

## Frequenzumrichter EFC 3600



Frequenzumrichter  
**EFC 3600**

Dokumentation



- Kompakt und komplett: platzsparende Side-by-Side-Montage, steckbare E/A-Klemmen, mit Brems-Chopper und Netzfilter – für einfachstes Installieren und Integrieren
- Einfach praktisch: abnehmbares Bedienteil mit Speicherfunktion, einfache Parametereingabe, harmonisierte Parameter über gesamte Baureihe – für Zeitersparnis und Qualitätsverbesserung bei der Serieninbetriebnahme
- Maximierte Energieeffizienz und minimierte Motorgeräusche durch stufenlos anpassbare Pulsfrequenz

Rexroth Frequenzumrichter EFC 3600 ist die kompakte, preiswerte und energieeffiziente Antriebslösung für den Leistungsbereich von 0,4 kW bis 4 kW. Einfache Inbetriebnahme und Installation ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum.

**Technische Daten**

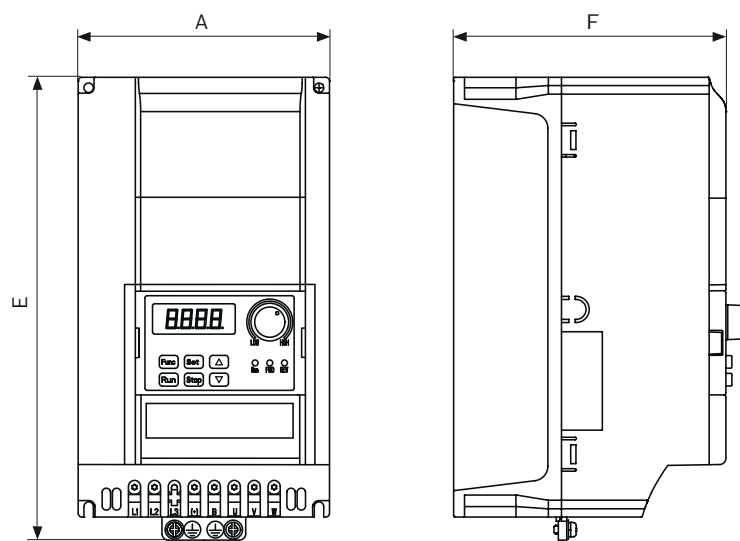
		EFC3600-0K40-1P2	EFC3600-0K75-1P2	EFC3600-1K50-1P2	EFC3600-2K20-1P2	EFC3600-0K40-3P4	EFC3600-0K75-3P4	EFC3600-1K50-3P4	EFC3600-2K20-3P4	EFC3600-4K00-3P4
<b>Leistungsdaten</b>										
Nennleistung	[kW]	0,4	0,75	1,5	2,2	0,4	0,75	1,5	2,2	4
Dauernennstrom	[A]	2,3	3,9	7	9,7	1,2	2,1	3,7	5,1	8,8
Motor-Nennspannung		Dreiphasig, 0 V ... Netzanschlussspannung								
Ausgangsspannung		0 V ... Netzanschlussspannung								
Ausgangsfrequenz		0 ... 400 Hz								
Überlastfähigkeit		200 % In für 1 s oder 150 % In für 60 s								
Netzanschluss-Spannung	1 AC	1 AC 200 ... 240 V (-10 % / +10 %)								
	3 AC						3 AC 380 ... 480 V (-15 % / +10 %)			
Frequenz		50 ... 60 Hz (±5 %)								
<b>Brems-Chopper / -Widerstand</b>										
Bremswiderstand		Extern								
Brems-Chopper		Intern								
<b>Umgebungsbedingungen</b>										
Zulässige Temperatur (Betrieb)		-10 ... +50 °C								
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		< 90 %								
Max. Einsatzhöhe		Ab 1000 m Derating (1 % der Ausgangsleistung pro 100 m)								
<b>Funktionen</b>										
Regelungstechnologie		U/f								
Pulsweitenmodulation (PWM), einstellbar in 1-kHz-Schritten	[kHz]	1 ... 15								
Modulationsart		Magnetfluss PWM-Modulation: SVPWM								

Frequenzumrichter  
**EFC 3600**

Drehzahlregelbereich	Ohne Impulsgeber	1 : 50								
	Mit Impulsgeber	–								
Anlaufdrehmoment	U/f	100 % bei 1,5 Hz; 150 % bei 3 Hz								
Frequenzauflösung	Digital	0,01 Hz								
	Analog		Maximalfrequenz x 0,1 %							
U/f-Kennlinie		Frei definierbar								
Rampen		Linear, S-Kurve								
Gleichstrombremse	Startfrequenz	0 ... 50 Hz								
	Bremszeit	0 ... 20 Sek.								
Automatische Energieeinsparfunktion		Lastabhängige Anpassung der U/f-Kennlinie								
Automatische PWM-Frequenzanpassung		Lastabhängige Anpassung der PWM-Frequenz								
Integrierte Steuerung		Integriertes Schrittschaltwerk								
Frequenz-Einstellgenauigkeit	Analog	0,1 %								
	Digital	0,01 %								
Regler		PID								
Bussysteme		Modbus								
		PROFIBUS (optional i. V.)								
Statusmeldungen über digitale Ausgänge		Betrieb, Sollwert erreicht, etc.								
Display		LED 4-stellig:Frequenz, Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, etc.								
Status LED		Drehrichtung und Betriebszustand								
<b>Gewicht</b>										
Masse	[kg]	0,96	1,24	1,61	2,35	1,18	1,26	1,52	2,25	2,36

## Abmessungen

Frequenzumrichter

**EFC 3600****Abmessungen**

Typ	A [mm]	E [mm]	F [mm]
EFC3600-0K40-1P2	90	146	105
EFC3600-0K75-1P2	95	156	120
EFC3600-1K50-1P2		196	125
EFC3600-2K20-1P2	120	221	130
EFC3600-0K40-3P4	95	156	120
EFC3600-0K75-3P4		196	125
EFC3600-1K50-3P4		221	130
EFC3600-2K20-3P4	120	156	120
EFC3600-4K00-3P4		196	125

**Zubehör**

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
FEAA01.1-RS485-RS232-NNNN-NN	RS232/RS485-Adapter	R912001656

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
FEAM01.1-EFC-SHIELDING-CONNECTOR	Schirmauflageblech	R912004815

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
FPCC01.1-EBNN-7P-NNNN	Bedienfeld IP 20	R912003767

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
FELR01.1N-0K06-N400R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,06 kW, 2 k $\Omega$ - EFC 3600 400 W, 400 V, 10 % ED	R912004563
FELR01.1N-0K10-N400R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,10 kW, 400 $\Omega$ - EFC 3600 400 W, 230 V, 20 % ED	R912004564

Frequenzumrichter

**EFC 3600**

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
FELR01.1N-0K10-N190R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,10 kW, 190 Ω - EFC 3600 750 W, 230 V, 10 % ED	R912004566
FELR01.1N-0K20-N190R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,20 kW, 190 Ω - EFC 3600 750 W, 230 V, 20 % ED	R912004567
FELR01.1N-0K20-N095R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,20 kW, 95 Ω - EFC 3600 1,5 kW, 230 V, 10 % ED	R912004569
FELR01.1N-0K40-N095R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,40 kW, 95 Ω - EFC 3600 1,5 kW, 230 V, 20 % ED	R912004570
FELR01.1N-0K30-N065R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,30 kW, 65 Ω - EFC 3600 2,2 kW, 230 V, 10% ED	R912004572
FELR01.1N-0K50-N065R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,50 kW, 65 Ω - EFC 3600 2,2 kW, 230 V, 20 % ED	R912004573
FELR01.1N-0K06-N2R00-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,06 kW, 400 Ω - EFC 3600 400 W, 230 V, 10 % ED	R912004575
FELR01.1N-0K10-N2R00-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,10 kW, 2 kΩ - EFC 3600 400 W, 400 V, 20 % ED	R912004576
FELR01.1N-0K10-N1R00-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,10 kW, 1 kΩ - EFC 3600 750 W, 400 V, 10 % ED	R912004578
FELR01.1N-0K20-N1R00-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,20 kW, 1 kΩ - EFC 3600 750W, 400 V, 20 % ED	R912004579
FELR01.1N-0K20-N500R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,20 kW, 500 Ω - EFC 3600 1,5 kW, 400 V, 10 % ED	R912004581
FELR01.1N-0K40-N500R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,40 kW, 500 Ω - EFC 3600 1,5 kW, 400 V, 20 % ED	R912004582
FELR01.1N-0K30-N330R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,30 kW, 330 Ω - EFC 3600 2,2 kW, 400 V, 10 % ED	R912004584
FELR01.1N-0K50-N330R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,50 kW, 330 Ω - EFC 3600 2,2 kW, 400V, 20 % ED	R912004585
FELR01.1N-0K50-N180R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 0,5 kW, 180 Ω - EFC 3600 4,0 kW, 400 V, 10 % ED	R912004587
FELR01.1N-1K00-N180R-D-700-NNNN	Bremswiderstand 1,0 kW, 180 Ω - EFC 3600 4,0 kW, 400 V, 20 % ED	R912004588

**Auswahlhilfe EMV-Filter für Frequenzumrichter EFC 3600**

Frequenzumrichter	EMV-Filter Typenschlüssel	Materialnummer:	Kaufen
EFC3600-0K40-1P2-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0006-A-240-NNNN	R912004600	1
EFC3600-0K75-1P2-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0010-A-240-NNNN	R912004601	1
EFC3600-1K50-1P2-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0020-A-240-NNNN	R912004602	1
EFC3600-2K20-1P2-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0025-A-240-NNNN	R912004603	1
EFC3600-0K40-3P4-MDA-7P-NNNN EFC3600-0K75-3P4-MDA-7P-NNNN EFC3600-1K50-3P4-MDA-7P-NNNN EFC3600-2K20-3P4-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0008-A-480-NNNN	R912004604	1
EFC3600-4K00-3P4-MDA-7P-NNNN	FENF01.1B-A030-E0020-A-480-NNNN	R912004605	1

**Bestellangaben**

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
EFC3600-0K40-1P2-MDA-7P-NNNN	0,4 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 2,3 A	R912003758
EFC3600-0K75-1P2-MDA-7P-NNNN	0,75 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 3,9 A	R912003759
EFC3600-1K50-1P2-MDA-7P-NNNN	1,5 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 7 A	R912003760
EFC3600-2K20-1P2-MDA-7P-NNNN	2,2 kW, 1 AC 200 ... 240 V, 50/60 Hz, 9,7 A	R912003761
EFC3600-0K40-3P4-MDA-7P-NNNN	0,4 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 1,2 A	R912003762
EFC3600-0K75-3P4-MDA-7P-NNNN	0,75 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 2,1 A	R912003763

Frequenzumrichter

**EFC 3600**

---

Typenschlüssel	Beschreibung	Materialnummer:
EFC3600-1K50-3P4-MDA-7P-NNNN	1,5 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 3,7 A	R912003764
EFC3600-2K20-3P4-MDA-7P-NNNN	2,2 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 5,1 A	R912003765
EFC3600-4K00-3P4-MDA-7P-NNNN	4 kW, 3 AC 380 ... 480 V, 50/60 Hz, 8,8 A	R912003766

**Bosch Rexroth AG**

Postfach 13 57  
97803 Lohr, Deutschland  
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2  
97816 Lohr, Deutschland  
Tel. +49 9352 18-0  
Fax +49 9352 18-8400  
[www.boschrexroth.com/electrics](http://www.boschrexroth.com/electrics)

**Ihre lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:**

[www.boschrexroth.com/adressen](http://www.boschrexroth.com/adressen)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.

Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.