EST-410-7

Motorkennungen für BITZER Scrollverdichter

Deutsch 2

Motor codes for BITZER scroll compressors

English..... 10

PDF Download // 06.2026

Änderungen vorbehalten
Subject to change

BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
Peter-Schaufler-Platz 1 // 71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 7031 932-0 // Fax +49 7031 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

Inhaltsverzeichnis

1 Erläuterung der Motorkennung 3

2 Verdichterauswahl 4

3 Übersicht ORBIT Serie 5

4 ORBIT Serie: GSD60120 .. GSD80485 7

5 ORBIT+ Serie: GSU60120 .. GSU80485 7

6 ORBIT FIT Serie: GED80295 .. GED80485 8

7 ORBIT PRO Serie: GSP60120 .. GSP80485 8

8 ESH7-Serie, ELH7-Serie und ELA7-Serie 8

9 Motorkennungen für Verdichter mit UL-Abnahme 9

9.1 ORBIT Serie GSD60120 .. GSD80485 (UL) 9

9.2 ESH7-Serie (UL) 9

1 Erläuterung der Motorkennung

Im Hinblick auf die verschiedenen Stromnetze bietet BITZER für seine Verdichter Motoren mit unterschiedlichen Betriebsspannungen und Frequenzen an. In den nachstehenden Tabellen sind die verfügbaren Betriebsspannungen für die einzelnen Verdichtergruppen aufgeführt. Zur Identifizierung der Betriebsspannung und der Motorausführung ergänzt BITZER den jeweiligen Verdichternamen durch die Angabe der Motorkennung.

ORBIT Serie

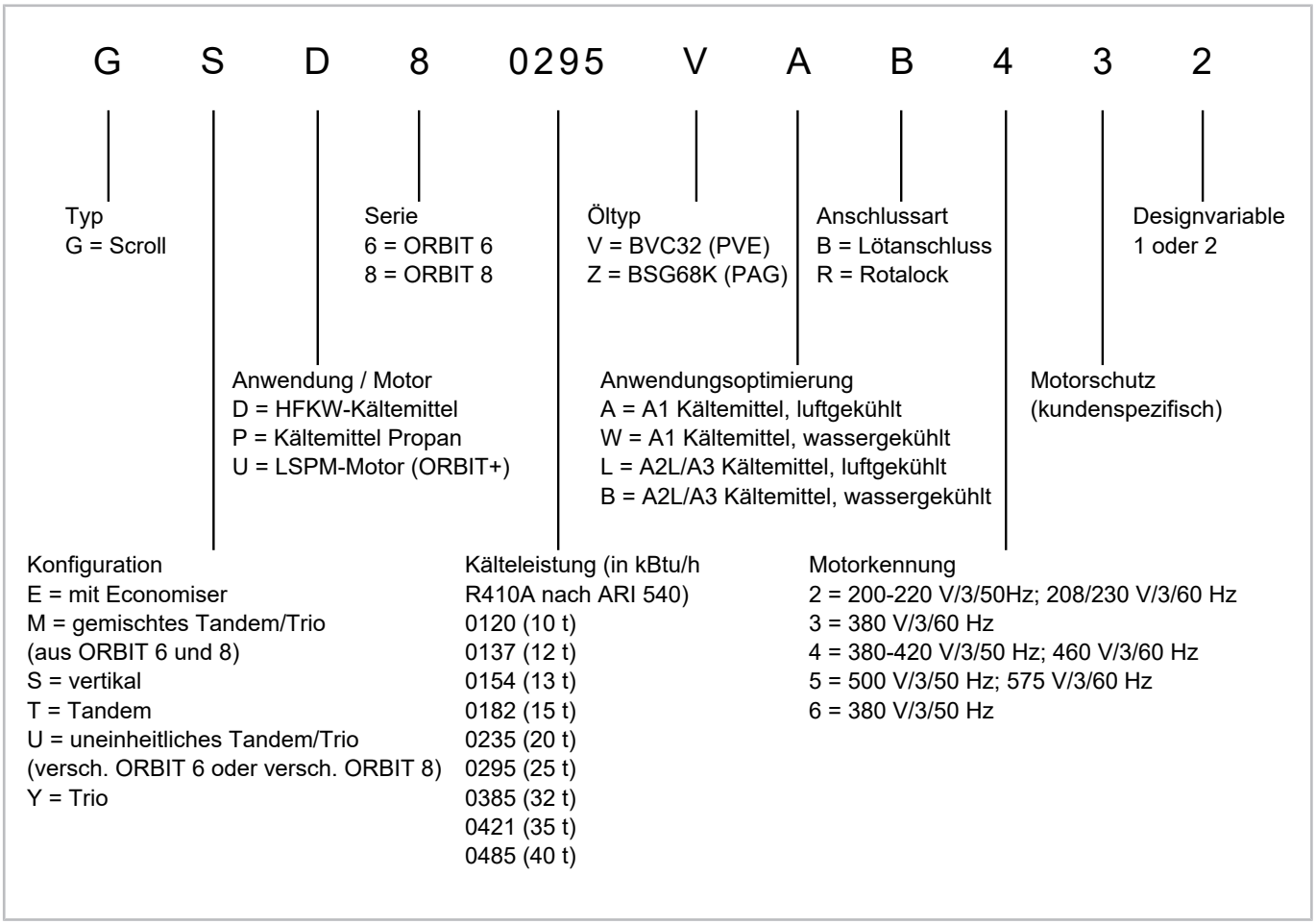

Abb. 1: Erläuterung der Motorkennung bei Scrollverdichtern der ORBIT Serie

Beispiel

Für die Motorkennung **4** lassen sich also in der Tabelle folgende Motoranschlüsse bzw. Motoranläufe für die jeweiligen Betriebsspannungen und Frequenzen ablesen:

- 380-420 V / 3 / 50 Hz / Y
- 440-480 V / 3 / 60 Hz / Y

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

ESH7-Serie, ELH7-Serie und ELA7-Serie

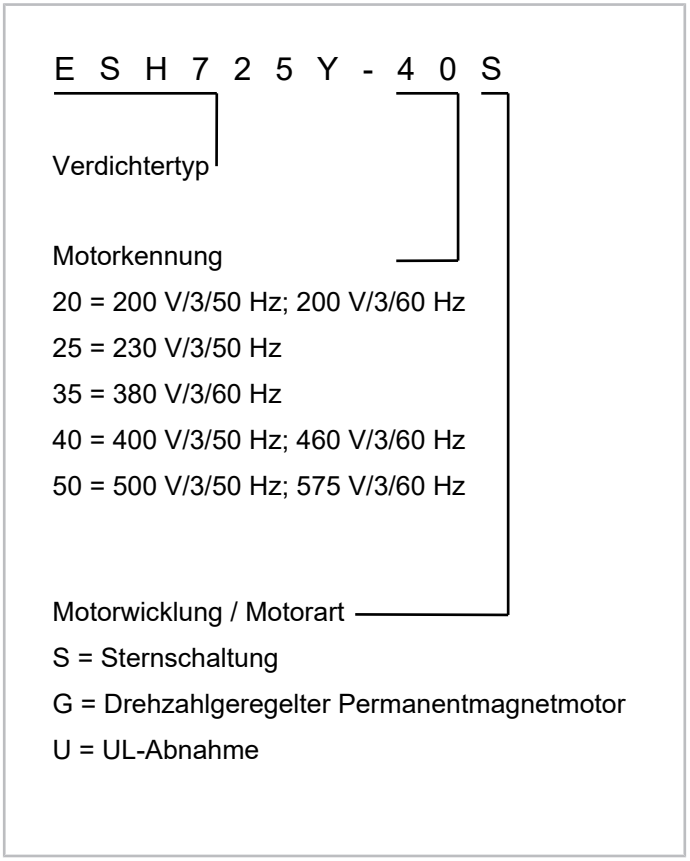

Abb. 2: Erläuterung der Motorkennung bei Scrollverdichtern der Serien ESH7, ELH7, ELA7

Beispiel

Für die Motorkennung **40S** lassen sich also in der Tabelle folgende Motoranschlüsse bzw. Motoranläufe für die jeweiligen Betriebsspannungen und Frequenzen ablesen:

- 380-420 V / 3 / 50 Hz / Y
- 440-480 V / 3 / 60 Hz / Y

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**40S**	Y	460	440-480

2 Verdichterauswahl

ORBIT Verdichter

GSD60120 *GSD60120 (UL)*	*GSD60137* *GSD60137 (UL)*	*GSD60154* *GSD60154 (UL)*	*GSD60182* *GSD60182 (UL)*	*GSD60235* *GSD60235 (UL)*	*GSD80235* *GSD80235 (UL)*
GSD80295 *GSD80295 (UL)*	*GSD80385* *GSD80385 (UL)*	*GSD80421* *GSD80421 (UL)*	*GSD80485* *GSD80485 (UL)*		

ORBIT+ Verdichter

GSU60120	*GSU60137*	*GSU60154*	*GSU60182*	*GSU60235*	*GSU80295*	*GSU80385*
GSU80421	*GSU80485*					

ORBIT FIT Verdichter

GED80295	*GED80385*
GED80421	*GED80485*

ORBIT PRO Verdichter

GSP60120	*GSP60137*	*GSP60154*	*GSP60182*	*GSP60235*
GSP80295	*GSP80385*	*GSP80421*	*GSP80485*	

Verdichter der Serien ESH7, ELH7 und ELA7

ESH725 *ESH725 (UL)*	*ESH730* *ESH730 (UL)*	*ESH736* *ESH736 (UL)*	*ESH743* *ESH743 (UL)*	*ELH725*	*ELH730*	*ELH736*
ELA743						

3 Übersicht ORBIT Serie

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
180-200	200	**2**	Y	208/230	208-230
-	-	**3**	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
500	500	**5**	Y	575	575
360-400	380	**6**	Y	-	-

Tab. 1: Erläuterung ORBIT Motorkennungen

* Standardmotor

			A1 Kältemittel mit CE- und UL-Abnahme					R452B, R454B, R32 mit CE-Abnahme
			Motorkennungen					Motorkennung
			2	3	4	5	6	4
ORBIT 6	ORBIT	GSD60120	X	X	X	X		X
		GSD60137	X	X	X	X		X
		GSD60154	X	X	X	X		X
		GSD60182	X	X	X	X		X
		GSD60235	X	X	X	X		X
	ORBIT+	GSU60120			X*			X
		GSU60137			X*			X
		GSU60154			X*			X
		GSU60182			X*			X
		GSU60235			X*			X
ORBIT 8	ORBIT	GSD80235	X	X	X	X	X*	
		GSD80295	X	X	X	X	X*	X
		GSD80385	X	X	X	X	X*	X
		GSD80421	X	X	X	X	X*	X
		GSD80485	X	X	X	X	X*	X
	ORBIT+	GSU80295			X*			X
		GSU80385			X*			X
		GSU80421			X*			X
		GSU80485			X*			X
	ORBIT FIT	GED80295		X*	X*		X*	X
		GED80385		X*	X*		X*	X
		GED80421			X*		X*	X
		GED80485			X*		X*	X

Tab. 2: Übersicht Motorkennungen ORBIT Serie

* Nur mit CE-Abnahme

Alle ORBIT PRO Verdichter für Kältemittel R290 (Propan) sind CE-zertifiziert und mit Motorkennung 4 erhältlich.

Für andere Motorausführungen kontaktieren sie bitte ihre BITZER Niederlassung.

4 ORBIT Serie: GSD60120 .. GSD80485

Für den Einsatz mit A1-Kältemitteln

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
180-200	200	**2**	Y	208/230	208-230
-	-	**3**	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
500	500	**5**	Y	575	575
360-400	380	**6**①	Y	-	-

* Standardmotor

① nur für ORBIT 8 Verdichter (GSD80235 .. GSD80485)

Für den Einsatz mit A2L-Kältemitteln (R4542B, R454B, R32)

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

GSD80235: nicht verfügbar für A2L-Kältemitteln (R4542B, R454B, R32)!

5 ORBIT+ Serie: GSU60120 .. GSU80485

Mit Direktanlauf-Permanentmagnetmotor (LSPM)

Für den Einsatz mit A1- und A2L-Kältemitteln (R4542B, R454B, R32)

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motor	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**4**	Direktanlauf-Permanentmagnetmotor (LSPM)	460	440-480

6 ORBIT FIT Serie: GED80295 .. GED80485

Für den Einsatz mit A1-Kältemitteln

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
360-400	380	**6**	Y	-	-

* Standardmotor

Für den Einsatz mit A2L-Kältemitteln (R4542B, R454B, R32)

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
-	-	**3**①	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480

* Standardmotor

① Motorkennung 3 für GED80295 und GED80385 Verdichter verfügbar!

7 ORBIT PRO Serie: GSP60120 .. GSP80485

Für den Einsatz mit Kältemittel R290 (Propan)

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

8 ESH7-Serie, ELH7-Serie und ELA7-Serie

Spannungsbereich (V)	Nennspannung (V)	Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
50 Hz				**60 Hz**	
180-200	200	**20S**	Y	200	208-230
220-240	230	**25S**	Y	-	-
-	-	**35S**	Y	380	360-400
380-420	400	**40S***	Y	460	440-480
500	500	**50S**	Y	575	575

* Standardmotor

9 Motorkennungen für Verdichter mit UL-Abnahme

9.1 ORBIT Serie GSD60120 .. GSD80485 (UL)

Für den Einsatz mit A1-Kältemitteln und A2L-Kältemitteln

Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
		60 Hz	
2	Y	208/230	208-230
3	Y	380	360-400
4*	Y	460	440-480
5	Y	575	575

Tab. 3: UL-Motorkennungen ORBIT Serie (GSD60120 .. GSD80485) für den Einsatz mit A1- und A2L-Kältemitteln

* Standardmotor

9.2 ESH7-Serie (UL)

Motorkennung	Motoranschluss	Nennspannung (V)	Spannungsbereich (V)
		60 Hz	
2SU	Y	208/230	208-230
4SU	Y	460	440-460
5SU	Y	575	575

Tab. 4: UL-Motorkennungen ESH7-Serie

Table of contents

1 Explanation of the motor code 11

2 Compressor selection 12

3 Overview ORBIT series 13

4 ORBIT series: GSD60120 .. GSD80485 15

5 ORBIT+ series: GSU60120 .. GSU80485 15

6 ORBIT FIT series: GED80295 .. GED80485 15

7 ORBIT PRO series: GSP60120 .. GSP80485 16

8 ESH7, ELH7 and ELA7 series 16

9 Motor codes for compressors with UL approval 17

9.1 ORBIT series GSD60120 .. GSD80485 (UL) 17

9.2 ESH7 series (UL) 17

1 Explanation of the motor code

In consideration of the varoius power supply systems BITZER offers motors with different operating voltages and frequencies for all compressors. In the following tables the available operating voltages for the specific compressors are listed. To identify the operating voltages and the motor connection, BITZER adds the motor code to the compressor name.

ORBIT series

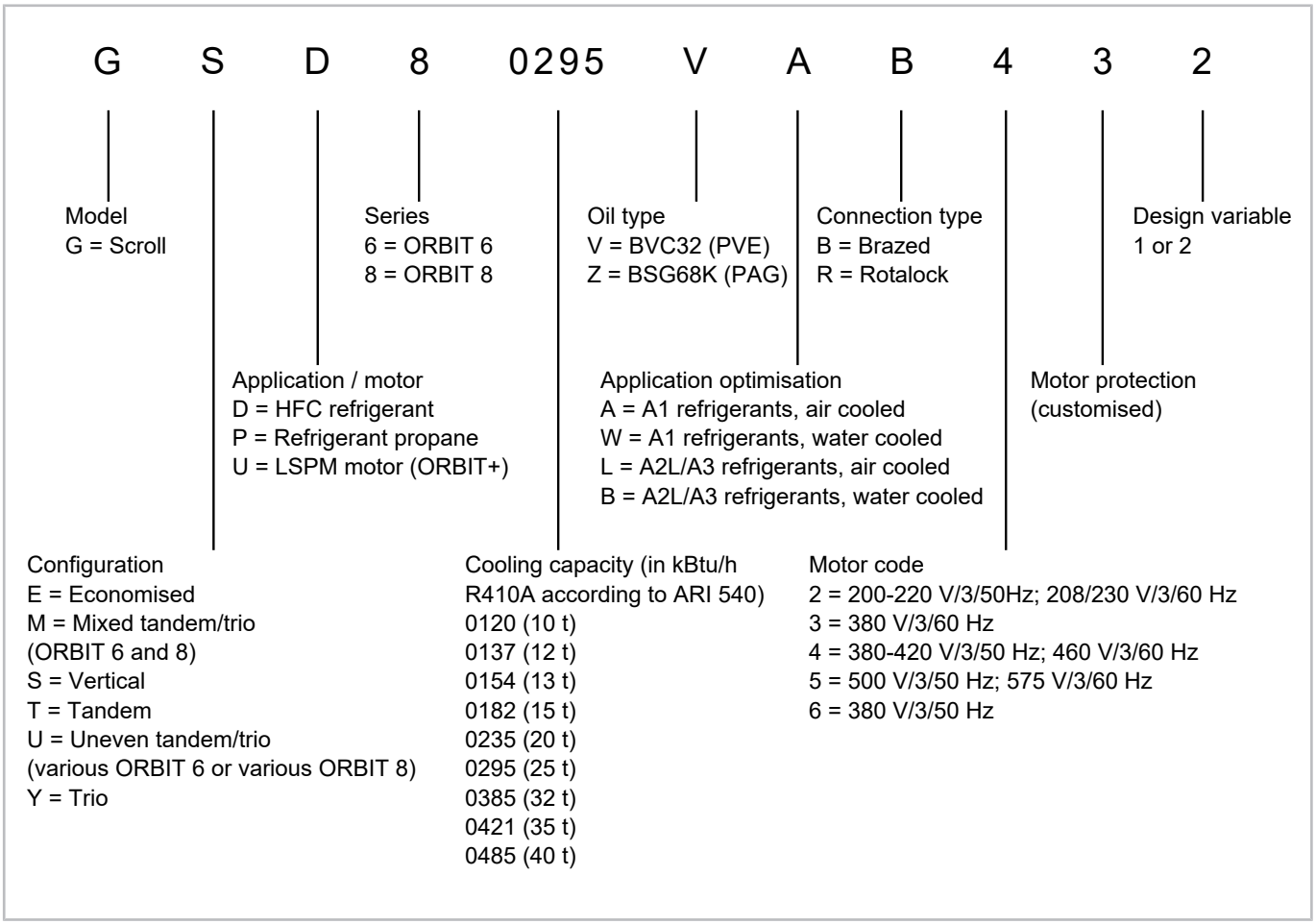

Fig. 1: Explanation of the motor codes for scroll compressors of the ORBIT series

Example

For the motor code **4** the following table shows the different motor connections for the respective operating voltages and frequencies:

- 380-420 V / 3 / 50 Hz / Y
- 440-480 V / 3 / 60 Hz / Y

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

ESH7, ELH7 and ELA7 series

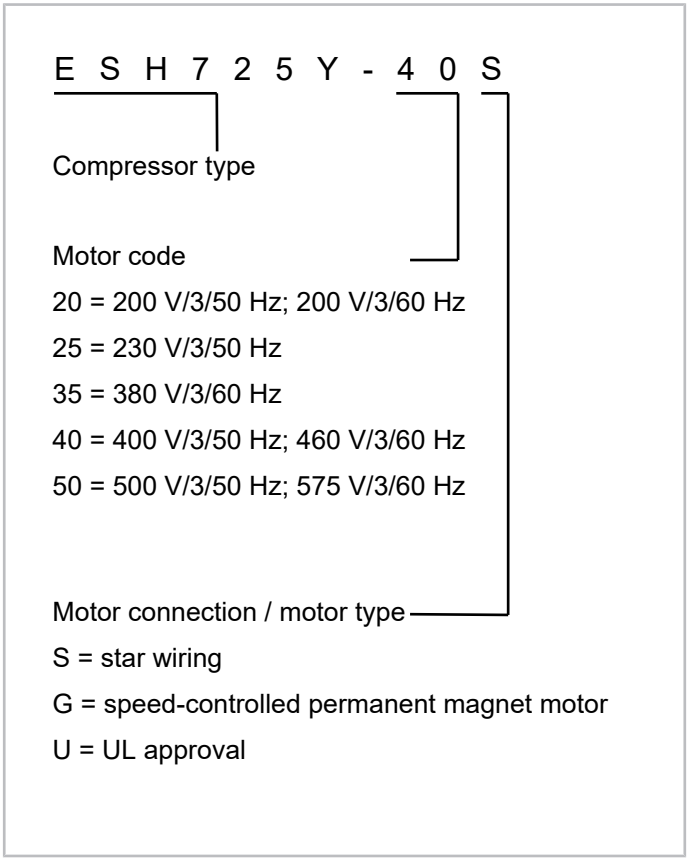

Fig. 2: Explanation of the motor codes for scroll compressors of the ESH7, ELH7 and ELA7 series

Example

For the motor code **40S** the following table shows the different motor connections for the respective operating voltages and frequencies:

- 380-420 V / 3 / 50 Hz / Y
- 440-480 V / 3 / 60 Hz / Y

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				**60 Hz**	
380-420	400	**40S**	Y	460	440-480

2 Compressor selection

ORBIT compressors

GSD60120 GSD60120 (UL)	*GSD60137 GSD60137 (UL)*	*GSD60154 GSD60154 (UL)*	*GSD60182 GSD60182 (UL)*	*GSD60235 GSD60235 (UL)*	*GSD80235 GSD80235 (UL)*
GSD80295 GSD80295 (UL)	*GSD80385 GSD80385 (UL)*	*GSD80421 GSD80421 (UL)*	*GSD80485 GSD80485 (UL)*		

ORBIT+ compressors

GSU60120	GSU60137	GSU60154	GSU60182	GSU60235	GSU80295	GSU80385
GSU80421	GSU80485					

ORBIT FIT compressors

GED80295	GED80385
GED80421	GED80485

ORBIT PRO compressors

GSP60120	GSP60137	GSP60154	GSP60182	GSP60235
GSP80295	GSP80385	GSP80421	GSP80485	

Compessors of the ESH7, EL7 and ELA7 series

ESH725 ESH725 (UL)	ESH730 ESH730 (UL)	ESH736 ESH736 (UL)	ESH743 ESH743 (UL)	ELH725	ELH730	ELH736
ELA743						

3 Overview ORBIT series

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
180-200	200	**2**	Y	208/230	208-230
-	-	**3**	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
500	500	**5**	Y	575	575
360-400	380	**6**	Y	-	-

Tab. 1: Explanation of ORBIT motor codes

* standard motor

			A1 refrigerants with CE and UL approval					R452B, R454B, R32 with CE approval
			Motor codes					Motor code
			2	3	4	5	6	4
ORBIT 6	ORBIT	GSD60120	X	X	X	X		X
		GSD60137	X	X	X	X		X
		GSD60154	X	X	X	X		X
		GSD60182	X	X	X	X		X
		GSD60235	X	X	X	X		X
	ORBIT+	GSU60120			X*			X
		GSU60137			X*			X
		GSU60154			X*			X
		GSU60182			X*			X
		GSU60235			X*			X
ORBIT 8	ORBIT	GSD80235	X	X	X	X	X*	
		GSD80295	X	X	X	X	X*	X
		GSD80385	X	X	X	X	X*	X
		GSD80421	X	X	X	X	X*	X
		GSD80485	X	X	X	X	X*	X
	ORBIT+	GSU80295			X*			X
		GSU80385			X*			X
		GSU80421			X*			X
		GSU80485			X*			X
	ORBIT FIT	GED80295		X*	X*		X*	X
		GED80385		X*	X*		X*	X
		GED80421			X*		X*	X
		GED80485			X*		X*	X

Tab. 2: Overview motor codes ORBIT series

* with CE approval only

All ORBIT PRO compressors for refrigerant R290 (propane) are CE certified and available with motor code 4.

For other motor requirements, please contact your local BITZER subsidiary.

4 ORBIT series: GSD60120 .. GSD80485

For the use with A1 refrigerants

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
180-200	200	**2**	Y	208/230	208-230
-	-	**3**	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
500	500	**5**	Y	575	575
360-400	380	**6**①	Y	-	-

* standard motor

① Only for ORBIT 8 compressors (GSD80235 .. GSD80485)

For the use with A2L (R452B, R454B, R32) refrigerants

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

GSD80235: not available for A2L (R452B, R454B, R32) refrigerants!

5 ORBIT+ series: GSU60120 .. GSU80485

With line start permanent magnet motor (LSPM)

For the use with A1 and A2L (R452B, R454B, R32) refrigerants

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
380-420	400	**4**	line start permanent magnet motor (LSPM)	460	440-480

6 ORBIT FIT series: GED80295 .. GED80485

For the use with A1 refrigerants

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
380-420	400	**4***	Y	460	440-480
360-400	380	**6**	Y	-	-

* standard motor

For the use with A2L (R452B, R454B, R32) refrigerants

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
-	-	**3**①	Y	380	360-400
380-420	400	**4***	Y	460	440-480

* standard motor

① Motor code 3 available for compressors GED80295 and GED80385!

7 ORBIT PRO series: GSP60120 .. GSP80485

For the use with refrigerant R290 (propane)

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connc-tion	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
380-420	400	**4**	Y	460	440-480

8 ESH7, ELH7 and ELA7 series

Voltage range (V)	Nominal voltage (V)	Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
50 Hz				60 Hz	
180-200	200	**20S**	Y	200	208-230
220-240	230	**25S**	Y	-	-
-	-	**35S**	Y	380	360-400
380-420	400	**40S***	Y	460	440-480
500	500	**50S**	Y	575	575

* standard motor

9 Motor codes for compressors with UL approval

9.1 ORBIT series GSD60120 .. GSD80485 (UL)

For the use with A1 and A2L refrigerants

Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
		60 Hz	
2	Y	208/230	208-230
3	Y	380	360-400
4*	Y	460	440-480
5	Y	575	575

Tab. 3: UL Motor codes ORBIT series (GSD60120 .. GSD80485) for the use with A1 and A2L refrigerants

* standard motor

9.2 ESH7 series (UL)

Motor code	Motor connection	Nominal voltage (V)	Voltage range (V)
		60 Hz	
2SU	Y	208/230	208-230
4SU	Y	460	440-460
5SU	Y	575	575

Tab. 4: UL motor codes ESH7 series