



## AC15 Frequenzumrichter

IP20 Kompaktantrieb für Motoransteuerung  
in vielen Anwendungsbereichen 0,37 - 30 kW





### **ACHTUNG – VERANTWORTUNG DES ANWENDERS**

**VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.**

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

<b>Übersicht .....</b>	<b>5</b>
<b>Funktionsmerkmale .....</b>	<b>6</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
Nennleistung .....	8
Elektrische Daten.....	9
Umgebungsbedingungen.....	9
Normen und Konformitäten.....	9
Abmessungen [mm].....	10
Leistungsanschlüsse .....	11
Steueranschlüsse .....	12
Software .....	13
Parker Drive System Explorer (DSE) Lite .....	13
<b>Zubehör und Optionen .....</b>	<b>14</b>
6901 Keypad zur externen Montage .....	14
Kabelabschirmungsbügel.....	14
Bremswiderstand.....	15
EMV Filter.....	15
<b>Bestell-Nr. ....</b>	<b>16</b>



# Frequenzumrichter - AC15 Baureihe

## Übersicht

### Beschreibung

Der AC15 kompakte Antrieb ist eine einfache, zuverlässige und wirtschaftliche Lösung für alltägliche Anwendungen zur Motorsteuerung mit Drehzahl- oder Drehmomentvorgabe im Leistungsbereich von 0,37 kW bis 30kW. Mit seinem kompakten Abmessungen bietet er Funktionen, die man bisher nur von Antrieben im höheren Preissegment kannte. Mit sicher abgeschaltetem Moment (Safe Torque Off), EtherNet-Kommunikation, sensorlosem Vektormodus für die Steuerung von PMAC und Asynchronmotoren und voller 150 % Überlast für eine Minute ist der AC15 eine optimale Lösung für OEM Maschinenbauer, die einen wirtschaftlichen Antrieb mit exzellenter Leistung suchen.



### Einfach

Bei der Entwicklung des AC15 haben wir großen Wert darauf gelegt, die Installation, Inbetriebnahme und Konfiguration mit der integrierten Tastatur und Makros, oder dem leistungsfähigen DSE Lite Tool und funktionsreichen Blocksätzen, so einfach und schnell wie möglich zu machen. Durch die minimale Verdrahtung und leicht zugängliche Klemmleisten ist der AC15 schnell und einfach zu installieren. Für Benutzer, die für ihre Anwendungen Drehzahl oder Moment hochdynamisch einstellen müssen, ermöglicht der Autotuning sensorlose Vektormodus neben einfacher U/f Steuerung eine verbesserte Drehzahl- und Drehmomentpräzision.

### Technische Daten - Übersicht

<b>Versorgungsspannung</b>	220 ... 240 VAC ± 10 % Einphasig 220 ... 240 VAC ± 10 % Dreiphasig 380 ... 480 VAC ± 10 % Dreiphasig
<b>Eingangsfrequenz</b>	50/60 Hz ± 10 %
<b>Leistungsbereich</b>	0.37...30 kW Überlastbetrieb (HD)
<b>Überlast</b>	150 % für 60 s
<b>Ausgangsfrequenz</b>	0.5 - 590 Hz
Sicher abgeschaltetes Moment STO (Safe Torque Off)	SIL2, PLd
<b>Betriebstemperatur</b>	0-40°C (Leistungsreduzierung bis maximal 45°C)*
<b>Höhe</b>	0-1000m (Leistungsreduzierung bis 2000m)

\* Temperaturreduzierung nicht verfügbar für 0,37kW 230V Version

### Zuverlässig

Bewährte Technik und Fertigungsabläufe garantieren die konsistente Leistungsfähigkeit des AC15, und gewährleisten die maximale Betriebsdauer und Produktivität. Durch seine beschichtete Leiterplatten kann der AC15 auch in schwierigen Umgebungen der Klasse C3 eingesetzt werden.

## Funktionsmerkmale

### AC15 Antrieb

#### µSD-Karte Steckplatz

Für das Klonen der Anwendung und Firmwareaktualisierung im Feld

#### Integriertes Display-Keypad

Bedienen Sie den Antrieb und sehen Sie Echtzeit-Diagnose-Feedback über das von hinten beleuchtete integrierte Display.

#### Integrierte EtherNet-Kommunikation

Modbus TCP/IP standardmäßig  
Greifen Sie auf die Webseite des Antriebs zu oder programmieren Sie den Antrieb über das beliebte und intuitive Konfigurationstool DSELite.

#### Integrierter Safe Torque Off (STO, sicher abgeschaltetes Moment)

Unabhängig zertifiziertes STO nach: SIL2, PLd standardmäßig  
Entspricht:  
- EN ISO 13849-1:2015  
- EN 61800-5-2:2017  
- EN 61508

#### 6901 Keypad-Unterstützung

Schließen Sie ein optionales 6901 Keypad zur externen Montage an den RJ11-Anschluss an

#### Integrierter Motorthermistoreingang

PTC-Motorthermistor-Feedback-Anschluss standardmäßig.

#### Benutzer-E/A

Außergewöhnlich viele konfigurierbare analoge und digitale E/A für maximale Anwendungsflexibilität



### Normen und Konformitäten

Dieses Produkt entspricht den neuesten internationalen Richtlinien:

Europa:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Maschinenrichtlinie: 2006/42/EC
- EN61800-5-1:2017+A11:2021
- EN61800-3:2018
- IE 2 konform

Nordamerika & Kanada:

- UL61800-5-1
- CSA22.2#274-17

## Anwendungen

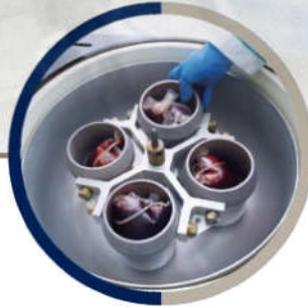
Der AC15 bietet eine pragmatische Lösung für den Betrieb von Motoren in Industrieanwendungen in vielen Branchen. Durch seine einstellbare Drehzahl hilft der neue Mikroantrieb, Energie zu sparen. Gleichzeitig ist er zuverlässiger und langlebiger, weil zyklische Belastungen sanfter gestartet und gestoppt werden.

### Typische Anwendungen für AC15 beinhalten...

- Förderantriebe
- Zentrifugen
- Lüfter
- Mischer
- Packmaschinen
- Textilmaschinen
- Umreifungsanlagen
- Etikettiermaschinen
- Industriewaschmaschinen
- Spindeltriebe in Werkzeugmaschinen
- Rolltore



Förderantriebe



Zentrifugen



Lüfter



Mischer



Packmaschinen



Textilmaschinen

## Technische Daten

### Nennleistung

#### 220-240 VAC einphasige Versorgungsspannung

Bestell-Nr.	Eingangsstrom [A]	Ausgangsstrom [A]	HD Nennleistung [kW]	Baugröße
15G-11-0025-BF	5,8	2,5	0,37	1
15G-11-0045-BF	10	4,5	0,75	
15G-11-0070-BF	14	7	1,5	
15G-12-0100-BF	20	10	2,2	2

#### 220-240 VAC dreiphasige Versorgungsspannung

Bestell-Nr.	Eingangsstrom [A]	Ausgangsstrom [A]	HD Nennleistung [kW]	Baugröße
15G-31-0025-BF	3,5	2,5	0,37	1
15G-31-0045-BF	5,4	4,5	0,75	
15G-31-0070-BF	7,8	7	1,5	
15G-32-0100-BF	11	10	2,2	2
15G-33-0170-BF	18,5	17	4	3
15G-34-0210-BF	22	21	5,5	4
15G-35-0300-BF	31	30	7,5	5
15G-35-0400-BF	41	40	11	

#### 380-480 VAC dreiphasige Versorgungsspannung

Bestell-Nr.	Eingangsstrom [A]	Ausgangsstrom [A]	HD Nennleistung [kW]	Baugröße
15G-41-0012-BF	1,5	1,2	0,37	1
15G-41-0020-BF	3	2	0,75	
15G-41-0040-BF	5	4	1,5	
15G-42-0065-BF	7,5	6,5	2,2	2
15G-42-0090-BF	11	9	4	
15G-43-0120-BF	14	12	5,5	3
15G-43-0170-BF	18,5	17	7,5	
15G-44-0230-BF	24	23	11	4
15G-44-0320-BF	36,5	32	15	
15G-45-0380-BF	44	38	18,5	5
15G-45-0440-BF	51	44	22	
15G-45-0600-BF	70	60	30	

## Elektrische Daten

<b>Versorgungsspannung</b>	220 ... 240 VAC ±10 % Einphasig 220 ... 240 VAC ±10 % Dreiphasig 380 ... 480 VAC ±10 % Dreiphasig
<b>Eingangsfrequenz</b>	50/60 Hz ±10 %
<b>Leistungsbereich</b>	0.37...30 kW Überlastbetrieb (HD)
<b>Überlast</b>	150 % für 60 s
<b>Ausgangsfrequenz</b>	0,5 ... 590 Hz
<b>Max. Schaltfrequenz</b>	10 kHz
<b>Betriebsarten</b>	U/f oder sensorlose Vektorsteuerung (VFC)
<b>Unterstützte Motoren</b>	Asynchron & PMAC

## Umgebungsbedingungen

<b>Temperaturbereich</b>	0-40°C (Derating bis zu 45°C)*
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Bis zu 90% relativer Feuchtigkeit, nicht betauend
<b>Vibrationen</b>	< 0,5 g
<b>Höhe</b>	0-1000m (Leistungsreduzierung um 1% pro 100m bis maximal 2000m)
<b>Schutzklasse</b>	IP20
<b>Verschmutzungsgrad</b>	Kategorie 2
<b>Chemisch aktive Substanzen</b>	Konform mit EN60271-3-3: C3

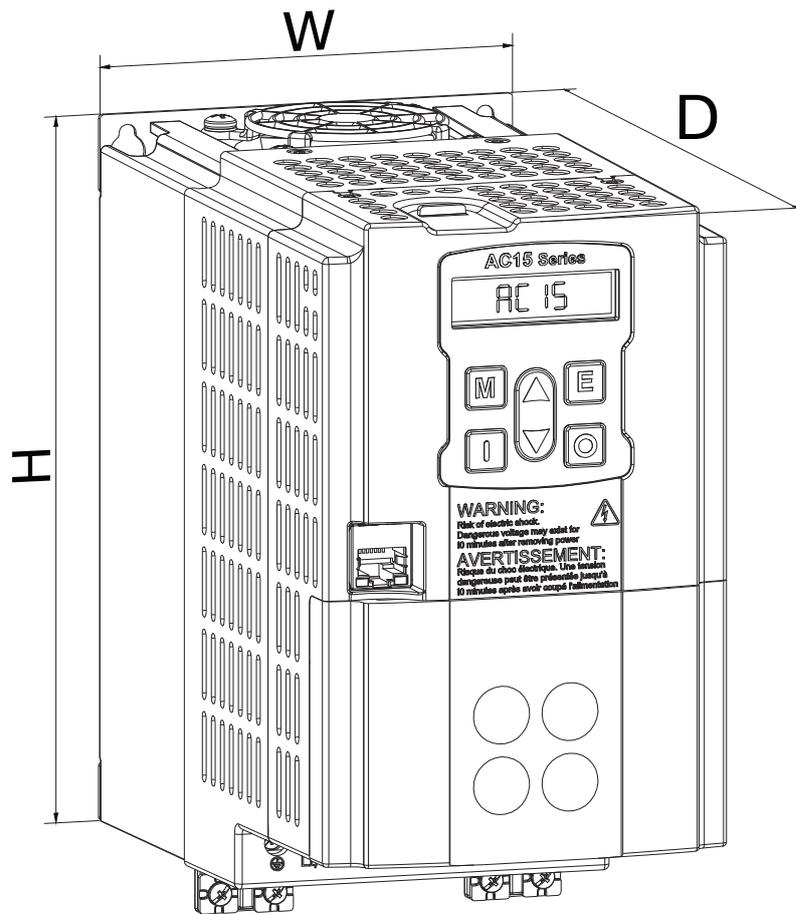
\* Temperaturreduzierung nicht verfügbar für 0,37kW 230V Version

## Normen und Konformitäten

<b>Europa</b>	Dieses Produkt entspricht: - der Niederspannungsrichtlinie 2014/30/EU - der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2006/42/EC - EN61800-5-1:2007+A11:2021 - EN61800-3:2018
<b>Nordamerika / Kanada:</b>	Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der: - UL61800-5-1 - CSA22.2#274-17 als Open Type Antrieb
<b>STO</b>	Unabhängig zertifiziert nach: - EN ISO13849-1:2015 - EN 61800-5-2:2017 - EN 61508
<b>RoHS</b>	Dieses Produkt entspricht der Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe nach EC Richtlinie 2011/65/EU
<b>REACH</b>	Dieses Produkt entspricht den Reach Vorschriften EC1907/2006

## Abmessungen [mm]

AC15 Baureihe				
Baugröße	Höhe (H)	Breite (W)	Tiefe (D)	Gewicht [kg]
1	138,0	81,5	144,3	1,1
2	180,0	108,4	185,0	2,0
3	237,5	141,6	184,0	3,3
4	265,0	161,0	196,0	4,4
5	340,0	210,0	220,2	8,0



## Leistungsanschlüsse

### Baugröße 1

Klemme	Beschreibung
L3 / PE	Versorgungseingang Phase L3 / Erdung
L2 / N	Versorgungseingang Phase L2 / Neutralleiter
L1 / L	Versorgungseingang Phase L1 / Außenleiter
DC+	Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (+)
DBR	Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (-)
U	Motorausgang Phase U
V	Motorausgang Phase V
W	Motorausgang Phase W

### Baugröße 2-4

Klemme	Beschreibung
PE	Erdung
L1 / L	Versorgungseingang Phase L1 / Außenleiter
L2 / N	Versorgungseingang Phase L2 / Neutralleiter
L3	Versorgungseingang Phase L3
DC+	Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (+)
DBR	Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (-)
U	Motorausgang Phase U
V	Motorausgang Phase V
W	Motorausgang Phase W

### Baugröße 5

Klemme	Beschreibung
PE	Erdung
L1	Versorgungseingang Phase L1
L2	Versorgungseingang Phase L2
L3	Versorgungseingang Phase L3
DC+	DC+ / Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (+)
DC-	DC-
DBR	Anschluss des dynamischen Bremswiderstandes (-)
U	Motorausgang Phase U
V	Motorausgang Phase V
W	Motorausgang Phase W



## Steueranschlüsse

Bezeichnung	Beschreibung
RLY1A	Relaisausgang 1 (Kontakt A)
RLY1B	Relaisausgang 1 (Kontakt B)
TH1	Motorthermistoreingang
TH2	Motorthermistoreingang
AIN1	Analoger Eingang 1 ( $\pm 10V^*$ , 0-10V, 0-20mA, 4-20mA)
AIN2	Analoger Eingang 2 ( $\pm 10V^*$ , 0-10V, 0-20mA, 4-20mA)
AOUT1	Analoger Ausgang 1 (0-10V, 0-20mA)
AOUT2	Analoger Ausgang 2 (0-10V, 0-20mA)
AOUT3*	Analoger Ausgang 3 ( $\pm 10V$ , 0-10V)
0V	0V-Referenz für analoge und digitale E/A
0V	0V-Referenz für analoge und digitale E/A
24V	24V Benutzerversorgung
DIO1	Digitaler Ein-/Ausgang 1 (24V konfigurierbar)
DIO2	Digitaler Ein-/Ausgang 2 (24V konfigurierbar)
DIN3	Digitaler Eingang
DIN4	Digitaler Eingang 4 (hochgeschwindigkeitsfähig)
DIN5	Digitaler Eingang 5 (hochgeschwindigkeitsfähig)
DIN6	Digitaler Eingang 6
DIN7*	Digitaler Eingang 7
DIN8*	Digitaler Eingang 8
STO1	STO Eingangskanal A
STO0V	STO 0V Referenzversorgung
STO2	STO Eingangskanal B

\* = nur Baugröße 2-5



## Software

### Parker Drive System Explorer (DSE) Lite

Die Antriebskonfigurationssoftware Drive System Explorer (DSE) Lite von Parker ist ein benutzerfreundliches Antriebskonfigurationssoftwarepaket, das entwickelt wurde, um die Programmierung so einfach wie möglich zu gestalten, ohne Abstriche an die Funktionalität.

DSE lite basiert auf einer übersichtlichen Blockprogrammierung und intuitiver Bedienoberfläche, die benutzerdefinierte Konfigurationen unterstützt und Echtzeitüberwachung und Charting bietet. DSE Lite ermöglicht dem Nutzer Anwendungen zu parametrieren und konfigurieren sowie feste Motorsteuerungsblöcke zu parametrieren und zu verbinden, mit bis zu 100 ‚Links‘.

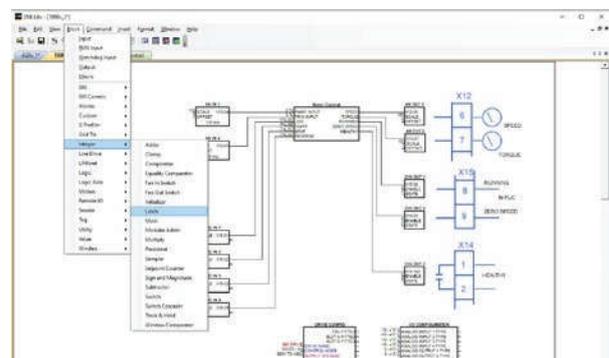
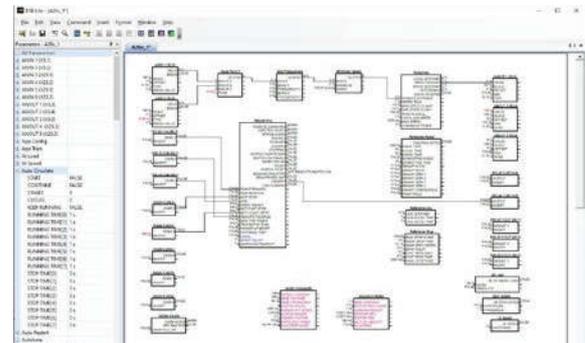
Dank der Online-Hilfe und der vorkonfigurierten Makro-Vorlagen kann der Benutzer die optimale Antriebskonfiguration erreichen, ohne durch komplizierte Parametermenüs navigieren zu müssen.

DSE Lite für AC15 verwendet eine Standard-Ethernet-Verbindung zwischen PC und Wechselrichter deswegen ist kein spezielles Kabel erforderlich.

Zu den erweiterten Funktionen des AC15 gehören:

- 
- Hochgeschwindigkeits-Ethernet-Anschlussfähigkeit
- Netzwerkscan-Funktion
- Identifizierung des Antriebsnetzwerks
- Firmware wird über Ethernet installiert
- Speichern Sie ein Projekt im integrierten Flash-Speicher
- Kompatibilität mit dem AC30 Oszilloskop

Kostenloses Download unter [www.parker.com](http://www.parker.com).

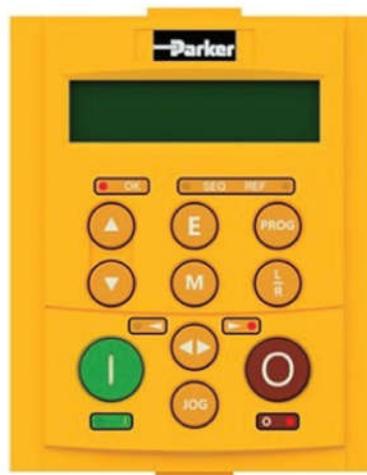


## Zubehör und Optionen

### 6901 Keypad zur externen Montage

Das 6901 Keypad zur externen Montage kann in einiger Entfernung vom Antrieb, z.B. an einer Schaltschranktür montiert werden. Damit können Sie den Antrieb auch aus der Ferne konfigurieren, bedienen und überwachen.

Das Keypad zur externen Montage ist eine Alternative zum am Antrieb montierten Keypad und bietet ein übersichtliches Display in englischer Sprache und eine größere Funktionalität. Das Keypad zur externen Montage verfügt über einen Montagerahmen und ein 1,5m langes Kabel, das in den RJ11-Anschluss des Antriebs eingesteckt wird.



Bestell-Nr.	Beschreibung
6901-00-G	6901 Display-Keypad
6052-00-G	6901 Kit zur externen Montage

### Kabelabschirmungsbügel

Kabelabschirmungsbügel sind für den AC15 erhältlich. Diese Bügel ermöglichen die Erdung der Abschirmungsanschlüsse des Stromkabels und unterstützen die Stromkabel, wenn sie an den Antrieb angeschlossen sind.

Bestell-Nr.	Beschreibung
ASP-0039-01	AC 15 Bügelkit - Baugröße 1
ASP-0039-02	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 2
ASP-0039-03	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 3, 400V
ASP-0039-04	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 4, 400V
ASP-0039-05	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 5, 400V
ASP-0039-06	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 3, 230V
ASP-0039-07	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 4, 230V
ASP-0039-08	AC 15/20 Bügelkit - Baugröße 5, 230V



ASP-0039-01



ASP-0039-02



ASP-0039-03



ASP-0039-04



ASP-0039-05



ASP-0039-06



ASP-0039-07



ASP-0039-08

## Bremswiderstand

Im Bremsbetrieb oder bei Lastumkehr wirkt der Motor als Generator. Energie wird vom Motor in die Zwischenkreiskondensatoren des Antriebs zurückgeführt und führt dort zu einem Spannungsanstieg. Wenn die Spannung einen Maximalwert überschreitet, schaltet der Antrieb aus, um die Kondensatoren und internen Leistungskomponenten zu schützen. Die Energiemenge, die von den Kondensatoren aufgenommen werden kann, ist je nach Anwendung verschieden. Überspannung kann deshalb zum Abschalten des Antriebs führen. Um den Bremsbetrieb zu verwenden, ermöglichen Hochleistungswiderstände, die über den Zwischenkreis angeschlossen sind, die Abführung der überschüssigen Energie bei kurzfristigem Stopp oder Abbremsen.



### Auswahl des Ballastwiderstands

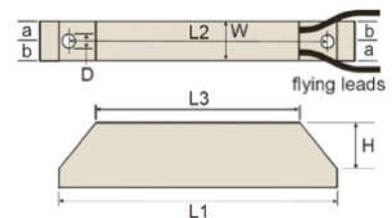
Bremswiderstände müssen sowohl auf die Spitzenleistung während der Abbremsphase als auch auf die mittlere Leistung während des kompletten Zyklus ausgelegt werden.

$$\text{Spitzenbremsleistung} = \frac{0.0055J \times (n_1^2 - n_2^2) \text{ (W)}}{t_b}$$

$$\text{Mittelwert Bremsleistung } P_{av} = \frac{P_{pk} \times t_b}{t_c}$$

J: Gesamtes Trägheitsmoment [kgm<sup>2</sup>]      t<sub>b</sub>: Bremsdauer [s]  
n<sub>1</sub>: Initialdrehzahl [min<sup>-1</sup>]                      t<sub>c</sub>: Zykluszeit [s]  
n<sub>2</sub>: Enddrehzahl [min<sup>-1</sup>]

Modell	Impedanz [Ω]	Nennleistung [W]	Abmessungen [mm]							
			L1	L2	L3	W	H	D	a	b
<b>CZ467715</b>	500	60	100	87	60	22	41	4,3	10	12
<b>CZ467714</b>	200	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
<b>CZ389853</b>	100	100	165	152	125	22	41	4,3	10	12
<b>CZ467717</b>	100	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
<b>CZ463068</b>	56	200	165	146	125	30	60	4,3	13	17
<b>CZ388396</b>	36	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17
<b>CZ467716</b>	56	500	335	316	295	30	60	4,3	13	17



Überlast 5s: 500 %  
Überlast 3s: 833 %  
Überlast 1s: 2500 %

## EMV Filter

AC15 wird mit einem EMV Filter geliefert, der den Anforderungen einer Umgebung der Klasse C3 entspricht. Für Umgebungen der Klasse C2 oder C1 kann ein zusätzlicher externer Filter erforderlich sein. Eine interne Drahtverbindung kann leicht entfernt werden, um die Y-Kondensatoren bei Installationen, bei denen Erdströme unerwünscht sind, abzuschalten.

## Bestell-Nr.

### AC15

	1		2	3		4		5	6
Bestellbeispiel:	<b>15G</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>0025</b>	-	<b>B</b>	<b>F</b>

<b>1</b>	<b>Gerätefamilie</b>	
	<b>15G</b>	AC15 Baureihe, AC-Antrieb für allgemeine Zwecke
<b>2</b>	<b>Spannung</b>	
	<b>1</b>	230V einphasig
	<b>3</b>	230V dreiphasig
	<b>4</b>	400V dreiphasig
<b>3&amp;4</b>	<b>Baugröße &amp; Nennleistung (Überlastbetrieb)</b>	
	<b>230Vac, einphasige Versorgungsspannung</b>	
	<b>1-0025</b>	Baugröße 1 - 2,5A (0,37kW)
	<b>1-0045</b>	Baugröße 1 - 4,5A (0,75kW)
	<b>1-0070</b>	Baugröße 1 - 7A (1,5kW)
	<b>2-0100</b>	Baugröße 2 - 10A (2,2kW)
	<b>230Vac, dreiphasige Versorgungsspannung</b>	
	<b>1-0025</b>	Baugröße 1 - 2,5A (0,37kW)
	<b>1-0045</b>	Baugröße 1 - 4,5A (0,75kW)
	<b>1-0070</b>	Baugröße 1 - 7A (1,5kW)
	<b>2-0100</b>	Baugröße 2 - 10A (2,2kW)
	<b>3-0170</b>	Baugröße 3 - 17A (4,0kW)
	<b>4-0210</b>	Baugröße 4 - 21A (5,5kW)
	<b>5-0300</b>	Baugröße 5 - 30A (7,5kW)
	<b>5-0400</b>	Baugröße 5 - 40A (11kW)
	<b>380-480 VAC dreiphasige Versorgungsspannung</b>	
	<b>1-0012</b>	Baugröße 1 - 1,2A (0,37kW)
	<b>1-0020</b>	Baugröße 1 - 2A (0,75kW)
	<b>1-0040</b>	Baugröße 1 - 4A (1,5kW)
	<b>2-0065</b>	Baugröße 2 - 6,5A (2,2kW)
	<b>2-0090</b>	Baugröße 2 - 9A (4,0kW)
	<b>3-0120</b>	Baugröße 3 - 12A (5,5kW)
	<b>3-0170</b>	Baugröße 3 - 17A (7,5kW)
	<b>4-0230</b>	Baugröße 4 - 23A (11kW)
	<b>4-0320</b>	Baugröße 4 - 32A (15kW)
	<b>5-0380</b>	Baugröße 5 - 38A (18,5kW)
	<b>5-0440</b>	Baugröße 5 - 44A (22kW)
	<b>5-0600</b>	Baugröße 5 - 60A (30kW)
<b>5</b>	<b>Brems-Chopper</b>	
	<b>B</b>	Angebauter Brems-Chopper
<b>6</b>	<b>EMC Filter</b>	
	<b>F</b>	Mit Kategorie C3 Filter







# Antriebs- und Steuerungstechnologien von Parker

Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374



## Luft- und Raumfahrt

### Schlüsselmärkte

Aftersales-Services  
Frachtverkehr  
Motoren  
Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt  
Helikopter  
Raketenerwerfer-Fahrzeuge  
Militärflugzeuge  
Raketen  
Energieerzeugung  
Regionale Transporte  
Unbemannte Flugzeuge

### Schlüsselprodukte

Flugsteuerungssysteme und Antriebskomponenten  
Motorsysteme und -komponenten  
Fluidleitungssysteme und -komponenten  
Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte  
Kraftstoffsysteme und -komponenten  
Inertisierung für Tanksysteme  
Hydrauliksysteme und -komponenten  
Wärmemanagement  
Räder und Bremsen



## Kälte-Klimatechnik

### Schlüsselmärkte

Landwirtschaft  
Klimatechnik  
Baumaschinen  
Lebensmittelindustrie  
Industrielle Maschinen und Anlagen  
Life Sciences  
Öl und Gas  
Präzisionskühlung  
Prozesstechnik  
Kältetechnik  
Transportwesen

### Schlüsselprodukte

Akkumulatoren  
Aktuatoren  
CO<sub>2</sub>-Regler  
Elektronische Steuerungen  
Filtertrockner  
Handabsperventile  
Wärmetauscher  
Schläuche und Anschlüsse  
Druckregelventile  
Kühlmittelverteiler  
Sicherheitsventile  
Pumpen  
Magnetventile  
Thermostatische Expansionsventile



## Elektromechanik

### Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt  
Industrielle Automation  
Life Science und Medizintechnik  
Werkzeugmaschinen  
Verpackungsmaschinen  
Papiermaschinen  
Kunststoffmaschinen und Materialumformung  
Metallgewinnung  
Halbleiter und elektronische Industrie  
Textilindustrie  
Draht und Kabel

### Schlüsselprodukte

AC/DC-Antriebe und -Systeme  
Elektromechanische Aktuatoren, Handhabungssysteme und Führungen  
Elektrohydrostatische Antriebssysteme  
Elektromechanische Antriebssysteme  
Bediengeräte  
Linearmotoren  
Schrittmotoren, Servomotoren, Antriebe und Steuerungen  
Profile



## Filtration

### Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt  
Lebensmittelindustrie  
Anlagen und Ausrüstung für die Industrie  
Life Sciences  
Schiffahrt  
Mobile Ausrüstung  
Öl und Gas  
Stromerzeugung und erneuerbare Energien  
Prozesstechnik  
Transportwesen  
Wasserreinigung

### Schlüsselprodukte

Analytische Gaserzeuger  
Druckluftfilter und Trockner  
Motorsaugluft-, Kühlmittel-, Kraftstoff- und Ölfiltrationssysteme  
Systeme zur Überwachung des Flüssigkeitszustands  
Hydraulik- und Schmiermittelfilter  
Stickstoff-, Wasserstoff- und Null-Luft-Generatoren  
Instrumentenfilter  
Membran- und Faserfilter  
Mikrofiltration  
Sterilfiltration  
Wasserentsalzung, Reinigungsfilter und -systeme



## Fluidtechnik

### Schlüsselmärkte

Hebezeuge  
Landwirtschaft  
Chemie und Petrochemie  
Baumaschinen  
Lebensmittelindustrie  
Kraftstoff- und Gasleitung  
Industrielle Anlagen  
Life Sciences  
Schiffahrt  
Bergbau  
Mobile Ausrüstung  
Öl und Gas  
Erneuerbare Energien  
Transportwesen

### Schlüsselprodukte

Rückschlagventile  
Verbindungstechnik für Niederdruck  
Fluid-Leitungssysteme  
Versorgungsleitungen für Tiefseebohrungen  
Diagnoseausrüstung  
Schlauchverbinder  
Schläuche für industrielle Anwendungen  
Ankersysteme und Stromkabel  
PTFE-Schläuche und -Rohre  
Schnellverschlusskupplungen  
Gummi- und Thermoplastschläuche  
Rohrverschraubungen und Adapter  
Rohr- und Kunststoffanschlüsse



## Hydraulik

### Schlüsselmärkte

Hebezeuge  
Landwirtschaft  
Alternative Energien  
Baumaschinen  
Forstwirtschaft  
Industrielle Anlagen  
Werkzeugmaschinen  
Schiffahrt  
Materialtransport  
Bergbau  
Öl und Gas  
Energieerzeugung  
Müllfahrzeuge  
Erneuerbare Energien  
LKW-Hydraulik  
Rasenpflegegeräte

### Schlüsselprodukte

Akkumulatoren  
Einbauventile  
Elektrohydraulische Antriebe  
Bediengeräte  
Hybridantriebe  
Hydraulik-Zylinder  
Hydraulik-Motore und -Pumpen  
Hydrauliksysteme  
Hydraulikventile & -steuerungen  
Hydrostatische Steuerung  
Integrierte Hydraulikkreisläufe  
Nebenantriebe  
Antriebsaggregate  
Drehantriebe  
Sensoren



## Pneumatik

### Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt  
Förderanlagen und Materialtransport  
Industrielle Automation  
Life Science und Medizintechnik  
Werkzeugmaschinen  
Verpackungsmaschinen  
Transportwesen & Automobilindustrie

### Schlüsselprodukte

Druckluft-Aufbereitung  
Messinganschlüsse und -ventile  
Verteilerblöcke  
Pneumatik-Zubehör  
Pneumatik-Antriebe und -Greifer  
Pneumatik-Ventile und -Steuerungen  
Schnellverschluss-Kupplungen  
Drehantriebe  
Gummi-, Thermoplastschläuche und Anschlüsse  
Profile  
Thermoplastrohre und -anschlüsse  
Vakuumzeuger, -sauger und -sensoren



## Prozesssteuerung

### Schlüsselmärkte

Alternative Kraftstoffe  
Biopharmazeutika  
Chemische Industrie und Raffinerien  
Lebensmittelindustrie  
Marine und Schiffsbau  
Medizin und Zahntechnik  
Mikro-Elektronik  
Kernenergie  
Offshore-Ötförderung  
Öl und Gas  
Pharmazeutika  
Energieerzeugung  
Zellstoff und Papier  
Stahl  
Wasser/Abwasser

### Schlüsselprodukte

Analysegeräte  
Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben  
Anschlüsse und Ventile zur chemischen Injektion  
Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluorpolymeren  
Anschlüsse, Ventile, Regler und digitale Durchflussregler für die Leitung hochreiner Gase  
Industrielle Mengendurchflussmesser/-regler  
Permanente nicht verschweißte Rohrverschraubungen  
Industrielle Präzisionsregler und Durchflussregler  
Doppelblock- und Ablassventile für die Prozesssteuerung  
Anschlüsse, Ventile, Regler und Mehrwegeventile für die Prozesssteuerung



## Dichtung & Abschirmung

### Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt  
Chemische Verarbeitung  
Gebrauchsgüter  
Fluidtechnik  
Industrie allgemein  
Informationstechnologie  
Life Sciences  
Mikro-Elektronik  
Militär  
Öl und Gas  
Energieerzeugung  
Erneuerbare Energien  
Telekommunikation  
Transportwesen

### Schlüsselprodukte

Dynamische Dichtungen  
Elastomer-O-Ringe  
Entwicklung und Montage von elektromedizinischen Instrumenten  
EMV-Abschirmung  
Extrudierte und präzisionsgeschliffene/gefertigte Elastomerdichtungen  
Hochtemperatur-Metaldichtungen  
Homogene und eingefügte Elastomerformen  
Fertigung und Montage von medizinischen Geräten  
Metall- und Kunststoff-Verbundstoff- Dichtungen  
Abgeschirmte optische Fenster  
Silikonrohre und -profile  
Wärmeleitmaterialien  
Schwingungsdämpfer

[www.parker.com](http://www.parker.com)



**Parker Hannifin GmbH**  
Pat-Parker-Platz 1  
41564 Kaarst  
Tel.: +49 (0)2131 4016 0  
Email: [parker.germany@parker.com](mailto:parker.germany@parker.com)

Ihr Parker-Handelspartner  
**hefel  technik**  
**sehen & bewegen**

Hefel Technik GmbH +43 5572 29696  
Hatlerstrasse 72 [info@hefel-technik.com](mailto:info@hefel-technik.com)  
6850 Dornbirn / Austria [www.hefel-technik.com](http://www.hefel-technik.com)