓ **Kosteneinsparung bei der Hardware:** Da die Rückspeisung ins Netz minimiert oder vermieden wird, sind keine zusätzlichen Rückspeiseeinheiten erforderlich. Kleine Geräte können außerdem an den Zwischenkreis von Standalone-Geräten angeschlossen werden, so dass auf das Einspeisemodul verzichtet werden kann (Konzept 2). Die geringere thermische Abstrahlung ermöglicht eine kleinere Dimensionierung der Kühlgeräte. Die Schaltschränke sind kleiner und es muss keine unabhängige Spannungsversorgung eingerichtet werden, da die zwischengespeicherte Energie bei Störungen und Stromausfall ein geregeltes Herunterfahren ermöglicht. Dies senkt die Kosten für die notwendige Hardware.
- ✓ **Geringere Netzbelastung:** Der Energieaustausch über den Zwischenkreis entlastet das Netz, da weniger Stromspitzen auftreten. Zudem wird die Netzqualität verbessert, da weniger Oberwellen und Stromstöße erzeugt werden.
- ✓ **Kompaktere Bauweise:** Da der Energieaustausch direkt zwischen den Antrieben erfolgt, kann auf größere Netzteile oder zusätzliche Rückspeisesysteme verzichtet werden, was den Platzbedarf und die Komplexität der Anlage verringert.

Zwischenkreis-Kapazitätseinheit

Energie- und Kosten-einsparung bei dynamischen Anwendungen

Mit der Zwischenkreis-Kapazitätseinheit kann bei dynamischen Anwendungen die Bremsenergie zwischengespeichert und für die folgende Beschleunigung genutzt werden.

Einsetzbar bei Geräten der Umrichtergeneration b maXX 5000 und b maXX 6000.



Zwischenkreiskopplung

Eine Zwischenkreiskopplung verbindet mehrerer Leistungsteile und ermöglicht so einen Energieausgleich zwischen den einzelnen Geräten. Die überschüssige Energie wird somit nicht „verheizt“, sondern steht anderen Antriebseinheiten zur Verfügung, ohne dass zusätzlich Energie aus dem Versorgungsnetz aufgenommen wird.

Das Zwischenkreis-Koppelmodul ermöglicht die Verbindung verschiedener Baumüller b maXX-Servoantriebe in Maschinen und Anlagen. So können kabelgeführte Geräte normgerecht mit Geräten an einer Kupferschiene verbunden werden.



Zwischenkreisfilter (ZK-Filter)

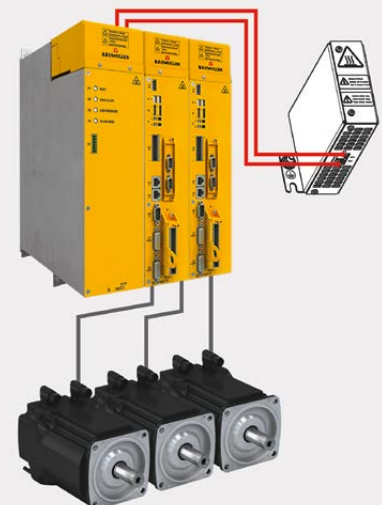
Wenn die Motorleitungen zu lang sind, drohen für den Motor gefährliche Spannungsspitzen. Sind diese häufig oder dauerhaft über dem Grenzwert, drohen Schäden bis hin zum Totalausfall des Motors. Dies kann verhindert werden, wenn Zwischenkreisfilter an dem beteiligten Umrichter bzw. Zwischenkreis eingebaut werden, weil diese die schädlichen Überspannungen verhindern bzw. ableiten, bevor sie den Motor erreichen.

Der Zwischenkreisfilter muss so nah wie möglich an der Einspeisung platziert werden.

Standalone-Geräte



Anreihtechnik



DRIVE INTELLI

Weil Geschwindigkeit zählt

Baumüller Drive Intelligence ist die Verlagerung der Intelligenz aus der zentralen Steuerung in unsere Servoantriebe. Zusätzlich zu den Regelungsaufgaben übernimmt der Servoantrieb Steuerungsfunktionen, optimiert sich im Betrieb selbstständig und ist IoT-fähig.

Baumüller ist Pionier im Bereich der antriebsintegrierten Intelligenz. Unsere Kernkompetenz ist es komplexe, hochdynamische und exakte Bewegungen hochgenau zu regeln.

Unser Ziel ist es, dass jeder Maschinenhersteller diese hochperformante Bewegungssteuerung in seiner Maschine nutzen kann. Deshalb haben wir bereits vor über 30 Jahren intelligente Umrichter auf den Markt gebracht, um diese Lösungen unabhängig und flexibel in jede bestehende Maschinentopologie integrieren zu können. Dadurch erreichen unsere Kunden eine höhere Maschinen-Performance, sind schneller auf dem Markt und können flexibel auf Kundenanforderungen reagieren.

VORTEILE VON DRIVE INTELLIGENCE



Performance: Wird die Intelligenz dezentral verteilt, werden über die Feldbuskommunikation zwischen Antrieb und zentraler Steuerung nur noch vorverarbeitete Daten oder sogar nur Statusmeldungen übertragen. Die eigentlichen Soll- und Istwerte der Motion Control und Safety-Aufgaben werden direkt innerhalb des Maschinenmoduls im viel schnelleren Reglertakt verarbeitet.



Modularität: Modularisierung wird durch intelligente Antriebstechnik erst ermöglicht. Die übergeordnete Steuerung kommuniziert nur noch mit den intelligenten Servoantrieben der Maschinenmodule und nicht mehr mit einzelnen Systemkomponenten. Sind die Maschinenmodule gekapselt, kann die Inbetriebnahme getrennt voneinander erfolgen, eine Inbetriebnahme der fertigen Gesamtanlage ist nicht nötig, das spart Zeit und Kosten.



Vereinfachen: Ist die Maschine dezentral aufgebaut, können alle Aufgaben, die das jeweilige Maschinenmodul betreffen, im intelligenten Antrieb gerechnet werden. Dies reduziert die Komplexität des PLC-Projektes in der zentralen Steuerung erheblich.

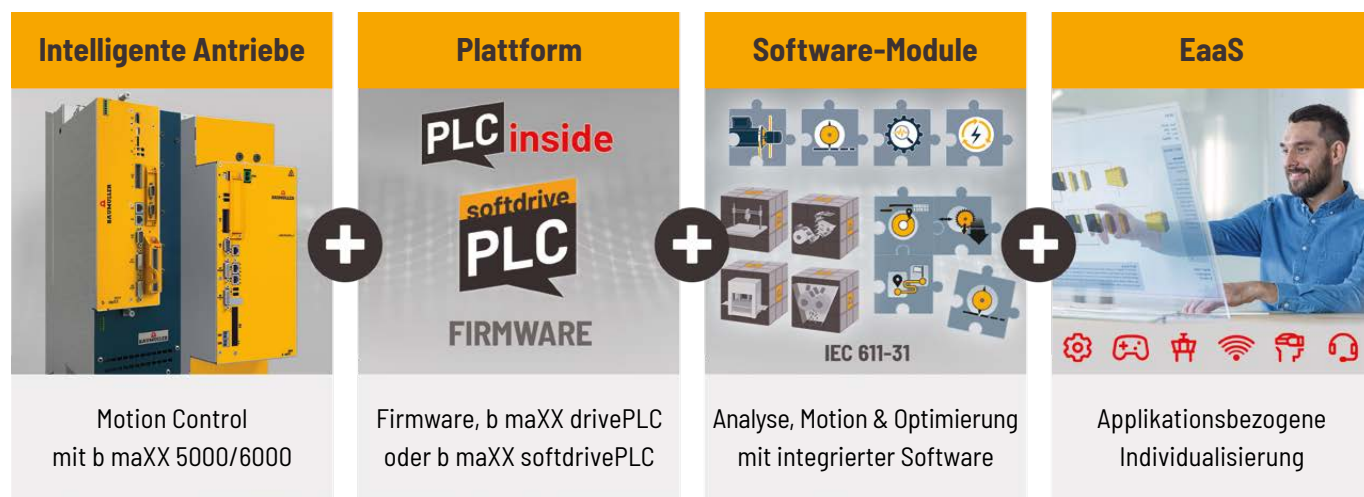


Konnektivität und IoT: Durch die Erfassung und Vorverarbeitung von Daten im Antrieb und die direkte Kommunikation dieser über standardisierte Schnittstellen, wird der Feldbus weniger belastet. Dadurch kann die Kommunikation im System beschleunigt und damit die Zykluszeiten reduziert werden. Die Trennung der verschiedenen Kommunikationsnetzwerke ermöglicht ein höheres Security Level.



Künstliche Intelligenz: Intelligente Servoantriebe können durch die Nähe zum Prozess Daten schneller als die zentrale Steuerung zur Verfügung stellen, fungieren als Data Hub und ermöglichen so eine optimale Performance für KI-Anwendungen. Zusätzlich können die Antriebe in Verbindung mit externer Sensorik auch als Sensor Hub eingesetzt werden.

Durch die Verlagerung von Steuerungsfunktionalitäten in den Antrieb, werden eine schnellere Kommunikation, kürzere Zykluszeiten und eine verbesserte Performance möglich. Als Spezialist für antriebsintegrierte Intelligenz, konzipiert Baumüller seine Servoantriebe speziell für den Einsatz mit seinen integrierten Steuerungsplattformen. Ein breites Angebot an frei kombinierbaren Technologiebausteinen bringen den entscheidenden Mehrwert. Applikationsspezifische Anpassungen und Ergänzungen werden im Rahmen von EaaS (Engineering as a Service) von einem erfahrenen Team aus Applikateuren vorgenommen.





Aufgaben intelligenter Servoantriebe

- ✓ Monitoring in Echtzeit (Energiemonitoring, Condition Monitoring)
- ✓ Überwachung und Analyse von Prozesseigenschaften in Echtzeit
- ✓ PLC-Steuerungsfunktionen
- ✓ Schnellere Datenerfassung
- ✓ Vorverarbeitung und Übertragung von Daten
- ✓ Direkte Kommunikation mit anderen Teilnehmern im System (z.B. KI, Sensoren)
- ✓ Autarke Reaktion auf Zustandsänderungen
- ✓ Erweiterte Sicherheitsfunktionen

Systeme mit antriebsintegrierter Steuerungstechnik eignen sich besonders für:

- ✓ Anwendungen mit hochsynchroner Bewegungssteuerung
- ✓ Anwendungen mit hohen Anforderungen an Geschwindigkeit und Qualität
- ✓ modulare Maschinenkonzepte
- ✓ Anwendungen mit begrenztem Bauraum

Für die Verlagerung von Steuerungs- und Monitoringfunktionen in den Antrieb bietet Baumüller zwei Plattformen an:



b maXX softdrivePLC

- ✓ Für Einzelachsenanwendungen
- ✓ Bewegungssteuerung
- ✓ Analytics
- ✓ Module



b maXX drivePLC

- ✓ Für Mehrachsenanwendungen
- ✓ Bewegungssteuerung
- ✓ IoT-Funktionen
- ✓ Templates



Die **b maXX softdrivePLC** läuft als Teil der Firmware in den Baumüller-Antriebskonzepten b maXX 6000, b maXX 5000 und b maXX 3300 und ist für Einzelachsenanwendungen geeignet. Mit Hilfe der b maXX softdrivePLC können Programme bei Zykluszeiten bis 62,5 µs im Regler hochsynchron zum Reglertakt ablaufen. Mit der b maXX softdrivePLC können Maschinenbauer einfache Steuerungsaufgaben bequem über das Parametriertool ProDrive dezentral im Regler umsetzen. Es sind zahlreiche vorkonfigurierte Software-Module verfügbar, die für die Bewegungssteuerung oder Analysefunktionen direkt im Antrieb verwendet werden können.



Die antriebsintegrierte Steuerung **b maXX drivePLC** kann komplexe Motion Control, Technologie- und Steuerungsfunktionen direkt im Drive ausführen. Da die drivePLC als EtherCAT-Master auch weitere Antriebe ansteuern kann, kann die übergeordnete PLC in einigen Fällen sogar ganz entfallen. Das senkt die Kosten beim Maschinenbauer und Maschinenbetreiber. Durch die Integration im Antrieb erreicht die drivePLC minimale Zykluszeiten von bis zu 250 µs. Die PLC ist vollständig in das Engineering Framework ProMaster integriert. Dort stehen sämtliche Anwendungen zur Erstellung der Maschinen- und Anlagentopologie, die Feldbus- und I/O-Konfiguratoren sowie Tools wie die Programmierumgebung PROPROG, der Kurvenscheibeneditor ProCAM und vieles mehr zur Verfügung.

Kommunikation in Echtzeit

Die Kommunikation zwischen drivePLC und Servoregler findet nicht über den Feldbus, sondern über eine interne Schnittstelle statt. So besteht ein Zugriff auf Parameter des Antriebs, beispielsweise auf Spannung, Strom, Leistung, Drehmoment, Drehzahl oder Position in „harter Echtzeit“. Der Servoantrieb übernimmt damit Sensoraufgaben und ermöglicht mit geringem Aufwand smartes Monitoring.

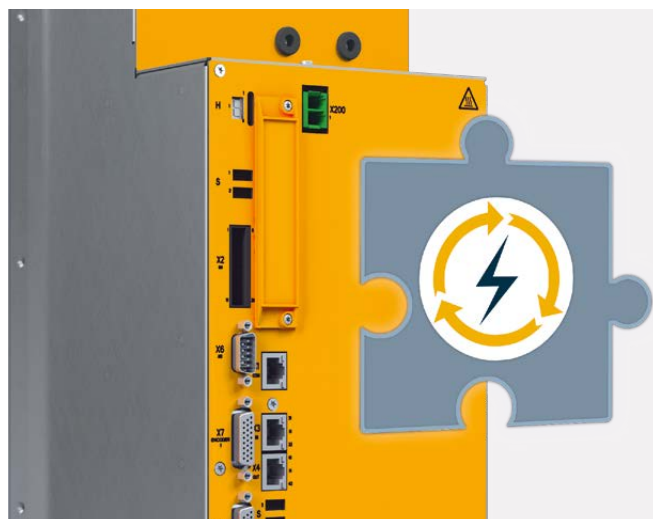
Mit Schnittstellen wie OPC UA, MQTT, EtherCAT und Ethernet ist die b maXX drivePLC optimal für künftige Anforderungen im Automatisierungs- und IoT-Umfeld vorbereitet. Diese umfassende Offenheit verbessert die Effizienz in der Entwicklung, die Time-to-Market und die Flexibilität. Die digitalen und analogen Eingänge der drivePLC sind geschwindigkeitsoptimiert. Über digitale Eingänge reagiert die b maXX drivePLC auf wichtige Ereignisse, beispielsweise Messtaster, in Echtzeit. Der Vorteil: Die Steuerung arbeitet effizienter und sicherer, ein Pluspunkt insbesondere für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Dynamik und Präzision, in denen schnelle Reaktionszeiten erforderlich sind.

Softwarepakete für intelligente Antriebstechnik

Baumüller Servoantriebe sind mit zahlreichen Firmware-Funktionalitäten für hochpräzise und dynamische Bewegungsführung ausgestattet. Diese Funktionalitäten können mit den Baumüller Technologielösungen erweitert und individualisiert werden. Dazu stehen erprobte Softwarepakete für die verschiedenen Plattformen zur Verfügung. Einzelne Technologielösungen wie Templates, Bibliotheken und antriebsintegrierte Module können frei kombiniert und an individuelle Anforderungen angepasst werden.

Maschinenmodule

Für die b maXX softdrivePLC sind zahlreiche vorkonfigurierte Software-Module verfügbar, die für die Bewegungssteuerung, Regelungsaufgaben oder Analysefunktionen direkt im Antrieb verwendet werden können, z.B. für Servopumpen, Querschneider, Condition Monitoring oder Energiemonitoring.



Beispiel Energiemonitoring:

Die Software-Funktion Smart Energy Monitoring ist in der softdrivePLC des Baumüller-Umrichters integriert und kann über eine herstellerunabhängige Steuerung bedient werden. Damit erfolgt eine transparente und autonome Erfassung des Energieverbrauchs einzelner Fertigungsaufträge. Auf Basis eines Referenzwertes kann im zweiten Schritt die Optimierung des Verbrauchs erfolgen. Die Referenzmessung dient dabei zusätzlich als Ausgangswert, um energetische Verschlechterungen im Produktionsprozess zu erkennen und Warn- bzw. Fehlerschwellen einzurichten.

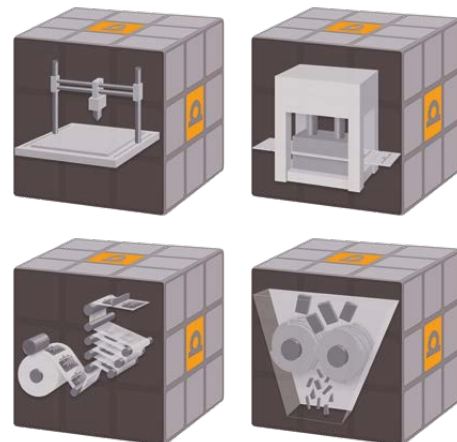
Maschinentemplates für b maXX drivePLC und b maXX PLC mc

Maschinentemplates für verschiedene Branchenlösungen bieten bereits einen Großteil der Funktionen, sodass Maschinenprogrammierer sich auf die Prozessprogrammierung konzentrieren können.

Funktionsweise der Templates:

Basisfunktionen wie Rezept- und Benutzerlevel-Management müssen nicht neu entwickelt, sondern nur ausgewählt und parametrisiert werden. Routinetätigkeiten wie das Verknüpfen von Variablen und Bausteinen entfallen, was gerade zu Projektbeginn viel Zeit spart. Häufig verwendete Maschinenfunktionen sind ebenfalls integriert und müssen nur an die Anwendung angepasst werden. Dies beschleunigt die Programmierung und verkürzt die Time-to-Market. Neben Bibliotheken sind allgemeine Vorlagen für Visualisierungen und Fehlermanagement sowie branchenspezifische Funktionen wie die Druckmarkenerkennung enthalten.

Beispiele: Servopressen, 3-Achs-Anwendungen, bahnverarbeitende Maschinen, industrielle Shredder.



SAFETY

Sicherheit im Antrieb integriert



Sowohl Maschinenbauer als auch -betreiber müssen die in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG festgelegten Sicherheitsanforderungen einhalten. Um dies zu gewährleisten, setzt Baumüller mit seinem Konzept dort an, wo sämtliche Maschinenabläufe koordiniert werden: im Automatisierungssystem. Während herkömmliche Konzepte auf zusätzliche Sicherheitskomponenten wie zum Beispiel Not-Ausschaltgeräte zurückgreifen, gibt Baumüller einer ganzheitlichen Lösung den Vorzug. Die Voraussetzung dafür sind Hardware-Komponenten, die skalierbar mit anspruchsvollen Sicherheitsfunktionen ausgestattet werden.

Die Safety-Funktionen für die Servoreglerfamilie b maXX 6000 wurden speziell für Applikationen mit hohen Anforderungen an Dynamik und Präzision entwickelt. Das adaptierbare Safety-Modul ist bei den neuen Servoreglern direkt im Gerät integriert. Der Vorteil: Sicherheitsrelevante Gebersignale lassen sich dadurch mit einer noch höheren Auflösung auswerten.

Antriebsintegrierte Sicherheit

Anwendungsspezifisch adaptierbare Sicherheitsfunktionen, direkt im Antrieb integriert.

Verfügbare Sicherheitsfunktionen:

STO, SS1, SS2, SOS, SLA, SLS, SLP, SLI, SDI, SBC, SSM, SCA, SP

Antriebssicherheit einfach und intuitiv parametrieren mit ProSafePara



EINKABEL

Einkabellösung für Power- und Feedbacksysteme

b maXX 6000
b maXX 5000
b maXX 3000



Die neue Einkabeltechnologie, mit der die Baumüller-Motoren ausgerüstet sind, erspart dem Anwender den Einsatz einer neben der obligatorischen Motorleitung üblicherweise erforderlichen Feedback- oder einer teuren, unflexiblen Hybridleitung.

Im Gegensatz zu einer sensorlosen Regelung kann man mit der Einkabeltechnologie hochgenau positionieren. Die Geberdaten, Rotorlage, Multi-turn-Informationen wie auch der Status der thermischen Verhältnisse im Motor werden über eine rein digitale Schnittstelle störsicher und zuverlässig übertragen. Dies ergibt eine signifikante Kostenersparnis, da sowohl motor- als auch reglerseitige Steckverbinder und Kabel entfallen. Auf kostenintensive, analoge Auswertebausteine im Antriebsverstärker kann verzichtet werden.

Auch die Diagnosemöglichkeit ist gegeben. Die Verdrahtung ist deutlich vereinfacht, was mögliche Fehlerquellen eliminiert und sich zudem positiv auf die Peripherie auswirkt, da nun Schleppketten, Kabeldurchführungen und für die Leitungen reservierte Bereiche in Maschinen und Schaltschränken deutlich kleiner ausfallen.

Die neue Technologie unterstützt ein „elektronisches Typenschild“. Auf der Motorseite ergeben sich dadurch größere Freiheitsgrade: Der Wegfall eines Steckanschlusses ermöglicht den Einsatz der neuen Technik auch in den kleinsten Baugrößen.

Kundennutzen

- ✓ Schnelle und einfache Inbetriebnahme.
Durch weniger Kabel und Stecker werden Verdrahtung und Inbetriebnahme vereinfacht
- ✓ Reduzierte Verdrahtungskosten
- ✓ Dank dem Wechsel zu nunmehr einem Kabel fallen Kosten für zusätzliche Stecker und Kabel weg
- ✓ Effiziente Feedbacksteuerung
- ✓ Durch digitales Feedback ein Gewinn an Leistung
- ✓ Zuverlässiges System
- ✓ Datenübertragung nicht anfällig für Störungen
- ✓ Unterstützt elektronisches Typenschild

b maXX 5000

Servoumrichter-Familie



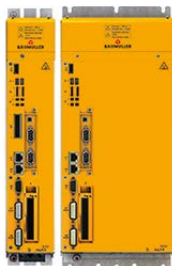
b maXX 5000 Anreihentechnik



BM50XX
Einspeise-
einheiten



BM51XX
Ein-/Rückspeise-
einheiten



BM53XX
Einzel-/Doppel-
achsmodul

b maXX 5000 Standalone-Geräte



BM55XX
Standard-
geräte



BM56XX
Spitzenlast-
geräte



BM57XX
Nennlast-
geräte

b maXX 5300

Der sichere anreihbare Servoregler



Mit der Servogeneration b maXX 5300 setzt Baumüller Maßstäbe. Die konsequente Weiterentwicklung der erfolgreichen b maXX-Baureihe in Richtung Anreihentechnik überzeugt durch hochperformante Leistungsteile in den Kühlarten Luft, Wasser und Coldplate, flexible Erweiterbarkeit und Anbindung an ein durchgängiges Kommunikationskonzept. Mit Umrichtern und Reglern von Baumüller im Leistungsbereich von 1 bis 90 kW lassen sich sowohl standardisierte als auch komplexe Automatisierungslösungen realisieren.

Die Anforderungen an Maschinen und Anlagen hinsichtlich Zukunftssicherheit, flexibler Erweiterbarkeit und einfacher Umstellung auf veränderte Produktionsprozesse wurden bereits im Entwicklungsprozess des b maXX 5300 berücksichtigt.

Über ein integriertes Drive-Connect-System lassen sich einzelne Module einfach entfernen oder hinzufügen, ohne dass dabei der gesamte Antriebsverbund gelöst werden muss.

Verfügbare Feldbusoptionen



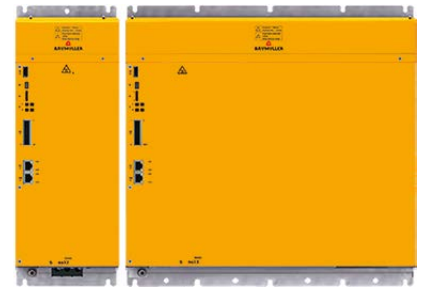
**b maXX 5000 in den
Baugrößen 3, 4 und 7**



b maXX 5000 Einspeiseeinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	Zwischenkreisleistung		ZK-Spitzenleistung ¹⁾		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT
		[kW]	[hp]	[kW]	[hp]		[mm]
BM 5030	3	5	6,7	7,5	10,1	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5031	3	10	13,4	15	20,1	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5032	3	18	24,1	27	36,2	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5043	4	36	48,2	54	72,4	1,4	100 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5044	4	70	93,8	70	93,8	1,0	100 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5074	7	150	201	300	402	2,0	175 x 395 x 280 / 250 ³⁾
BM 5075	7	200	268	300	402	1,5	175 x 395 x 280 / 250 ³⁾

**b maXX 5100 in den
Baugrößen 7 und 9**



b maXX 5100 Rückspeiseeinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	Zwischenkreisleistung		ZK-Spitzenleistung ¹⁾		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT
		[kW]	[hp]	[kW]	[hp]		[mm]
BM 5173	7	36	48,3	54	72,4	1,5 ¹⁾	175 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5174	7	64	87	96	130,2	1,5 ¹⁾	175 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5192	9	150	201	300	402	2,0 ⁴⁾	425 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5193	9	200	268	300	402	1,5 ⁴⁾	425 x 395 x 210 ³⁾

Einspeiseeinheiten, Rückspeiseeinheiten:

Anschlussspannung: 207 – 528 V ± 0% AC
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz
Elektronikversorgung: extern 24 V DC
Anschlussbemessungsspannung: 400 V

ZK-Bemessungsspannung:
540 V (Einspeiseeinheit),
640 V (Rückspeiseeinheit)
Zertifizierung: CE, cUL

1) Für 120 Sekunden
2) Tiefe Luftkühlung / Tiefe Coldplate
3) Tiefe Wasserkühlung
4) für 10 Sekunden

Höhe und Tiefe ohne Montagelaschen,
Tiefe inklusive benötigtem Knickradius der
Anschlusskabel

Änderungen vorbehalten

**b maXX 5300 in den
Baugrößen 2, 3 und 7**



b maXX 5300 Achseinheiten – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	typ. Motorleistung		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT
		[A]	[A]	[kW]	[hp]		
BM 5323	2	2x 3	2x 9	2x 1,6	2x 2,1	3	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5323 ¹⁾	2	2x 4,5	2x 9	2x 2,4	2x 1,8	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5325	2	2x 6	2x 18	2x 3,2	2x 4,2	3	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5325 ¹⁾	2	2x 8,5	2x 18	2x 4,6	2x 3,5	2,1	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5326	2	12	24	6,5	8,7	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5327	2	20	40	10,8	14,5	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5328	2	30	60	16,2	21,7	2	50 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5331	3	2x 12	2x 24	2x 6,5	2x 8,7	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5332	3	2x 20	2x 40	2x 10,8	2x 14,5	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5333	3	2x 30	2x 60	2x 16,2	2x 21,7	2	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5334	3	40	60	21,6	29,0	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5335	3	60	90	32,4	43,4	1,5	75 x 395 x 280 / 210 ²⁾
BM 5372	7	90	180	48,6	65,1	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 5373	7	120	240	64,8	86,8	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 5374	7	150	300	81	108,5	2	175 x 395 x 280 ³⁾
BM 5375	7	180	360	97,2	130,2	2	175 x 395 x 250 ³⁾
BM 5376 luftgekühlt	7	150	420	81	105,5	2,8	175 x 395 x 280
BM 5376 wassergekühlt	7	180	420	92,2	130,2	2,3	175 x 395 x 250 ³⁾

Achseinheiten:

Anschlussspannung: 207 – 528 V ± 0% AC
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz
Elektronikversorgung: extern 24 V DC

Taktfrequenz: 4/8 kHz
Zertifizierung: CE, cUL

1) Luftkühlung Durchstecktechnik
2) Tiefe Luftkühlung / Tiefe Coldplate
3) Tiefe Wasserkühlung

Höhe und Tiefe ohne Montagelaschen,
Tiefe inklusive benötigtem Knickradius der
Anschlusskabel

Änderungen vorbehalten

Kühlarten



b maXX 5500

Servoantrieb für große Leistungen

Die anreihbaren Umrichter b maXX 5300 wurden in der Baureihe 5500 auf Standalone-Geräte erweitert. So können Leistungen von 1,1 bis 315 kW abgedeckt und bis in hohe Leistungen höhere Sicherheitsfunktionen wie zum Beispiel SLS (sicher begrenzte Geschwindigkeit) und SLP (sicher begrenzte Position) integriert werden.

Der b maXX 5500 bietet einen Leistungsbereich von 1,1 bis 315 kW. Dabei sind in allen Geräten Gleichrichter, Zwischenkreiskapazitäten und Wechselrichter integriert.



Sicherheitsfunktionen
gemäß IEC 61800-5-2

Verfügbare Feldbusoptionen

EtherCAT

PROFINET

ETHERNET
POWERLINK

VARAN

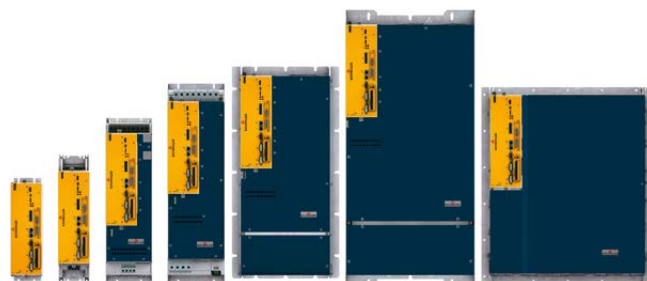
CANopen

EtherNet/IP

Modbus

- ✓ Standalone-Geräte in sieben Baugrößen für große Leistungen bis 315 kW
- ✓ Steckbares Safetymodul mit höheren Sicherheitsfunktionen
- ✓ Kühlarten: Standardkühlung Luft/Wasser, Durchstecktechnik Luft/Wasser, Coldplate

b maXX 5500 Standalone-Geräte – Technische Daten



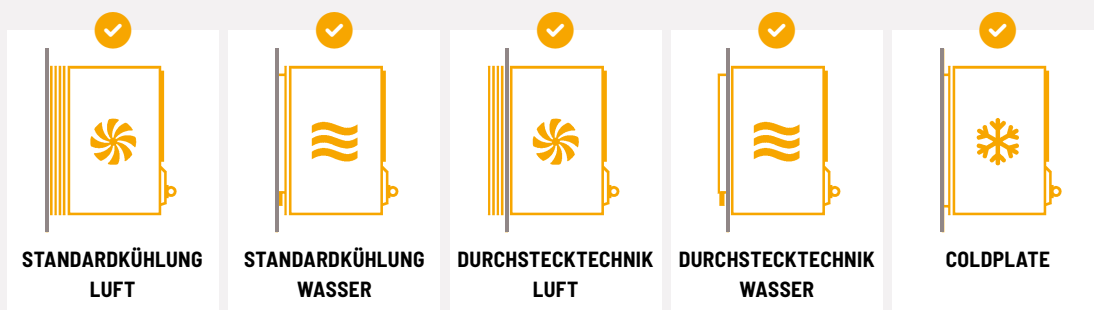
Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	typ. Motorleistung		Überlastfaktor	Abmessungen BxHxT ¹⁾
		[A]	[A]	[kW]	[hp]		
BM 5512	1	2,5	5	1,1	1,5	2	106 x 310 x 263 ⁴⁾
BM 5513	1	4,5	9	2	2,7	2	106 x 310 x 263 ⁴⁾
BM 5522	2	7,5	15	3,4	4,6	2	106 x 428 x 340 / 320
BM 5523	2	11	22	5	6,7	2	106 x 428 x 340 / 320
BM 5524	2	15	30	6,8	9,1	2	106 x 428 x 340 / 320
BM 5525	2	15	40 ²⁾	6,8	9,1	2,6	106 x 428 x 340 / 320
BM 5526 einphasig	2	22,5	45 ²⁾	6	8,0	2	106 x 428 x 340 / 320
BM 5526	2	22,5	45 ²⁾	10	13,4	2	106 x 428 x 340 / 320
BM 5532	3	22,5	45	10	13,4	2	155 x 510 x 340 / 325
BM 5533	3	30	60	13	17,4	2	155 x 510 x 340 / 325
BM 5534	3	45	90	20	26,8	2	155 x 510 x 340 / 325
BM 5535	3	60	90	28	37,5	1,5	155 x 510 x 340 / 325
BM 5543	4	80	120	36	48	1,5	190 x 624 x 374 / 327
BM 5544	4	100	130	45	60	1,3	190 x 624 x 374 / 327
BM 5545	4	130	170	58	78	1,3	190 x 624 x 374 / 327
BM 5546	4	150	200	75	100	1,3	190 x 624 x 374 / 327
BM 5553	5	150	195	75	100	1,3	307 x 656 x 374 / 321
BM 5554	5	210	260	110	147	1,3	307 x 656 x 374 / 321
BM 5562	6	250	325	132	177	1,3	437 x 815 x 378 / 316
BM 5563	6	300	390	160	215	1,3	437 x 815 x 378 / 316
BM 5566	6	350	450	175	234	1,3	437 x 815 x 378 / 316
BM 5572	7	450	585	225	302	1,3	520 x 600 x 388 / 340
BM 5573	7	615	800	315	422	1,3	520 x 600 x 388 / 340

Anschlussspannung: 207 - 528 V $\pm$ 0% AC
 Anschlussfrequenz: 50/60 Hz
 Anschlussbemessungsspannung: 400 V
 Zwischenkreisspannung: 540 V Bemessungssp.
 Taktfrequenz: 2/4/8/16 kHz

Ausgangsspannung: 0-95% der Anschlussspannung
 Elektronikversorgung: extern 24 V DC (Diagnosefähigkeit)
 Lüfteranschluss: Baugröße 1-3: 24 V DC Elektronik-
 versorgung; Baugröße 4-7: 230 V AC $\pm$ 10%
 Zertifizierung: CE, CSA, UL

1) Tiefe Luftkühlung / Tiefe Wasserkühlung
 2) für 1 Sekunde, 3) einphasig, 4) nur Luftkühlung verfügbar
 Höhe und Tiefe ohne Montagelaschen, Tiefe inkl.
 benötigtem Knickradius der Anschlusskabel
 Änderungen vorbehalten

Kühlarten



b maXX 5600/

Der applikationsspezifische Servoantrieb

Die bewährte Automatisierungs- und Antriebslösung b maXX wird durch die Spitzen- und Nennlastgeräte der Baureihen 5600 und 5700 erweitert. Damit kommt Baumüller den Anforderungen branchenspezifischer Anwendungen wie beispielsweise beim Spritzgießen oder bei der Extrusion entgegen, wo entweder kurzfristig Spitzenleistungen oder permanent Höchstleistungen im Dauerbetrieb gefragt sind. So lässt sich der Antrieb optimal auf den Leistungsbedarf der jeweiligen Applikation abstimmen.

Obwohl die Baureihen über höhere Lasten verfügen, sind sie in kleineren Baugrößen erhältlich und minimieren den Platzbedarf im Schaltschrank – der Anwender profitiert also gleich doppelt.



Sicherheitsfunktionen
gemäß IEC 61800-5-2

Verfügbare Feldbusoptionen

EtherCAT

PROFI
NET

ETHERNET
POWERLINK

VARAN

CANopen

EtherNet/IP

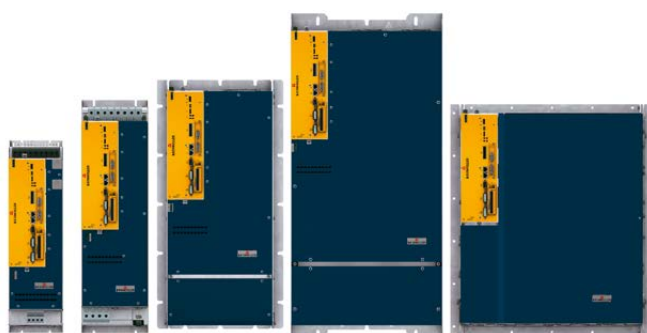
Modbus

- ✓ Spitzenlast- und Nennlastgeräte in fünf Baugrößen
- ✓ Optimiert für die jeweilige Branchenanforderung
- ✓ Geringes Bauvolumen durch Einsatz der Wasserkühlung

5700

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ Optimierte Antriebslösung für die jeweilige Branchenanforderung
- ✓ Optimale Antriebsdimensionierung aufgrund der Verfügbarkeit zahlreicher Baugrößen
- ✓ Weniger Platzbedarf im Schaltschrank aufgrund geringeren Bauvolumens der Geräte und dem Einsatz der Wasserkühlung, dadurch kostengünstiger Schaltschrankaufbau
- ✓ Geringerer Kühlaufwand im Schaltschrank durch Wasserkühlung
- ✓ Durchgängigkeit zu anderen Geräten der b maXX-Baureihe



b maXX 5600 Spitzenlastgeräte – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	Überlastfaktor ¹⁾	Abmessungen BxHxT
		[A]	[A]		[mm]
BM 5632-F	3	60	120	2	208 x 556,5 x 325
BM 5641-F	4	85	170	2	242 x 681 x 327
BM 5642-F	4	100	200	2	242 x 681 x 327
BM 5650-F ²⁾	5	130	260	2	360 x 550 x 285
BM 5651-F ²⁾	5	165	330	2	360 x 550 x 285
BM 5652-F ²⁾	5	200	400	2	360 x 550 x 285
BM 5661-F ²⁾	6	250	500	2	490 x 710 x 285
BM 5662-F ²⁾	6	300	600	2	490 x 710 x 285

b maXX 5700 Nennlastgeräte – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	Überlastfaktor ¹⁾	Abmessungen BxHxT
		[A]	[A]		[mm]
BM 5755-F ²⁾	5	260	260	1	360 x 550 x 285
BM 5766-F ²⁾	6	450	450	1	490 x 710 x 285
BM 5773-F	7	720	800	1,1	580 x 660 x 340

1) für 1 Sekunde bei einem Zyklus von 5 Sekunden
2) kurze Bauform, wassergekühlt

Änderungen vorbehalten

b maXX 3300

Kompakter Servoregler bis 5 kW

Der Servoumrichter b maXX 3300 ist ein hochwertiger Servoregler mit integrierter Lageregelung für den kleinen Leistungsbereich. Der b maXX 3300 zeichnet sich durch eine kompakte und platzsparende Bauart aus. Die feldorientierte Regelung sorgt für eine ausgezeichnete Rundlaufgüte. Eine übergeordnete Drehzahl- und Lageregelung sorgen für eine dynamische und genaue Positionierung.

Der b maXX 3300 ist zu den Servoreglern b maXX 5000 in Handhabbarkeit, Kommunikation, Parameterstruktur, Hauptfunktionalität und Bedienung kompatibel. Parametriert wird der b maXX 3300 über ProDrive.



Verfügbare Feldbusoptionen

EtherCAT

PROFINET

ETHERNET
POWERLINK

VARAN

CANopen

- ✓ Kompakter Servoregler mit integrierter Lageregelung für den kleinen Leistungsbereich
- ✓ Ausgezeichnete Rundlaufgüte dank feldorientierter Regelung
- ✓ Kompatibel zur b maXX 5000 Umrichterfamilie

Durch die hochdynamische Regelung des b maXX 3300 in Verbindung mit den hochdynamischen Kleinservomotoren der Reihe DSD wird die Taktzahl der Anwendung und somit der Produktionsausstoß von Maschinen und Anlagen erhöht. Durch die hohe Taktfrequenz (16 kHz) der Anstellersignale wird die Geräuschemission der Maschine und somit die Belastung der Umwelt deutlich reduziert.

Der Servoregler ist speziell für den Betrieb mit den Baumüller Servomotoren der Baugröße 28–100 sowie für Scheibenläufermotoren ausgelegt. Durch die konsequente Auslegung des Reglers auf Wirtschaftlichkeit und kompakte Bauform ist b maXX 3300 für Anwendungen im Handling- oder Robotikbereich ebenso gut geeignet wie für Applikationen in der Druck-, Textil- und Verpackungsindustrie.



Sicherheitsfunktionen
gemäß IEC 61800-5-2

Zur Regelung bei Synchronmaschinen stehen u.a. zur Verfügung

- ✓ Stromregelung
(Abtastzeiten 62,5 µs)
- ✓ Drehzahlregelung
(Abtastzeiten 125 µs)
- ✓ Lageregelung (Abtastzeiten 125 µs)
- ✓ Tipfbetrieb
- ✓ Referenzpunktfahrt

b maXX softdrivePLC

- ✓ Basic und Extended Version

Sicherheitstechnik

- ✓ Zertifizierte Sicherheitsfunktion STO nach EN ISO 13849 bis zu PLe

Funktionen

- ✓ 230 V oder 400 V-Netzanschluss
- ✓ Taktfrequenz 4/8/16 kHz parametrierbar
- ✓ Integrierter Ballasttransistor
- ✓ Integrierter Ballastwiderstand
- ✓ Externe 24 V-Versorgung
- ✓ Wahlweise 1 oder 2 Gebereingänge
- ✓ Digitale I/Os 24 V; 2 In; 2 Out
- ✓ Analoge I/Os ±10 V; 1 In; 2 Out;
- ✓ 7 Parameterdatensätze
- ✓ Open Loop-Regelung und Closed Loop-Regelung
- ✓ U/f- und I/f-Steuerung
- ✓ EtherCAT/CANopen onboard

Geberarten

- ✓ Resolver
- ✓ Rechteck-Inkrementalgeber
- ✓ SINCOS-Absolutwertgeber (single-/multiturn)
- ✓ SINCOS-Inkrementalgeber
- ✓ ENDAT 2.1 / ENDAT 2.2
- ✓ SSI-Encoder
- ✓ Hiperface DSL

b maXX 3300 – Technische Daten

Typ	Baugröße	I_N	I_{MAX}	typ. Motorleistung		max. Spitzenstromdauer	Abmessungen BxHxT ¹⁾
		[A]	[A]	[kW]	[hp]	[s]	
BM 3302	0	1,5	6	0,8	1,07	60	65 x 170 x 170
BM 3303	0	2,7	11	1,4	1,9	60	65 x 170 x 170
BM 3304	0	5,0	15	2,5	3,4	30	65 x 170 x 170
BM 3312	1	6,5	20	3,3	4,4	10	85 x 170 x 170
BM 3313	1	10	20	5,0	6,7	10	85 x 170 x 170

Netzanschluss: Baugröße 0: 110–243 V, einphasig;
Anschlussbemessungsspannung: 230 V
Baugröße 0/1: 180–528 V, dreiphasig;
Anschlussbemessungsspannung: 400 V
Anschlussfrequenz: 50/60 Hz

Taktfrequenz: 4/8/16 kHz
Elektronikversorgung: extern 24 V DC
Ausgangsspannung:
0–85% (einphasig) der Anschlussspannung,
0–95% (dreiphasig) der Anschlussspannung

Daten gelten für 4 kHz Taktfrequenz;
Maße ohne Montagelaschen

Änderungen vorbehalten

ENGINEERING

Engineering als Service EaaS



Als Spezialist für hochsynchrone Motion Control und Intelligenz im Antrieb unterstützen wir Sie mit unserem Engineering Service (EaaS) und setzen so die ganz individuelle und optimale Lösung für Ihre Maschine um. So tragen wir mit unserem Know-how maximal zur Produktivität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Maschinen und Anlagen bei und verkürzen Ihre Time-to-Market. Mit Simulation ermöglichen wir eine optimale Antriebsauslegung besonders bei komplexen Bewegungen. Für hochsynchrone Motion Control Anwendungen programmieren wir antriebsbasierte sowie PLC-basierte Funktionalitäten auch mit Fremdsteuerungen und stellen die passenden Daten und Schnittstellen für Ihr IoT-Projekt zur Verfügung.



**ANTRIEBSBASIERTE
LÖSUNGEN**



**PLC-BASIERTE
LÖSUNGEN**



**LÖSUNGEN MIT
FREMDESTEUERUNG**



IOT LÖSUNGEN



SIMULATION



**BERATUNG, SUPPORT
UND TRAINING**

ProMaster

Engineering Framework



In ProMaster sind die Tools zur Lösung aller Automatisierungsaufgaben enthalten: von der Antriebsauslegung über die Parametrierung, Programmierung von Steuerungen, Feldbusparametrierung bis hin zur Visualisierung. Dies gilt über den gesamten Lebenszyklus hinweg, sowohl bei der Planung und Erstinbetriebnahme als auch bei der Instandhaltung.

Mit ProMaster lässt sich das Engineering trotz steigender Komplexität effizienter gestalten und der Aufwand systematisch reduzieren. Definierte Schnittstellen, modulare Maschinenarchitekturen und optionale Erweiterungen führen zu effizienteren, flexibel einsetzbaren Automatisierungslösungen.

Die Tools für Steuerungstechnik in ProMaster

- ✓ Programmiersystem ProProg
- ✓ ProPLC/ProDevice/ProCatalog
- ✓ Visualisierungs-Tool ProViz
- ✓ Kurvenscheibeneditor ProCAM
- ✓ ProEtherCAT
- ✓ ProOscilloscope

Vorteile

- ✓ Effiziente Prozesse
- ✓ schnellere Anlagenproduktion
- ✓ Verbesserte Produktqualität
- ✓ Geringere Fehlerwahrscheinlichkeit

ProDrive

Schnelle Inbetriebnahme



ProDrive ist das zeitsparende Werkzeug für Einsteiger und Profis gleichermaßen: Parametrierung, Inbetriebnahme, Analyse, (Fern-)Diagnose und Programmierung

Baumüller bietet zur Inbetriebnahme seiner Umrichter und Regler ein umfangreiches Softwarepaket mit einer Vielzahl an praktischen Funktionen und Features. Mit ProDrive steht allen Anwendern von Baumüller Servoantrieben ein Tool zur Verfügung, das die Inbetriebnahme, Parametrierung, Bedienung und Diagnose ganz einfach macht. Besonders Einsteiger werden optimal abgeholt und können schon nach kurzer Einarbeitung eine komplette Inbetriebnahme durchführen. Doch ProDrive kann noch viel mehr. Es bringt zahlreiche praktische Funktionalitäten mit, die weit über die einfache Inbetriebnahme und Bedienung hinausgehen..

Funktionen

- ✓ Integrierte updatebare Leistungsteil-, Motor- und Geber-Datenbank, nachladbare Module
- ✓ Diagnose-/Analyse-Werkzeuge wie Oszilloskopfunktion und FFT-Analyse zur Optimierung und Analyse des Antriebssystems
- ✓ On-/Offline-Parametrierung
- ✓ Einachs- oder Mehrachsbedienung über Ethernet
- ✓ Sprachumschaltung: deutsch/englisch
- ✓ Geführte Inbetriebnahme mit Wizard

ProSimulation

Sofort-Einstieg in die Simulation



ProSimulation vereinfacht die Auslegung, virtuelle Optimierung und Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen. Die Software erweitert den Funktionsumfang der Bediensoftware ProDrive, mit der eine einfache und schnelle Inbetriebnahme, Parametrierung und Bedienung aller b maXX-Regler möglich ist.

- ✓ Effiziente Maschinenentwicklung
- ✓ Schnelle Inbetriebnahme
- ✓ Baumüller-Antriebstechnik als Regler-Modelle
- ✓ Umfangreiche Bibliothek gängiger Mechaniken
- ✓ CAD-Import aus anderen Tools möglich

Vorteile

Zeit- und Kostenersparnis bei Entwicklung und Inbetriebnahme

- ✓ Erstellung eines realen Prototypen kann optimiert oder komplett ersetzt werden
- ✓ Import von bestehenden Modellen aus anderen Simulations-Tools
- ✓ Einfache Benutzeroberfläche und Bedienung (Erweiterung ProDrive)
- ✓ Lizenz für weitere Modellbildungs-Software kann eingespart werden

Optimierung bestehender Maschinen und Anlagen

- ✓ Virtuelle Fehlersuche und Optimierung

Aufbau von Simulations-Know-how im Unternehmen

- ✓ Einfacher Einstieg in das Thema „Digitaler Zwilling“
- ✓ Schneller Aufbau eigener Simulationen

Automatisierung – Steuerungsplattformen

Mit den b maXX-Steuerungen können Sie das Konzept der Skalierbarkeit und Modularität zur flexiblen Anpassung an die heutigen Anforderungen des Maschinenbaus konsequent umsetzen. Je nach Anwendung und Applikation unterstützen wir Sie bei der Entwicklung von zentralen, modular dezentralen und hybriden Steuerungsarchitekturen.

Die Steuerungsplattformen sind auch für hochsynchrone Antriebe geeignet und komplett in das Engineering Framework ProMaster integriert.



b maXX Servoumrichter



Mit seinen Umrichtern verschafft Baumüller seinen Kunden wichtige Vorteile: Von Kosteneinsparungen über höhere Dynamik bis hin zu verstärkter Sicherheit.

Die Umrichterreihen der b maXX Familie decken zusammen einen breiten Leistungsbereich bis 315 kW ab. Die b maXX-Familie umfasst sowohl anreihbare Geräte als auch leistungsstarke Standalone-Geräte. Mit optional wählbaren Safety-Paketen können alle Geräte dieser Reihe problemlos an individuelle Sicherheitsanforderungen angepasst werden.



Motoren

Sie suchen den passenden Motor für Ihre Anwendung? Wir bieten Ihnen ein breites Motorenportfolio von 0,3 bis 530 kW.

Je nach Ihren Anforderungen stellen wir Ihre Anlagen oder ihre mobile Anwendung mit Scheibenläufermotoren, dynamischen Drehstrommotoren, High-Torque-Motoren oder bei Bedarf auch Gleichstrommotoren aus.



Software-Tools



Mit steigender Komplexität von Maschinen und Anlagen wachsen auch die Anforderungen an die Automatisierungssoftware. Deshalb ist es wichtig, den Anwendern im Engineering in jeder Prozessphase möglichst nutzerfreundliche und flexible Tools und Software-Bausteine zur Verfügung zu stellen, um den Engineering-Aufwand möglichst gering zu halten. So kann sich der Software-Ingenieur auf seine eigentliche Aufgabe konzentrieren und ist schneller am Ziel. Wir bieten für jede Stufe des Engineering-Prozesses die passenden Tools und Software-Bausteine. Denn nur mit einer ganzheitlichen Betrachtung lassen sich modernen Automatisierungsaufgaben bei minimalem Ressourcenaufwand lösen.

Blechbearbeitung / Schaltschrankbau

Wir realisieren seit vielen Jahren für namhafte Maschinen- und Anlagenbauer individuelle Lösungen – vom Blechteil bis hin zum komplett verdrahteten Schaltschrank. Um optimal auf Ihre Bedürfnisse und Wünsche eingehen zu können, erhalten Sie bei uns alles aus einer Hand.

**Planung | Konstruktion | Blechfertigung |
Serienfertigung | Montage | Installation**



Service / Retrofit / Antriebsmodernisierung



Wir unterstützen Instandhalter, die tagtäglich für den reibungslosen Ablauf von Maschinen und Anlagen verantwortlich sind, bei allen Themen der industriellen Instandhaltung mit unseren Servicedienstleistungen – und das herstellerunabhängig.

Unabhängig vom Hersteller bieten wir Ihnen maßgeschneiderte und mehrstufige Lösungen zur Modernisierung Ihrer elektrischen Antriebssysteme.



HOUSE OF AUTOMATION



Baumüller Nürnberg GmbH

Ostendstraße 80-90 · 90482 Nürnberg
 Tel.: +49 (0) 911 5432-0 · Fax: +49 (0) 911 5432-130
www.baumueller.com



Aktuelle Version
als PDF-Download

Alle Angaben in diesem Prospekt sind unverbindliche Kundeninformationen, unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung und werden fortlaufend durch unseren permanenten Änderungsdienst aktualisiert. Bitte beachten Sie, dass Angaben/Zahlen/Informationen aktuelle Werte zum Druckdatum sind. Zur Ausmessung, Berechnung und Kalkulationen sind diese Angaben nicht rechtlich verbindlich. Bevor Sie in diesem Prospekt aufgeführte Informationen zur Grundlage eigener Berechnungen und/oder Verwendungen machen, informieren Sie sich bitte, ob Sie den aktuellsten Stand der Information besitzen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen wird daher nicht übernommen.

2.223.de.1026



baumueller.com



@BaumuellerGroup



Baumüller Nürnberg GmbH



Baumüller Gruppe

www.baumueller.com