

Integrierte Feldbusse:  
Modbus, METASYS N2, BACnet, APOGEE FLN P1

Der kompakte HVAC-Antrieb von  
**BLEMO®** - für Anwendungen mit  
variablem Drehmoment

## Typ ER 321 K / ER 321 G

Frequenzumrichter zur  
Drehzahlverstellung von  
DS-Asynchronmotoren  
0,75 bis 75,0 kW  
380 bis 480 V, 3~  
Schutzart IP 21 und IP 54/55



Typ G-V2

Typ G-V1

Typ K

### Innovation

Diese neue Produktreihe ist eine Weiterentwicklung des Vorgängermodells ER 32.

Die Reihe ist vorgesehen für Anwendungen mit variablem Drehmoment in der Gebäudetechnik, bei Klär- und Wasserwerken, z.B. Lüfter und Pumpen. Die Entwicklung erfolgte unter den neuesten Gesichtspunkten maßgeblicher Normen und internationaler Bestimmungen, unter anderem EMV, Oberwellennorm EN61000-3-12 und Umweltverträglichkeit, z.B. bleifreies Löten und Recyclingfähigkeit.

### Standardmerkmale

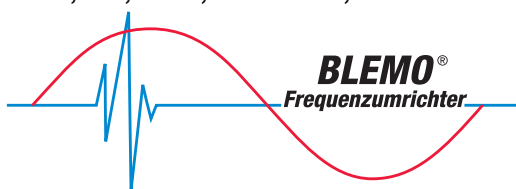
- 4-stelliges 7-Segment-Display
- Optional: mehrsprachiges Klartextdisplay
- 4 vorprogrammierte Applikationsmakros
- eingebauter PID-Regler
- Modbus, METASYS N2, BACnet, APOGEE FLN P1 über RJ 45, RS 485, optional LonWorks
- integrierter EMV-Filter
- Kaltleitereingang PTC
- Maximaler THDI: 35%, EN 61000-3-12
- RoHs konform
- CE, UL, CSA, NOM 117, C-Tick

### Geräteversionen

Der ER321 ist in zwei Versionen ER321-...K, Schutzart IP21 und ER321-...G, Schutzart IP54/55 mit (-V2) und ohne (-V1) zusätzliche Schalter, lieferbar. Der ER321 wird mit einem 4-stelligen 7-Segment-Display ausgeführt. 7 Tasten ermöglichen die einfache Programmierung und die Steuerung des Gerätes vom Display. Mit dem Local/Remote-Taster wird zwischen dem Display und der Steuerklemmleiste umgeschaltet. Als Option ist jetzt ein mehrsprachiges Klartextdisplay verfügbar.

### Normen

Die Frequenzumrichter der ER321-Reihe haben einen Netzfilter im Gerät integriert, sind CE-gekennzeichnet gemäß der EU-Niederspannungs- und EMV-Richtlinie und entsprechen den geltenden Normen für Frequenzumrichter EN 61800-3 und -5-1.



Mehrsprachiges Klartextdisplay mit Türeinsatz

## Geräteübersicht ER 321

Netzspannung	Typenbezeichnung	Motorleistung in kW empfohlen	Nennstrom I <sub>n</sub>	max. Überlaststrom 60 sec	Serie ER321-...K Schutzart IP21 (HxBxT) in mm	Gewicht kg	Serie ER321-...G-V1 Schutzart IP54/55(1) (HxBxT) in mm (2)	Gewicht kg
3~380...480 V	ER321-0.75/4	0,75	2,2	2,4	143 x 107 x 150	2,00	297 x 215 x 192	7,0
50/60 Hz	ER321-1.5/4	1,5	3,7	4,0	143 x 107 x 150	2,00	297 x 215 x 192	7,0
	ER321-2.2/4	2,2	5,1	5,6	143 x 105 x 150	2,00	340 x 230 x 208	7,0
	ER321-3.0/4	3,0	7,2	7,9	184 x 142 x 150	3,35	340 x 230 x 208	9,65
	ER321-4.0/4	4,0	9,1	10,0	184 x 142 x 150	3,35	340 x 230 x 208	9,65
	ER321-5.5/4	5,5	12,0	13,2	184 x 142 x 150	3,35	340 x 230 x 208	9,65
	ER321-7.5/4	7,5	16,0	17,6	232 x 180 x 170	6,45	340 x 230 x 208	10,95
	ER321-11.0/4	11,0	22,5	24,8	232 x 180 x 170	6,45	560 x 290 x 315	30,30
	ER321-15.0/4	15,0	30,5	33,6	330 x 245 x 190	11,65	560 x 290 x 315	30,30
	ER321-18.5/4	18,5	37,0	40,7	330 x 245 x 190	11,65	665 x 310 x 315	37,40
	ER321-22.0/4	22,0	43,5	47,9	420 x 240 x 214	26,40	720 x 284 x 315	49,50
	ER321-22.0/4S(3)	22,0	43,5	47,9	330 x 245 x 190	11,65	- - -	-
	ER321-30.0/4	30,0	58,5	64,4	420 x 240 x 214	26,40	720 x 284 x 315	49,50
	ER321-37.0/4	37,0	79,0	86,9	550 x 240 x 244	36,90	880 x 284 x 343	57,40
	ER321-45.0/4	45,0	94,0	103,4	550 x 240 x 244	38,10	880 x 284 x 343	57,40
	ER321-55.0/4	55,0	116,0	127,6	630 x 320 x 290	54,90	1000 x 362 x 364	61,90
	ER321-75.0/4	75,0	160,0	176,0	630 x 320 x 290	55,40	1000 x 362 x 364	61,90

(1) Bis ER321-7.5/4G in Schutzart IP 55, ab ER321-11.0/4G in Schutzart IP 54

(2) Für die Ausführung ER321-.../4G-V2 muss zu Maß T 53mm addiert werden

(3) Reduzierte Eckdaten beachten

## Technische Spezifikation

### Netzanschluß:

Spannungs- und Leistungsbereich:  
3-phasig, 380 bis 480 V, +10/-15%, 0,75 – 75,0 kW  
Frequenz: 50/60 Hz +/- 5%

### Motoranschluß:

Ausgangsspannung: 3-phasig, von 0 bis U<sub>Netz</sub>  
Ausgangsfrequenz: 0,5 bis 200 Hz

### Überlaststrom:

110% von I<sub>n</sub> für 60 sec.

### Überlastmoment:

120% des Motor-Bemessungsmoments für 60 sec.

### Schaltfrequenz:

Einstellbar 1...16 kHz

### Rampenzeit:

0,01 bis 3200 sec.

### Grenzwerte für Umgebungsbedingungen:

#### Umgebungstemperatur:

-10 bis 40°C ohne Leistungsreduzierung, keine Eisbildung zulässig  
41 bis 50°C mit Leistungsreduzierung

#### Aufstellhöhe:

1000 m ü. NN ohne Leistungsreduzierung  
Minderung um 1%/100 m über 1000 bis 3000 m  
Begrenzt auf 2000 m für Verteilernetz „Corner Grounded“

**Relative Luftfeuchte:** 5...95% (keine Kondensation, keine Betauung, IEC 60068-2-3)

**Schutzart:** IP21 oder IP54/55(1)

**Zulassungen:** CE, UL, CSA, C-Tick, NOM 117

### Programmierbare Ein- und Ausgänge:

#### Zwei Analogeingänge:

VIA 0 (4) bis 20 mA oder 0 bis 10 VDC, 11 Bit  
Dieser Eingang kann auch als Digitaleingang programmiert werden  
0 bis 10 VDC, 11 Bit  
Dieser Eingang kann auch als Eingang für Kaltleiter PTC programmiert werden, max. 6 Fühler in Reihe bis 1,5 kOhm  
Abtastzeit 2ms +/- 0,5ms, Genauigkeit +/- 0,6%, Linearität +/- 0,15%

#### Ein Analogausgang:

FM 0 (4) bis 20 mA oder 0 bis 10 VDC, 10 Bit  
Abtastzeit 2ms +/- 0,5ms, Genauigkeit +/- 1,0%, Linearität +/- 0,2%

#### Drei Logikeingänge:

F, R, RES 3 programmierbare Logikeingänge  
Eingangsimpedanz 3,5 kW, Abtastzeit 2ms ± 0,5ms

#### Zwei Relaisausgänge:

FLA, FLB, FLC potentialfreier Relaisausgang, 1Ö/1S  
RY, RC potentialfreier Relaisausgang, 1S  
Ohm. Last 5A bei 250 VWS/30VDC, ind. Last 2A bei 250 VWS/30VDC  
Max. Ansprechzeit 7ms +/- 0,5ms

#### Serielle Kommunikation:

RS 485, RJ45 Modbus-Protokoll

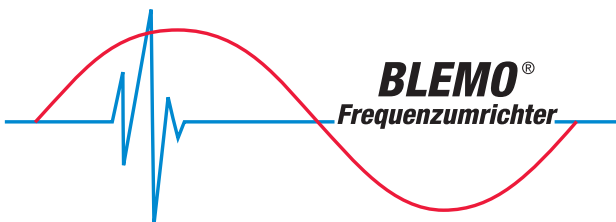
#### Produkt-Konformität:

CE-Kennzeichnung: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und 93/68/EWG mit Nachträgen, Maschinenrichtlinie 98/37/EC, EMV-Richtlinie 89/336/EWG mit Nachträgen

#### EMV:

Funkstörfestigkeit: IEC/EN 61800-3, 1. und 2. Umgebung  
Störaussendung: IEC/EN 61800-3, 1. und 2. Umgebung  
Kategorie C1, C2

Ihre Vertretung:



**BLEMO®**  
Frequenzumrichter

**BLEMO®**  
Frequenzumrichter  
Siemensstraße 4  
63110 Rodgau-Dudenhofen

Tel.: 0 61 06 / 82 95-0  
Fax: 0 61 06 / 82 95-20  
info@blemo.com  
www.blemo.com