



SEW
EURODRIVE

Adenda às instruções de operação



Motores trifásicos DRE..., DRN..., DRU..., EDRE..., EDRN..
Informações técnicas conforme o Regulamento (UE) 2019/1781 e
Instrumentos Estatutários (I.E.) 2021 N.º 745



Índice

1	Introdução	4
1.1	Conteúdo do documento.....	4
1.2	Motores trifásicos DR.....	4
2	Informações conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745	8
2.1	Chapa de características do motor IEC	8
2.2	Ano de fabrico.....	9
2.3	Condições de operação	9
3	Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745	10
3.1	Legenda dos dados dos motores.....	10
3.2	Tensões	11
3.3	Motores IE2.....	11
3.4	Motores IE3.....	18
3.5	Motores IE4.....	49
4	Motores excluídos de acordo com o artigo 2 parágrafo 2	52
5	Anexo	53
5.1	Diretório de endereços SEW-EURODRIVE.....	53

1 Introdução

1.1 Conteúdo do documento

Neste documento é apresentada a informação técnica dos motores DRE.., DRN.., DRU.., EDRE.. e EDRN.. de 2, 4, 6 e 8 polos de acordo com os requisitos do regulamento (UE) 2019/1781 e dos Instrumentos Estatutários (I. E.) 2021 N.º 745 representados.

1.2 Motores trifásicos DR..

Os motores trifásicos DR.. começaram a ser comercializados em todo mundo pela SEW-EURODRIVE a 1 de janeiro de 2008.

Para além de motores standard e motores energeticamente eficientes também são disponibilizadas outras versões nesta série.

- Servomotores assíncronos
- Motores de binário
- Motores monofásicos com condensador de operação
- Motores à prova de explosão

São disponibilizados motores para a montagem direta no redutor ou como motores isolados na versão com pés e/ou flange nos tamanhos 56 a 355.

Além da designação do comprimento K, S, M e L também existe a designação de potência R, Q, P, I, B e 2 variantes do rotor que são indicadas na designação da unidade:

- Cobre fundido sob pressão da gaiola do rotor é completado com C: MC e LC
- Ímãs permanentes adicionais na gaiola do rotor em alumínio para o motor com tecnologia LSPM são completados com J: SJ, MJ e LJ.
- Na designação da unidade também é adicionalmente feita uma referência à segunda geração, que é indicada com o número "2" após DR.

Graças a uma grande variedade de versões e opções, os motores trifásicos DR.. podem ser concebidos de forma personalizada.

1.2.1 Tipos de motores da série de motores DR..

A série de motores DR.. abrange os seguintes motores:

- **Motor DR..:** motores energeticamente eficientes de 2, 4, 6 e 8 polos, respetivamente nas classes
 - DRS.., DR2S.. correspondem à classe International Efficiency IE1.
 - DRE.. correspondem à classe International Efficiency IE2.
 - DRN.. correspondem à classe International Efficiency IE3.
 - DRU.. correspondem à classe International Efficiency IE4.
- **Motor DR..J:** motores de 4 polos com tecnologia LSPM nas classes DRE.. e DRU.. Para informações detalhadas sobre os motores com tecnologia LSPM, consulte o catálogo "Motores trifásicos DR..71.J DR..100.J com tecnologia LSPM".
- **Motor DRL.., DR2L..:** servomotores assíncronos de 4 polos
- **Motor EDR..:** motores à prova de explosão de 4 polos EDRS.., EDRE.. e EDRN.. conforme
 - Diretiva Europeia 2014/34/UE (ATEX): categoria 2 e 3
 - Convenção Internacional IECEx: EPL b e c
 - Classificação norte-americana HazLoc-NA[®]: Class I e Class II na Division 2
- **Motor DRK..:** motores monofásicos de 4 polos com condensador de operação
- **Motor DRM.., DR2M..:** motores de binário de 8 e 12 polos
- **Motor DRS.., DR2S..:** motores standard de 4/2, 8/4, 8/2 e 12/2 polos DRS.., DR2S.. com 2 velocidades nominais

1.2.2 O motor global

A grande variedade de regulamentos, normas e leis que devem ser cumpridas em relação ao rendimento de um motor assíncrono trifásico comercializado internacionalmente, levaram a SEW-EURODRIVE a disponibilizar aos nossos clientes uma versão padronizada que tem estes requisitos em consideração. Assim, a SEW-EURODRIVE alivia a gestão de material dos nossos clientes e permite que os clientes confiem na integridade e conformidade da SEW-EURODRIVE.

O motor global caracteriza-se pelo facto dos dados de 50 Hz, assim como de 60 Hz e também as marcações nacionais obrigatórias sejam indicados na chapa de características.

Chapa de características do motor global

A chapa de características de um motor global contém os dados e as marcações necessários para a utilização no respetivo país. A seguinte chapa de características pertence a um motor que pode ser utilizados nos seguintes países:

- Países da União Europeia
- EUA
- Canadá
- Grã-Bretanha
- Países sem outros requisitos especiais

Devido ao tamanho da chapa de características e à quantidade de dados, a eficiência nominal é indicada com carga nominal total (η) e a tensão nominal (U_N) (de acordo com o regulamento (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745). O significado dos restantes dados pode ser consultado no catálogo.

SEW-EURODRIVE
76446 Bruchsal/Germany

R47 DRN90LA/BE2

01.41500853503.0001.22 Inverter duty VFWM3 3ph. IEC60034

50 Hz r/min 1461/34 V 220-230Δ/380-400Y IP 54 TEFC [1]



kW 1.5 S1 A 6.0/3.45 P.F. 0.74 NomEff.% 85.6 IE3 [1]

kW 1.5 S1 A 5.2/3.0 P.F. 0.7 NomEff.% 86.5 IE3 [2]

60 Hz r/min 1767/41 V 254-266Δ/440-460Y K.V.A. -Code M

Th.Cl.130 (B) S.F. 1.0 ML ??? Design NEMA A CT 700-1800 rpm

i 42.87 Nm 420/350 IM ML NM20 Vor 220-277 AC

UK CA  CLP 220 Miner. Öl/0.71 

kg 39.486 AMB °C-20..40 188 572 3 Made in ???

9007223788991755

Linha	Dados
[1]	Dados para 50 Hz: <ul style="list-style-type: none"> • Potência nominal, modo de operação • Corrente nominal • Eficiência nominal • Classe IE
[2]	Dados para 60 Hz: <ul style="list-style-type: none"> • Potência nominal, modo de operação • Corrente nominal • Eficiência nominal • Classe IE

30589495/PT - 05/2023

1.2.3 Designação da unidade do motor trifásico

A seguinte tabela ilustra, a título de exemplo, a estrutura de uma designação da unidade:

DRN71MSR8/BE03HR/FI/TF	
DR	Série de produtos
N	Identificação da linha de produtos
71MS	Tamanho
R	Marcação de potência
8	Número de polos
/BE03	Freio
HR	Desbloqueador manual
/FI	Opção de saída
/TF	Proteção térmica do motor

Designação dos motores

Designação	
DRE..	Motor assíncrono, Efficiency IE2
EDRE..	Motor assíncrono, à prova de explosão, Efficiency IE2
EDRN..	Motor assíncrono, à prova de explosão, Efficiency IE3
DRN..	Motor assíncrono, Efficiency IE3
DRU..	Motor assíncrono, Efficiency IE4
63 – 355	Dimensões nominais: 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355
K, S, MK, MS, M, ML, MC, ME, LS, LM, L, LC, H	Comprimentos
R, Q P, I B	Marcação de potência (marcação de motores com o mesmo tamanho mas potência diferente)
2, 4, 6, 8, 4/2, 8/4, 8/2, 12/2	Número de polos

2 Informações conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

2.1 Chapa de características do motor IEC

[1]	SEW-EURODRIVE		CE	[1]						
[2]	76646 Bruchsal/Germany			[2]						
[3]	DRN90L4/FF			[3]						
[4]	01.41500853504.0001.21	Inverter duty VEM3 ~IEC60034		[4]						
[5]	Hz 50 r/min 1461	V 230/400Δ/Y		[5]						
[6]	kW 1.5 S1	A 5.9/3.4 IE3		[6]						
[7]	Cos φ 0.74	IP 54		[7]						
[8]	Th.K1. 130 (B)	<table border="1"> <tr> <td>η100%</td> <td>η75%</td> <td>η50%</td> </tr> <tr> <td>85.6%</td> <td>86.1%</td> <td>84.6%</td> </tr> </table>	η100%	η75%	η50%	85.6%	86.1%	84.6%	UKCA	[8]
η100%	η75%	η50%								
85.6%	86.1%	84.6%								
[9]	FF FF 165 D200	WE 24X50	Jahr 2022	[9]						
[10]	IM B3			[10]						
[11]	kg 22.826	°C -20..40 188 684 3	Made in ???	[11]						

9007233245790219

Linha	Dados
[1]	<ul style="list-style-type: none"> Fabricante, endereço Marcação CE
[2]	<ul style="list-style-type: none"> Designação da unidade
[3]	<ul style="list-style-type: none"> Número de série Aptidão para a operação com conversor Número de fases e normas de dimensionamento e desempenho subjacentes (IEC 60034-X e/ ou norma nacional equivalente)
[4]	<ul style="list-style-type: none"> Frequência nominal Velocidade nominal Tensão nominal
[5]	<ul style="list-style-type: none"> Potência nominal, modo de operação Corrente nominal Classe IE
[6]	<ul style="list-style-type: none"> Fator de potência nos motores trifásicos Índice de proteção de acordo com a norma IEC 60034-5
[7]	<ul style="list-style-type: none"> Classe térmica Eficiência de dimensionamento para motores dentro da área de aplicação da norma IEC 60034-30-1 Marcação UKCA
[8]	<ul style="list-style-type: none"> Ano de fabrico
[9]	<ul style="list-style-type: none"> Dimensões dos pés ou da flange Ponta do veio Marcação WEEE
[10]	<ul style="list-style-type: none"> Posição de montagem
[11]	<ul style="list-style-type: none"> Massa Temperatura ambiente Referência da chapa de características País do fabricante

Na chapa de características é indicado o endereço da empresa SEW-EURODRIVE. Encontra uma lista de endereços detalhada no capítulo "Anexo" (→ 53).

2.2 Ano de fabrico

O ano de fabrico pode ser consultado no número de série [3] que é indicado na chapa de características.

01.	74290390	09.	0001.	21
Organização comercial	N.º de encomenda (8 dígitos)	Posição da encomenda (2 dígitos)	Número, quantidade (4 dígitos)	Últimos algarismos do ano de fabrico (2 dígitos)

No caso ilustrado trata-se do ano de fabrico 2021.

2.3 Condições de operação

A informação técnica indicada na chapa de características e nas seguintes tabelas é baseada nas seguintes especificações:

- Altitude de instalação: máximo 1000 m acima do nível do mar
- Temperatura do ar ambiente: -20 °C a +40 °C
- Temperatura de serviço máxima: de acordo com a classe de temperatura 130 (B), exceção DRN355M.4 (de acordo com a classe de temperatura 150 (F))
- Áreas com perigo de explosão: apenas EDRE.. e EDRN

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

3.1 Legenda dos dados dos motores

Os dados apresentados de acordo com o anexo 1, ponto 2 do Regulamento (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745 estão numerados de 1 a 13. Nas tabelas seguintes, a informação técnica é apresentada com o respetivo número.

N.º 1 Rendimento com 100%, 75%, 50% de carga nominal, tensão nominal

N.º 2 Classe IE

N.º 3 Nome do fabricante e endereço

N.º 4 Número do modelo

N.º 5 Número de polos

N.º 6 Potência de saída

N.º 7 Frequência de entrada

N.º 8 Tensão nominal

N.º 9 Velocidade nominal

N.º 10 Fases

N.º 11 Condições de operação:

- a) altitude acima do nível do mar
- b) temperatura ambiente mínima e máxima
- c) temperatura do líquido refrigerante na entrada
- d) temperatura de serviço máxima
- e) atmosferas potencialmente explosivas

N.º 12 Eventualmente, razão da exceção do regulamento sobre a eficiência (ver capítulo "Motores excluídos de acordo com o artigo 2 parágrafo 2" (→ 52))

A partir de 1 de julho de 2022:

N.º 13 Perdas de potência em por cento (%) da potência de saída nominal para os seguintes pontos operacionais (velocidade vs. binário):
(25;25) (25;100) (50;25) (50;50) (50;100) (90;50) (90;100), determinadas para uma temperatura ambiente de referência de 25 °C, arredondado para a primeira casa decimal;

se o motor não for adequado para a operação num dos pontos operacionais anteriormente referidos (velocidade vs. binário), é necessário indicar "n/a" ou "não aplicável" para estes pontos.

3.2 Tensões

Os dados na informação técnica relativos ao n.º 1 e 9 são apresentados a seguir com referência para a tabela neste capítulo.

São disponibilizados os seguintes tipos de tensão.

Tensão	Frequência
230 V / 400 V	50 Hz
400 V / 690 V	50 Hz
220 V – 240 V / 380 V – 420 V	50 Hz
380 V – 420 V / 660 V – 720 V	50 Hz
230 V / 380 V	60 Hz
254 V / 440 V	60 Hz
266 V / 460 V	60 Hz
380 V / –	60 Hz
440 V / –	60 Hz
460 V / –	60 Hz
220 V – 240 V / 380 V – 420 V	50 Hz
254 V – 277 V / 440 V – 480 V	60 Hz
380 V – 420 V / 660 V – 720 V	50 Hz
440 V – 480 V / ---	60 Hz

3.3 Motores IE2

3.3.1 Motores de 4 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V					kW	Hz	V	min ⁻¹		
%	%	%											
76.7	76.0	71.9	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 4	4	0.25	¹⁾	¹⁾	1440	3~	³⁾
78.8	78.5	76.5	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 4	4	0.37	¹⁾	¹⁾	1435	3~	³⁾
82.3	82.0	79.7	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1445	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 80S 4	0.25	16.7	35.6	19.7	23.7	39	31.3	47.6
DRE 80S 4	0.37	13.6	30.4	15.6	19.2	32.8	24.5	38.9
DRE 80M 4	0.55	10.7	24.2	12.3	15.3	26.2	19.3	30.7

3.3.2 Motores de 4 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
76.9	75.1	71.0	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 4	4	0.25	¹⁾	¹⁾	1750	3~	³⁾
80.0	78.6	76.6	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 4	4	0.37	¹⁾	¹⁾	1750	3~	³⁾
83.4	82.5	79.9	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1750	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 80S 4	0.25	16.9	31	20.8	24	35.6	35	47.6
DRE 80S 4	0.37	14.1	27.2	16.9	19.7	30.5	27.2	38.9
DRE 80M 4	0.55	10.8	22.2	12.9	15.3	24.7	20.7	30.7

3.3.3 Motores globais de 4 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
78.8	78.5	76.5	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 4	4	0.37	¹⁾	¹⁾	1435	3~	³⁾
80.5	80.2	78.2									1740		
82.3	82.0	79.7	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1445	3~	³⁾
83.4	82.2	80.1									1755		

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 80S 4	0.37	13.5	30.9	15.4	19.1	33.3	24	38.9
DRE 80M 4	0.55	10.7	24.3	12.3	15.3	26.2	19.2	30.7

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 80S 4	0.37	8.9	28	11.3	15.4	31	22,1	38.9
DRE 80M 4	0.55	6.9	22.1	8.9	12.1	24.6	17.3	30.7

3.3.4 Motores de 6 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
68.8	70.0	64.8	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 71M 6	6	0.25	¹⁾	¹⁾	910	3~	³⁾
71.5	71.2	67.2	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 6	6	0.37	¹⁾	¹⁾	935	3~	³⁾
74.0	74.0	70.5	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80M 6	6	0.55	¹⁾	¹⁾	935	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 71M 6	0.25	29	56.6	31	36.6	58.8	42	64.5
DRE 80S 6	0.37	19.3	44.7	20.6	25.7	46.1	29.1	49.6
DRE 80M 6	0.55	19	35.7	20	23.4	36.8	25.7	39.3

3.3.5 Motores globais de 6 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
68.8	70.0	64.8	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 71M 6	6	0.25	¹⁾	¹⁾	910	3~	³⁾
72.0	71.0	66.0									1130		
71.5	71.2	67.2	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80S 6	6	0.37	¹⁾	¹⁾	935	3~	³⁾
74.5	73.0	69.0									1145		
74.0	74.0	70.5	¹⁾	IE2	²⁾	DRE 80M 6	6	0.55	¹⁾	¹⁾	935	3~	³⁾
77.0	76.5	73.0									1145		

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 71M 6	0.25	29	56.6	31	36.6	58.8	42	64.5
DRE 80S 6	0.37	19.3	44.7	20.6	25.7	46.1	29.1	49.6
DRE 80M 6	0.55	19	35.7	20	23.4	36.8	25.7	39.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRE 71M 6	0.25	30.9	53.5	33.9	38.4	56.6	45.9	64.5
DRE 80S 6	0.37	21.4	42	23.5	27.6	44.1	33	49.6
DRE 80M 6	0.55	18.2	33	19.6	22.6	34.5	26	38.1

30589495/PT – 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE2

3.3.6 Motores à prova de explosão

2G, 2GD com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
81.9	81.2	77.7	1)	IE2	2)	EDRE 80M 4	4	0.55	1)	1)	1450	3~	3)
81.0	81.3	79.2	1)	IE2	2)	EDRE 80M 4	4	0.75	1)	1)	1435	3~	3)
82.4	83.5	82.5	1)	IE2	2)	EDRE 90M 4	4	1.1	1)	1)	1420	3~	3)
84.0	84.7	83.5	1)	IE2	2)	EDRE 90L 4	4	1.5	1)	1)	1430	3~	3)
85.4	86.7	86.3	1)	IE2	2)	EDRE 100M 4	4	2.2	1)	1)	1425	3~	3)
87.1	87.5	85.8	1)	IE2	2)	EDRE 100L 4	4	2.2	1)	1)	1435	3~	3)
86.3	87.1	86.3	1)	IE2	2)	EDRE 100LC 4	4	3	1)	1)	1455	3~	3)
86.5	87.4	87.7	1)	IE2	2)	EDRE 112M 4	4	3	1)	1)	1455	3~	3)
87.4	88.2	87.6	1)	IE2	2)	EDRE 132S 4	4	4	1)	1)	1460	3~	3)
88.5	89.6	89.8	1)	IE2	2)	EDRE 132M 4	4	5.5	1)	1)	1455	3~	3)
89.3	90.3	90.3	1)	IE2	2)	EDRE 160S 4	4	7.5	1)	1)	1460	3~	3)
90.0	90.7	90.4	1)	IE2	2)	EDRE 160M 4	4	9.2	1)	1)	1470	3~	3)
90.2	90.4	89.5	1)	IE2	2)	EDRE 180S 4	4	11	1)	1)	1470	3~	3)
91.0	91.5	90.9	1)	IE2	2)	EDRE 180M 4	4	15	1)	1)	1470	3~	3)
91.7	92.0	91.4	1)	IE2	2)	EDRE 180L 4	4	18.5	1)	1)	1475	3~	3)
92.6	92.8	92.0	1)	IE2	2)	EDRE 200L 4	4	22	1)	1)	1480	3~	3)
93.1	93.5	93.1	1)	IE2	2)	EDRE 225S 4	4	30	1)	1)	1480	3~	3)
93.0	93.5	93.3	1)	IE2	2)	EDRE 225M 4	4	37	1)	1)	1480	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.7	23.8	13.5	16.2	25.8	20.5	30.7
EDRE 80M 4	0.75	8,5	21.7	9.7	12.4	23.2	15.2	26.5
EDRE 90M 4	1.1	6	19.8	6.8	9.6	20.9	11.9	23.6
EDRE 90L 4	1.5	5.8	18	6.6	9.1	19	11.1	21.5
EDRE 100M 4	2.2	5.1	17.7	5.8	8.4	18.6	10.1	20.8
EDRE 100L 4	2.2	5.6	15.9	6.4	8.6	17	10.4	19.3
EDRE 100LC 4	3	5	14.6	5.7	7.7	15.5	9.2	17.6
EDRE 112M 4	3	4.1	14.3	4.7	6.8	15.3	8.2	17.6
EDRE 132S 4	4	3.9	12.4	4.7	6.4	13.5	8.1	16
EDRE 132M 4	5.5	3	11.2	3.6	5.2	12.2	6.7	14.5
EDRE 160S 4	7.5	2.8	10.3	3.3	4.8	11.2	6.3	13.3
EDRE 160M 4	9.2	3.1	9.3	3.6	4.9	10.2	6.3	12.4
EDRE 180S 4	11	2.7	8.3	3.4	4.5	9.3	6.5	11.8
EDRE 180M 4	15	2.4	7.8	2.9	4	8.6	5.6	10.7
EDRE 180L 4	18.5	2.1	7.4	2.7	3.7	8.1	5.1	10
EDRE 200L 4	22	2.4	6.6	3	3.8	7.4	5.4	9.5
EDRE 225S 4	30	2	6.1	2.4	3.3	6.8	4.5	8.6
EDRE 225M 4	37	2	5.8	2.4	3.2	6.5	4.3	8.2

30589495/PT - 05/2023

2G, 2GD com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
82.9	82.0	78.6	1)	IE2	2)	EDRE 80M 4	4	0.55	1)	1)	1750	3~	3)
83.5	83.3	80.8	1)	IE2	2)	EDRE 80M 4	4	0.75	1)	1)	1735	3~	3)
84.0	83.4	80.5	1)	IE2	2)	EDRE 90M 4	4	1.1	1)	1)	1720	3~	3)
86.4	86.5	85.2	1)	IE2	2)	EDRE 90L 4	4	1,5	1)	1)	1730	3~	3)
88.3	88.8	87.9	1)	IE2	2)	EDRE 100L 4	4	2.2	1)	1)	1735	3~	3)
88.0	88.5	87.3	1)	IE2	2)	EDRE 100LC 4	4	3	1)	1)	1755	3~	3)
88.3	88.6	88.0	1)	IE2	2)	EDRE 112M 4	4	3	1)	1)	1755	3~	3)
88.3	88.5	87.9	1)	IE2	2)	EDRE 132S 4	4	4	1)	1)	1760	3~	3)
89.9	89.9	90.0	1)	IE2	2)	EDRE 132M 4	4	5.5	1)	1)	1755	3~	3)
90.0	90.5	89.8	1)	IE2	2)	EDRE 160S 4	4	7.5	1)	1)	1760	3~	3)
90.6	91.1	90.7	1)	IE2	2)	EDRE 160M 4	4	9.2	1)	1)	1770	3~	3)
91.6	91.5	90.2	1)	IE2	2)	EDRE 180S 4	4	11	1)	1)	1770	3~	3)
92.3	92.4	91.5	1)	IE2	2)	EDRE 180M 4	4	15	1)	1)	1770	3~	3)
93.0	92.9	91.8	1)	IE2	2)	EDRE 180L 4	4	18.5	1)	1)	1775	3~	3)
92.8	92.3	90.7	1)	IE2	2)	EDRE 200L 4	4	22	1)	1)	1780	3~	3)
93.4	93.5	92.6	1)	IE2	2)	EDRE 225S 4	4	30	1)	1)	1780	3~	3)
93.4	93.5	92.8	1)	IE2	2)	EDRE 225M 4	4	37	1)	1)	1780	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.6	21.9	13.8	16	24.4	21.7	30.7
EDRE 80M 4	0.75	8.6	20.2	10.1	12.6	22.1	16.4	26.5
EDRE 90M 4	1.1	6.1	18.4	7.2	9.8	19.8	12.9	23.6
EDRE 90L 4	1.5	5.8	16.7	6.9	9.1	18.1	11.9	21.5
EDRE 100L 4	2.2	5.9	15.1	6.9	8.8	16.4	11.2	19.3
EDRE 100LC 4	3	5.2	13.8	6	7.9	15	9.8	17.6
EDRE 112M 4	3	4.2	13.5	5	6.9	14.7	8.8	17.6
EDRE 132S 4	4	4.1	11.6	5	6.6	12.9	8.7	16
EDRE 132M 4	5.5	3.3	10.4	4	5.4	11.6	7.3	14.5
EDRE 160S 4	7.5	2.8	9.3	3.5	4.8	10.4	6.8	13.2
EDRE 160M 4	9.2	3.1	8.5	3.8	5	9.6	6.8	12.4
EDRE 180S 4	11	2.8	7.3	3.6	4.6	8.5	7.2	11.8
EDRE 180M 4	15	2.5	7	3.2	4.1	8	6.2	10.7
EDRE 180L 4	18.5	2.3	6.5	2.9	3.8	7.5	5.7	10
EDRE 200L 4	22	2.5	5.9	3.2	3.9	6.9	5.9	9.5
EDRE 225S 4	30	2.1	5.4	2.7	3.4	6.3	5	8.6
EDRE 225M 4	37	2.1	5.3	2.6	3.3	6.1	4.7	8.2

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE2

2D com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
81.9	81.2	77.7	¹⁾	IE2	²⁾	EDRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1450	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.7	23.8	13.5	16.2	25.8	20.5	30.7

2D com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
82.9	82.0	78.6	¹⁾	IE2	²⁾	EDRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1750	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.6	21.9	13.8	16	24.4	21.7	30.7

3G, 3GD, 3D com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
81.9	81.2	77.7	¹⁾	IE2	²⁾	EDRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1450	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.7	23.8	13.5	16.2	25.8	20.5	30.7

3G, 3GD, 3D com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
82.9	82.0	78.6	¹⁾	IE2	²⁾	EDRE 80M 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1750	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRE 80M 4	0.55	11.6	21.9	13.8	16	24.4	21.7	30.7

3.4 Motores IE3

3.4.1 Motores de 2 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
65.9	66.2	62.7	1)	IE3	2)	DRN 63MS 2	2	0.18	1)	1)	2725	3~	3)
69.7	70.9	69.2	1)	IE3	2)	DRN 63M 2	2	0.25	1)	1)	2755	3~	3)
69.7	69.3	66.1	1)	IE3	2)	DRN 71MS 2	2	0.25	1)	1)	2834	3~	3)
73.8	73.8	70.7	1)	IE3	2)	DRN 71MS 2	2	0.37	1)	1)	2810	3~	3)
77.8	78.0	75.7	1)	IE3	2)	DRN 71M 2	2	0.55	1)	1)	2825	3~	3)
81.4	82.0	80.2	1)	IE3	2)	DRN 80MS 2	2	0.75	1)	1)	2855	3~	3)
83.0	84.1	83.1	1)	IE3	2)	DRN 80M 2	2	1.1	1)	1)	2860	3~	3)
84.2	85.0	83.7	1)	IE3	2)	DRN 90S 2	2	1.5	1)	1)	2886	3~	3)
85.9	86.7	86.1	1)	IE3	2)	DRN 90L 2	2	2.2	1)	1)	2905	3~	3)
87.2	88.7	88.9	1)	IE3	2)	DRN 100LM 2	2	3	1)	1)	2894	3~	3)
88.1	88.7	88.1	1)	IE3	2)	DRN 112M 2	2	4	1)	1)	2948	3~	3)
89.2	90.2	90.3	1)	IE3	2)	DRN 132S 2	2	5.5	1)	1)	2935	3~	3)
90.1	90.8	90.6	1)	IE3	2)	DRN 132S 2	2	7.5	1)	1)	2936	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 2	0.18	15	44.1	16.9	22.9	46.6	28.6	53.6
DRN 63M 2	0.25	10.9	36.9	12.5	17.9	39.1	22.5	45
DRN 71MS 2	0.25	14.7	34.7	17.5	21.7	37.9	28	45
DRN 71MS 2	0.37	11.6	30.1	13.4	17.2	32.2	21.2	36.7
DRN 71M 2	0.55	8.5	23.4	10.1	13.2	25.3	16.9	29.5
DRN 80MS 2	0.75	6.3	20.2	7.4	10.2	21.5	12.8	24.8
DRN 80M 2	1.1	5.7	17.8	6.6	9.1	19	11.2	21.7
DRN 90S 2	1.5	5	15.9	5.8	8.1	16.9	10.1	19.5
DRN 90L 2	2.2	4.3	14	5	7	15	8.7	17.3
DRN 100LM 2	3	3.8	12.4	4.4	6.2	13.3	7.7	15.5
DRN 112M 2	4	3.2	9.8	3.8	5.2	10.9	6.9	14
DRN 132S 2	5.5	2.5	9.2	3	4.4	10.1	5.9	12.5
DRN 132S 2	7.5	2.8	9.6	3.2	4.6	10.3	5.7	12.3

3.4.2 Motores de 2 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
66.0	65.1	60.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63MS 2	2	0.18	¹⁾	¹⁾	3370	3	³⁾
70.0	69.8	67.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63M 2	2	0.25	¹⁾	¹⁾	3395	3	³⁾
74.0	73.1	69.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 2	2	0.37	¹⁾	¹⁾	3440	3	³⁾
77.0	76.4	73.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71M 2	2	0.55	¹⁾	¹⁾	3455	3	³⁾
82.5	84.8	79.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MS 2	2	0.75	¹⁾	¹⁾	3476	3	³⁾
84.0	84.1	82.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80M 2	2	1.1	¹⁾	¹⁾	3485	3	³⁾
85.5	85.6	83.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 2	2	1.5	¹⁾	¹⁾	3505	3	³⁾
86.5	86.4	84.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 2	2	2.2	¹⁾	¹⁾	3525	3	³⁾
88.5	89.1	88.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100LM 2	2	3	¹⁾	¹⁾	3517	3	³⁾
88.5	89.1	88.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 2	2	3.7	¹⁾	¹⁾	3508	3	³⁾
88.5	88.6	87.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 2	2	4	¹⁾	¹⁾	3552	3	³⁾
89.5	89.7	89.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 2	2	5.5	¹⁾	¹⁾	3544	3	³⁾
90.2	90.4	89.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 2	2	7.5	¹⁾	¹⁾	3545	3	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 2	0.18	16.2	38.6	19.3	24.2	42.6	33.7	53.6
DRN 63M 2	0.25	12.1	32.6	14.6	19	35.8	26.7	45
DRN 71MS 2	0.37	12.4	27.3	14.9	18	30.1	23.9	36.7
DRN 71M 2	0.55	9.2	20.9	11.4	13.8	23.4	19.3	29.5
DRN 80MS 2	0.75	6.7	18	8.2	10.6	19.9	14.6	24.8
DRN 80M 2	1.1	6	16	7.3	9.4	17.6	12.7	21.7
DRN 90S 2	1.5	5.3	14	6.5	8.4	15.5	11.5	19.4
DRN 90L 2	2.2	4.4	12.4	5.4	7	13.7	9.5	17
DRN 100LM 2	3	4.3	11.1	5.3	6.7	12.3	9	15.3
DRN 100L 2	3.7	3.1	10.1	3.8	5.2	11.3	7.1	14.4
DRN 112M 2	4	3	8.4	3.8	5	9.9	7.4	14
DRN 132S 2	5.5	2.7	8.2	3.4	4.6	9.3	6.7	12.5
DRN 132S 2	7.5	2.5	7.9	3.1	4.2	8.8	5.8	11.4

3.4.3 Motores globais de 2 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
65.9 66.0	66.2 65.1	62.7 60.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63MS 2	2	0.18	¹⁾	¹⁾	2725 3370	3~	³⁾
69.7 70.0	70.9 69.8	69.2 67.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63M 2	2	0.25	¹⁾	¹⁾	2755 3395	3~	³⁾
69.7 70.0	69.3 68.5	66.1 64.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 2	2	0.25	¹⁾	¹⁾	2834 3460	3~	³⁾
73.8 74.0	73.8 73.1	70.7 69.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 2	2	0.37	¹⁾	¹⁾	2810 3440	3~	³⁾
77.8 77.0	78.0 76.4	75.7 73.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71M 2	2	0.55	¹⁾	¹⁾	2825 3455	3~	³⁾
81.4 82.5	82.0 84.8	80.2 79.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MS 2	2	0.75	¹⁾	¹⁾	2855 3476	3~	³⁾
83.0 84.0	84.1 84.1	83.1 82.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80M 2	2	1.1	¹⁾	¹⁾	2860 3485	3~	³⁾
84.2 85.5	85.0 85.6	83.7 83.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 2	2	1.5	¹⁾	¹⁾	2886 3505	3~	³⁾
85.9 86.5	86.7 86.4	86.1 84.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 2	2	2.2	¹⁾	¹⁾	2905 3525	3~	³⁾
87.2 88.5	88.7 89.1	88.9 88.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100LM 2	2	3	¹⁾	¹⁾	2894 3517	3~	³⁾
88.1 88.7	88.7 88.8	88.1 87.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 2	2	4	¹⁾	¹⁾	2948 3552	3~	³⁾
89.2 89.5	90.2 89.7	90.3 89.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 2	2	5.5	¹⁾	¹⁾	2935 3544	3~	³⁾
90.1 90.2	90.8 90.4	90.6 89.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 2	2	7.5	¹⁾	¹⁾	2936 3545	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 2	0.18	15	44.1	16.9	22.9	46.6	28.6	53.6
DRN 63M 2	0.25	10.9	37	12.5	17.9	39.3	22.4	45
DRN 71MS 2	0.25	14.7	34.7	17.5	21.7	37.9	28	45
DRN 71MS 2	0.37	11.6	30.1	13.3	17.2	32.2	21.1	36.7
DRN 71M 2	0.55	8.5	23.5	10.1	13.2	25.3	16.9	29.5
DRN 80MS 2	0.75	6.3	20.2	7.4	10.2	21.5	12.8	24.8
DRN 80M 2	1.1	5.7	17.8	6.6	9.1	19	11.2	21.7
DRN 90S 2	1.5	5	15.9	5.8	8.1	16.9	10.1	19.5
DRN 90L 2	2.2	4.3	14	5	7	15	8.7	17.3
DRN 100LM 2	3	3.8	12.4	4.4	6.2	13.3	7.7	15.5
DRN 112M 2	4	3.2	9.8	3.8	5.2	10.9	6.9	14
DRN 132S 2	5.5	2.4	9.2	3	4.4	10.2	5.9	12.5
DRN 132S 2	7.5	2.8	9.6	3.2	4.6	10.3	5.7	12.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 2	0.18	8	37.1	10.9	17	41.2	26.1	53.6
DRN 63M 2	0.25	5.7	32.2	7.8	13.4	35.4	20.4	45
DRN 71MS 2	0.25	8.6	31.5	12	16.8	35.5	25	45

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 2	0.37	6.5	27.8	8.6	13	30.5	18.3	36.7
DRN 71M 2	0.55	4.6	21.3	6.5	9.9	23.7	14.8	29.5
DRN 80MS 2	0.75	3.2	18.1	4.5	7.6	19.9	11.4	24.8
DRN 80M 2	1.1	2.9	16.1	4	6.7	17.7	9.7	21.7
DRN 90S 2	1.5	2.3	14.1	3.3	5.7	15.6	8.6	19.4
DRN 90L 2	2.2	1.8	12.3	2.7	4.8	13.6	7.1	17
DRN 100LM 2	3	1.6	11	2.4	4.3	12.2	6.3	15.3
DRN 112M 2	4	0.9	7.9	1.6	3	9.4	5.4	14
DRN 132S 2	5.5	0.9	8	1.5	3	9.2	5	12.5
DRN 132S 2	7.5	0.8	7.8	1.3	2.7	8.8	4.2	11.5

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

3.4.4 Motores de 4 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
64.8	63.9	58.3	1)	IE3	2)	DRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1380	3~	3)
69.9	69.4	65.1	1)	IE3	2)	DRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1375	3~	3)
69.9	67.1	61.1	1)	IE3	2)	DRN 71MS 4	4	0.18	1)	1)	1440	3~	3)
73.5	73.5	70.1	1)	IE3	2)	DRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1405	3~	3)
77.3	77.3	74.3	1)	IE3	2)	DRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1415	3~	3)
80.8	81.0	78.6	1)	IE3	2)	DRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1435	3~	3)
82.9	82.9	80.7	1)	IE3	2)	DRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1440	3~	3)
84.5	85.0	83.5	1)	IE3	2)	DRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1455	3~	3)
85.6	86.1	84.6	1)	IE3	2)	DRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1461	3~	3)
86.9	87.5	86.4	1)	IE3	2)	DRN 100LS 4	4	2.2	1)	1)	1450	3~	3)
87.8	88.3	87.3	1)	IE3	2)	DRN 100L 4	4	3	1)	1)	1456	3~	3)
88.7	89.4	88.6	1)	IE3	2)	DRN 112M 4	4	4	1)	1)	1464	3~	3)
89.6	90.6	90.6	1)	IE3	2)	DRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1461	3~	3)
90.4	91.1	90.8	1)	IE3	2)	DRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1468	3~	3)
91.0	91.6	90.8	1)	IE3	2)	DRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1470	3~	3)
91.4	91.7	91.1	1)	IE3	2)	DRN 160M 4	4	11	1)	1)	1473	3~	3)
92.1	92.5	91.9	1)	IE3	2)	DRN 160L 4	4	15	1)	1)	1474	3~	3)
92.6	93.1	92.8	1)	IE3	2)	DRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1478	3~	3)
93.0	93.6	93.4	1)	IE3	2)	DRN 180L 4	4	22	1)	1)	1477	3~	3)
93.6	93.9	93.3	1)	IE3	2)	DRN 200L 4	4	30	1)	1)	1480	3~	3)
93.9	94.4	94.3	1)	IE3	2)	DRN 225S 4	4	37	1)	1)	1482	3~	3)
94.2	94.5	94.1	1)	IE3	2)	DRN 225M 4	4	45	1)	1)	1482	3~	3)
94.6	94.8	94.4	1)	IE3	2)	DRN 250M 4	4	55	1)	1)	1482	3~	3)
95.0	95.3	94.9	1)	IE3	2)	DRN 280S 4	4	75	1)	1)	1482	3~	3)
95.2	95.6	95.4	1)	IE3	2)	DRN 280M 4	4	90	1)	1)	1481	3~	3)
95.5	95.7	95.4	1)	IE3	2)	DRN 315S 4	4	110	1)	1)	1488	3~	3)
95.6	95.9	95.6	1)	IE3	2)	DRN 315M 4	4	132	1)	1)	1487	3~	3)
95.9	96.1	95.9	1)	IE3	2)	DRN 315L 4	4	160	1)	1)	1486	3~	3)
96.0	96.0	95.4	1)	IE3	2)	DRN 315H 4	4	200	1)	1)	1489	3~	3)
96.0	96.0	95.5	1)	IE3	2)	DRN 355MS 4	4	250	1)	1)	1492	3~	3)
96.0	96.1	95.6	1)	IE3	2)	DRN 355M 4	4	315	1)	1)	1492	3~	3)
96.0	96.0	95.6	1)	IE3	2)	DRN 355ML 4	4	355	1)	1)	1492	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 4	0.12	25.2	50.7	26.5	31.8	52.3	35.2	56.2
DRN 63M 4	0.18	19.2	40.3	20.3	24.7	41.6	27.3	44.8
DRN 71MS 4	0.18	24	38	25.8	28.9	40.1	32.9	44.6
DRN 71MS 4	0.25	15.1	32.9	16.2	19.9	34.3	22.3	37.3
DRN 71M 4	0.37	12.2	26.9	13.1	16.2	28.1	18.3	30.7
DRN 80MK 4	0.55	8.9	22	9.6	12.3	23	14.1	25.1
DRN 80M 4	0.75	7.6	18.6	8.5	10.8	19.7	12.7	22
DRN 90S 4	1.1	6.6	16.2	7.5	9.4	17.2	11.4	19.6
DRN 90L 4	1.5	6.1	15.2	6.8	8.7	16	10.2	17.8
DRN 100LS 4	2.2	5	13.6	5.6	7.4	14.3	8.6	15.9
DRN 100L 4	3	4.5	12.2	5.1	6.7	12.9	7.9	14.5

30589495/PT - 05/2023

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 112M 4	4	3.8	10.8	4.5	5.9	11.6	7.4	13.7
DRN 132S 4	5.5	3.1	10	3.6	5.1	10.8	6.3	12.6
DRN 132M 4	7.5	2.7	8.8	3.1	4.4	9.5	5.5	11.2
DRN 132L 4	9.2	3.3	8.2	3.7	4.8	8.8	5.9	10.4
DRN 160M 4	11	2.6	7.4	3.1	4.1	8.1	5.3	9.7
DRN 160L 4	15	2.4	6.7	2.9	3.8	7.3	4.9	8.9
DRN 180M 4	18.5	1.9	6.2	2.3	3.2	6.8	4.2	8.3
DRN 180L 4	22	1.7	5.9	2.1	2.9	6.5	3.9	8
DRN 200L 4	30	1.5	5.9	1.8	2.7	6.4	3.6	7.7
DRN 225S 4	37	1.5	5	1.8	2.5	5.6	3.3	6.8
DRN 225M 4	45	1.6	4.7	1.9	2.5	5.2	3.3	6.4
DRN 250M 4	55	1.3	4.4	1.6	2.2	4.8	3	5.9
DRN 280S 4	75	1.6	4.1	1.9	2.4	4.5	3.2	5.6
DRN 280M 4	90	1.1	4.9	1.3	2.1	5.3	2.7	6.3
DRN 315S 4	110	1.1	3.8	1.4	2	4.2	2.9	5.4
DRN 315M 4	132	1.1	3.6	1.3	1.8	4	2.6	5.2
DRN 315L 4	160	1	3.6	1.3	1.8	3.9	2.5	4.9
DRN 315H 4	200	1.2	3.2	1.5	1.9	3.6	2.7	4.7
DRN 355MS 4	250	1.5	3.3	1.8	2.2	3.7	3	4.7
DRN 355M 4	315	1.5	3.3	1.8	2.2	3.7	3	4.7
DRN 355ML 4	355	1.5	3.2	1.8	2.2	3.7	3	4.7

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

3.4.5 Motores de 4 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
66.0	63.7	57.7	1)	IE3	2)	DRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1700	3~	3)
70.0	68.5	63.5	1)	IE3	2)	DRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1695	3~	3)
74.0	73.1	69.2	1)	IE3	2)	DRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1720	3~	3)
78.5	77.7	74.3	1)	IE3	2)	DRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1730	3~	3)
81.5	81.0	78.1	1)	IE3	2)	DRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1745	3~	3)
85.5	84.9	82.0	1)	IE3	2)	DRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1751	3~	3)
86.5	86.1	83.5	1)	IE3	2)	DRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1762	3~	3)
86.5	86.1	83.8	1)	IE3	2)	DRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1767	3~	3)
89.5	89.5	88.1	1)	IE3	2)	DRN 100LM 4	4	2.2	1)	1)	1762	3~	3)
89.5	89.2	87.5	1)	IE3	2)	DRN 100L 4	4	2.2	1)	1)	1765	3~	3)
89.5	89.3	87.6	1)	IE3	2)	DRN 100L 4	4	3	1)	1)	1763	3~	3)
89.5	89.4	87.8	1)	IE3	2)	DRN 100L 4	4	3.7	1)	1)	1758	3~	3)
89.5	89.6	88.5	1)	IE3	2)	DRN 112M 4	4	4	1)	1)	1769	3~	3)
91.7	91.8	90.9	1)	IE3	2)	DRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1768	3~	3)
91.7	91.9	91.1	1)	IE3	2)	DRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1774	3~	3)
91.7	91.9	91.0	1)	IE3	2)	DRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1775	3~	3)
92.4	92.3	91.2	1)	IE3	2)	DRN 160M 4	4	11	1)	1)	1776	3~	3)
93.0	93.3	92.3	1)	IE3	2)	DRN 160L 4	4	15	1)	1)	1777	3~	3)
93.6	93.6	92.7	1)	IE3	2)	DRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1781	3~	3)
93.6	93.8	93.2	1)	IE3	2)	DRN 180L 4	4	22	1)	1)	1781	3~	3)
94.1	94.0	93.0	1)	IE3	2)	DRN 200L 4	4	30	1)	1)	1783	3~	3)
94.5	94.7	94.2	1)	IE3	2)	DRN 225S 4	4	37	1)	1)	1785	3~	3)
95.0	95.1	94.5	1)	IE3	2)	DRN 225M 4	4	45	1)	1)	1785	3~	3)
95.4	95.2	94.3	1)	IE3	2)	DRN 250ME 4	4	55	1)	1)	1785	3~	3)
95.4	95.3	94.6	1)	IE3	2)	DRN 280S 4	4	75	1)	1)	1785	3~	3)
95.4	95.4	94.8	1)	IE3	2)	DRN 280M 4	4	90	1)	1)	1784	3~	3)
95.8	95.7	95.1	1)	IE3	2)	DRN 315S 4	4	110	1)	1)	1788	3~	3)
96.2	96.4	95.8	1)	IE3	2)	DRN 315ME 4	4	132	1)	1)	1790	3~	3)
96.2	96.3	95.9	1)	IE3	2)	DRN 315L 4	4	160	1)	1)	1787	3~	3)
96.2	96.0	95.2	1)	IE3	2)	DRN 315H 4	4	200	1)	1)	1790	3~	3)
96.2	96.0	95.3	1)	IE3	2)	DRN 355MS 4	4	260	1)	1)	1792	3~	3)
96.2	96.0	95.2	1)	IE3	2)	DRN 355MR 4	4	300	1)	1)	1792	3~	3)
96.2	96.1	95.4	1)	IE3	2)	DRN 355M 4	4	335	1)	1)	1791	3~	3)
96.2	96.1	95.5	1)	IE3	2)	DRN 355ML 4	4	375	1)	1)	1792	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 4	0.12	27.9	47.7	29.8	34.1	50.1	39.4	56.2
DRN 63M 4	0.18	21.3	37.8	22.9	26.4	39.7	30.7	44.6
DRN 71MS 4	0.25	16.5	31.1	18.1	21.1	33	24.8	37.3
DRN 71M 4	0.37	13	25.1	14.2	16.8	26.7	19.9	30.4
DRN 80MK 4	0.55	9.3	20.1	10.4	12.7	21.5	15.4	24.6
DRN 80M 4	0.75	8.2	17.5	9.4	11.4	18.9	14.1	22
DRN 90S 4	1.1	7	14.9	8.2	9.9	16.2	12.8	19.6
DRN 90L 4	1.5	6.4	14.3	7.4	9	15.4	11.1	17.8
DRN 100LM 4	2.2	4.9	12.7	5.7	7.4	13.7	9	15.9

30589495/PT - 05/2023

Motor	Potência nomi- nal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 100L 4	2.2	5.4	12	6.3	7.8	13.2	10	15.9
DRN 100L 4	3	4.7	11.3	5.5	6.9	12.3	8.7	14.5
DRN 100L 4	3.7	4.4	10.7	5.1	6.4	11.6	8	13.6
DRN 112M 4	4	3.8	9.5	4.6	5.8	10.6	7.8	13.3
DRN 132S 4	5.5	3.4	8.6	4.1	5.3	9.6	7	12
DRN 132M 4	7.5	3.2	7.8	3.9	4.8	8.7	6.5	11
DRN 132L 4	9.2	2.9	7.4	3.5	4.4	8.2	5.8	10.2
DRN 160M 4	11	2.8	6.7	3.5	4.4	7.6	6	9.7
DRN 160L 4	15	2.6	6.1	3.2	4	6.9	5.4	8.9
DRN 180M 4	18.5	2	5.6	2.5	3.3	6.3	4.7	8.3
DRN 180L 4	22	1.9	5.1	2.3	3	5.9	4.3	7.8
DRN 200L 4	30	1.6	4.7	2	2.7	5.4	3.9	7.1
DRN 225S 4	37	1.7	4.4	2.2	2.7	5	3.9	6.7
DRN 225M 4	45	1.6	4.2	2	2.5	4.8	3.5	6.4
DRN 250ME 4	55	1.5	3.8	1.9	2.4	4.4	3.6	5.9
DRN 280S 4	75	1.5	3.6	1.9	2.4	4.1	3.4	5.4
DRN 280M 4	90	1.2	3.6	1.5	2	4	2.9	5.2
DRN 315S 4	110	1.2	3.2	1.7	2.1	3.8	3.4	5.4
DRN 315ME 4	132	1.3	3	1.8	2.2	3.6	3.4	5.2
DRN 315L 4	160	1.1	3.1	1.5	1.9	3.6	2.9	4.9
DRN 315H 4	200	1.3	2.8	1.7	2	3.3	3.1	4.7
DRN 355MS 4	260	1.5	3.2	1.8	2.2	3.6	3.1	4.7
DRN 355MR 4	300	1.5	2.9	2	2.3	3.4	3.4	4.7
DRN 355M 4	335	1.5	3	1.9	2.2	3.5	3.2	4.7
DRN 355ML 4	375	1.5	3	1.9	2.2	3.5	3.2	4.7

3.4.6 Motores globais de 4 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
64.8 66.0	63.9 63.7	58.3 57.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63MS 4	4	0.12	¹⁾	¹⁾	1380 1700	3~	³⁾
69.9 70.0	69.4 68.5	65.1 63.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63M 4	4	0.18	¹⁾	¹⁾	1375 1695	3~	³⁾
69.9 70.0	67.1 67.4	61.1 61.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 4	4	0.18	¹⁾	¹⁾	1440 1750	3~	³⁾
73.5 74.0	73.5 73.1	70.1 69.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 4	4	0.25	¹⁾	¹⁾	1405 1720	3~	³⁾
77.3 78.5	77.3 77.7	74.3 74.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71M 4	4	0.37	¹⁾	¹⁾	1415 1730	3~	³⁾
80.8 81.5	81.0 81.0	78.6 78.1	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MK 4	4	0.55	¹⁾	¹⁾	1435 1745	3~	³⁾
82.9 85.5	82.9 84.9	80.7 82.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80M 4	4	0.75	¹⁾	¹⁾	1440 1751	3~	³⁾
84.5 86.5	85.0 85.8	83.5 83.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 4	4	1.1	¹⁾	¹⁾	1455 1762	3~	³⁾
85.6 86.5	86.1 85.9	84.6 83.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 4	4	1.5	¹⁾	¹⁾	1461 1767	3~	³⁾
86.7 89.5	87.3 89.5	86.4 88.1	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100LM 4	4	2.2	¹⁾	¹⁾	1456 1762	3~	³⁾
86.9 89.5	87.2 89.2	86.2 87.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 4	4	2.2	¹⁾	¹⁾	1459 1765	3~	³⁾
87.8 89.5	88.3 89.3	87.3 87.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 4	4	3	¹⁾	¹⁾	1456 1763	3~	³⁾
88.7 89.5	89.4 89.6	88.6 88.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 4	4	4	¹⁾	¹⁾	1464 1769	3~	³⁾
89.6 91.7	90.4 91.8	90.1 90.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 4	4	5.5	¹⁾	¹⁾	1464 1768	3~	³⁾
90.4 91.7	91.1 91.9	90.8 91.1	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132M 4	4	7.5	¹⁾	¹⁾	1468 1774	3~	³⁾
91.0 91.7	91.6 91.9	90.8 91.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132L 4	4	9.2	¹⁾	¹⁾	1470 1775	3~	³⁾
91.4 92.4	91.7 92.3	91.1 91.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 4	4	11	¹⁾	¹⁾	1473 1776	3~	³⁾
92.1 93.0	92.5 93.3	91.9 92.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160L 4	4	15	¹⁾	¹⁾	1474 1777	3~	³⁾
92.6 93.6	93.1 93.6	92.8 92.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 180M 4	4	18.5	¹⁾	¹⁾	1478 1781	3~	³⁾
93.0 93.6	93.6 93.8	93.4 93.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 180L 4	4	22	¹⁾	¹⁾	1477 1781	3~	³⁾
93.6 94.1	93.9 94.0	93.3 93.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 200L 4	4	30	¹⁾	¹⁾	1480 1783	3~	³⁾
93.9 94.5	94.4 94.7	94.3 94.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 225S 4	4	37	¹⁾	¹⁾	1482 1785	3~	³⁾
94.2 95.0	94.5 95.1	94.1 94.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 225M 4	4	45	¹⁾	¹⁾	1482 1785	3~	³⁾
94.6 95.4	94.8 95.2	94.3 94.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 250ME 4	4	55	¹⁾	¹⁾	1483 1785	3~	³⁾
95.0 95.4	95.3 95.3	94.9 94.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 280S 4	4	75	¹⁾	¹⁾	1482 1785	3~	³⁾
95.2 95.4	95.6 95.4	95.4 94.8	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 280M 4	4	90	¹⁾	¹⁾	1481 1784	3~	³⁾
95.5 95.8	95.7 95.0	95.4 95.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 315S 4	4	110	¹⁾	¹⁾	1488 1790	3~	³⁾
95.6 96.2	95.7 95.4	95.3 95.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 315ME 4	4	132	¹⁾	¹⁾	1489 1791	3~	³⁾
95.9 96.2	96.1 95.7	95.9 95.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 315L 4	4	160	¹⁾	¹⁾	1486 1788	3~	³⁾

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
96.0 96.2	96.0 95.1	95.4 95.1	1)	IE3	2)	DRN 315H 4	4	200	1)	1)	1489 1791	3~	3)
96.0 96.2	96.0 95.4	95.5 95.4	1)	IE3	2)	DRN 355MS 4	4	250 260	1)	1)	1492 1793	3~	3)
96.0 96.2	96.1 95.5	95.6 95.5	1)	IE3	2)	DRN 355M 4	4	315 335	1)	1)	1492 1792	3~	3)
96.0 96.2	96.0 95.5	95.6 95.5	1)	IE3	2)	DRN 355ML 4	4	355 375	1)	1)	1492 1793	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nomi- nal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 4	0.12	25.1	50.7	26.4	31.7	52.3	35	56.2
DRN 63M 4	0.18	19.5	40.9	20.6	25	42.3	27.7	45.6
DRN 71MS 4	0.18	24	37.9	25.8	28.8	39.9	32.8	44.6
DRN 71MS 4	0.25	15.1	33	16.2	19.9	34.3	22.3	37.3
DRN 71M 4	0.37	12.4	27.4	13.3	16.4	28.5	18.5	31.2
DRN 80MK 4	0.55	9	22.4	9.7	12.5	23.3	14.3	25.5
DRN 80M 4	0.75	7.6	18.6	8.5	10.8	19.7	12.7	22
DRN 90S 4	1.1	6.6	16.2	7.5	9.4	17.2	11.5	19.6
DRN 90L 4	1.5	6.1	15.2	6.8	8.7	16	10.2	17.8
DRN 100LM 4	2.2	4.6	13.6	5.2	7	14.3	8.2	15.9
DRN 100L 4	2.2	4.9	13	5.6	7.3	13.9	8.9	15.9
DRN 100L 4	3	4.5	12.2	5.1	6.7	12.9	7.9	14.5
DRN 112M 4	4	3.8	10.8	4.5	5.9	11.6	7.4	13.7
DRN 132S 4	5.5	3.1	9.5	3.7	5	10.3	6.2	12.1
DRN 132M 4	7.5	2.7	8.9	3.2	4.4	9.6	5.5	11.3
DRN 132L 4	9.2	3.3	8.3	3.8	4.8	9	5.9	10.5
DRN 160M 4	11	2.5	7.4	3.1	4.1	8.1	5.3	9.7
DRN 160L 4	15	2.4	6.7	2.9	3.8	7.4	4.9	8.9
DRN 180M 4	18.5	1.9	6.2	2.3	3.1	6.8	4.2	8.3
DRN 180L 4	22	1.7	6	2.1	3	6.6	3.9	8.1
DRN 200L 4	30	1.5	5.9	1.8	2.7	6.4	3.6	7.7
DRN 225S 4	37	1.5	5.1	1.8	2.5	5.6	3.3	6.9
DRN 225M 4	45	1.6	4.7	1.9	2.5	5.2	3.3	6.4
DRN 250ME 4	55	1.3	4.3	1.6	2.2	4.8	3	5.9
DRN 280S 4	75	1.6	4.1	1.9	2.4	4.5	3.2	5.6
DRN 280M 4	90	1.1	5	1.3	2.1	5.4	2.7	6.3
DRN 315S 4	110	1.1	3.8	1.4	2	4.2	2.9	5.4
DRN 315ME 4	132	1.2	3.5	1.6	2	4	3	5.2
DRN 315L 4	160	1	3.6	1.3	1.8	3.9	2.5	4.9
DRN 315H 4	200	1.2	3.2	1.5	1.9	3.6	2.7	4.7
DRN 355MS 4	250	1.5	3.3	1.8	2.2	3.7	3	4.7
DRN 355M 4	315	1.5	3.3	1.8	2.2	3.7	3	4.7
DRN 355ML 4	355	1.5	3.2	1.8	2.2	3.7	3	4.7

30589495/PT - 05/2023

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63MS 4	0.12	20.1	47.2	21.9	27.5	49.5	32.6	56.2
DRN 63M 4	0.18	15	37.4	16.4	21.1	39.3	25	44.6
DRN 71MS 4	0.18	17.3	35	19.6	23.4	37.8	29.2	44.6
DRN 71MS 4	0.25	10.7	31.2	12	16.3	33	19.5	37.3
DRN 71M 4	0.37	8.1	25.3	9.2	12.8	26.8	15.4	30.4
DRN 80MK 4	0.55	5.9	20.5	6.8	9.8	21.7	12.1	24.6
DRN 80M 4	0.75	5.1	17.7	6.1	8.7	19	11.1	22
DRN 90S 4	1.1	4.2	15	5.2	7.4	16.3	10.1	19.6
DRN 90L 4	1.5	3.9	14.4	4.7	6.9	15.5	8.8	17.8
DRN 100LM 4	2.2	2.8	12.9	3.4	5.5	13.8	6.9	15.9
DRN 100L 4	2.2	3	12.2	3.8	5.8	13.3	7.8	15.9
DRN 100L 4	3	2.8	11.5	3.4	5.2	12.4	6.8	14.5
DRN 112M 4	4	1.8	9.4	2.5	4.1	10.5	5.9	13.3
DRN 132S 4	5.5	1.6	8.6	2.2	3.6	9.6	5.2	12
DRN 132M 4	7.5	1.2	7.8	1.6	3	8.7	4.3	11
DRN 132L 4	9.2	1.4	7.2	1.9	3.1	8.1	4.4	10.2
DRN 160M 4	11	1.2	6.8	1.8	2.9	7.6	4.4	9.7
DRN 160L 4	15	1.1	6	1.7	2.7	6.9	4.1	8.9
DRN 180M 4	18.5	0.8	5.5	1.2	2.2	6.3	3.5	8.3
DRN 180L 4	22	0.7	5.1	1	2	5.8	3.1	7.8
DRN 200L 4	30	0.6	5.3	1	1.9	5.9	3.1	7.7
DRN 225S 4	37	0.6	4.4	0.9	1.6	5	2.6	6.7
DRN 225M 4	45	0.6	4.1	0.9	1.6	4.7	2.6	6.4
DRN 250ME 4	55	0.6	3.8	0.9	1.5	4.4	2.6	5.9
DRN 280S 4	75	0.6	3.5	1	1.6	4.1	2.6	5.4
DRN 280M 4	90	0.5	4.6	0.7	1.5	5.1	2.3	6.5
DRN 315S 4	110	0.4	3.2	0.8	1.3	3.8	2.5	5.4
DRN 315ME 4	132	0.5	2.9	0.9	1.4	3.5	2.6	5.2
DRN 315L 4	160	0.4	3.1	0.7	1.2	3.6	2.1	4.9
DRN 315H 4	200	0.5	2.7	0.8	1.3	3.2	2.3	4.7
DRN 355MS 4	260	1.5	3.2	1.8	2.2	3.6	3.1	4.7
DRN 355M 4	335	1.5	3	1.9	2.2	3.5	3.2	4.7
DRN 355ML 4	375	1.5	3	1.9	2.2	3.5	3.2	4.7

3.4.7 Motores de 6 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
55.0	51.7	44.3	¹⁾	-	²⁾	DRN 63MR 6	6	0.09	¹⁾	¹⁾	920	3~	³⁾
57.7	57.5	51.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63M 6	6	0.12	¹⁾	¹⁾	870	3~	³⁾
63.9	63.7	59.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 6	6	0.18	¹⁾	¹⁾	915	3~	³⁾
68.6	68.2	63.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71M 6	6	0.25	¹⁾	¹⁾	915	3~	³⁾
73.5	73.8	70.8	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MK 6	6	0.37	¹⁾	¹⁾	935	3~	³⁾
77.2	76.7	73.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90SR 6	6	0.55	¹⁾	¹⁾	966	3~	³⁾
78.9	79.8	77.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 6	6	0.75	¹⁾	¹⁾	957	3~	³⁾
81.0	81.3	78.8	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 6	6	1.1	¹⁾	¹⁾	957	3~	³⁾
82.5	82.8	80.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 6	6	1.5	¹⁾	¹⁾	961	3~	³⁾
84.3	85.0	83.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 6	6	2.2	¹⁾	¹⁾	973	3~	³⁾
85.6	86.0	84.8	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 6	6	3	¹⁾	¹⁾	974	3~	³⁾
86.8	87.5	86.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 6	6	4	¹⁾	¹⁾	968	3~	³⁾
88.0	88.3	86.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132L 6	6	5.5	¹⁾	¹⁾	975	3~	³⁾
89.1	89.4	88.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 6	6	7.5	¹⁾	¹⁾	979	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63M 6	0.12	30.6	65.4	31.7	38.8	66.5	41.1	75.9
DRN 71MS 6	0.18	24.7	53.5	25.8	32	55	34.8	58.5
DRN 71M 6	0.25	20.2	43.5	21.2	26.2	44.7	28.5	47.4
DRN 80MK 6	0.37	14.6	34.1	15.4	19.4	35.1	21.2	37.3
DRN 90SR 6	0.55	13.7	27.3	14.5	17.4	28.3	19.3	30.6
DRN 90S 6	0.75	11	25.2	11.6	14.6	26	15.9	27.7
DRN 90L 6	1.1	10.2	23	10.9	13.5	23.8	14.8	25.4
DRN 100L 6	1.5	8.2	19.5	8.9	11.1	20.3	12.5	22
DRN 112M 6	2.2	7.2	16.5	7.9	9.8	17.4	11.2	19.3
DRN 132S 6	3	6.1	14.7	6.8	8.5	15.6	10	17.4
DRN 132S 6	4	5.1	14	5.7	7.4	14.7	8.5	16.2
DRN 132L 6	5.5	4.9	12.2	5.4	6.9	12.8	7.9	14.1
DRN 160M 6	7.5	3.9	9.4	4.7	5.8	10.5	7.4	12.7

3.4.8 Motores de 6 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
61.5	57.3	49.2	1)	-	2)	DRN 63MR 6	6	0.09	1)	1)	1135	3~	3)
64.0	61.6	54.9	1)	IE3	2)	DRN 63M 6	6	0.12	1)	1)	1105	3~	3)
68.0	66.6	61.7	1)	IE3	2)	DRN 71MS 6	6	0.18	1)	1)	1130	3~	3)
72.0	70.3	64.8	1)	IE3	2)	DRN 71M 6	6	0.25	1)	1)	1135	3~	3)
75.5	74.8	71.2	1)	IE3	2)	DRN 80MK 6	6	0.37	1)	1)	1150	3~	3)
81.7	80.5	76.6	1)	IE3	2)	DRN 90SR 6	6	0.55	1)	1)	1172	3~	3)
82.5	82.6	79.1	1)	IE3	2)	DRN 90S 6	6	0.75	1)	1)	1165	3~	3)
87.5	86.9	84.6	1)	IE3	2)	DRN 112M 6	6	1.1	1)	1)	1183	3~	3)
88.5	88.2	86.1	1)	IE3	2)	DRN 112M 6	6	1.5	1)	1)	1181	3~	3)
89.5	89.2	87.2	1)	IE3	2)	DRN 132S 6	6	2.2	1)	1)	1179	3~	3)
89.5	89.4	87.6	1)	IE3	2)	DRN 132S 6	6	3	1)	1)	1178	3~	3)
89.5	89.0	86.8	1)	IE3	2)	DRN 132M 6	6	3.7	1)	1)	1182	3~	3)
89.5	89.2	87.4	1)	IE3	2)	DRN 132M 6	6	4	1)	1)	1181	3~	3)
91.0	90.4	88.4	1)	IE3	2)	DRN 160M 6	6	5.5	1)	1)	1185	3~	3)
91.0	90.8	89.2	1)	IE3	2)	DRN 160M 6	6	7.5	1)	1)	1182	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63M 6	0.12	40.4	68.9	42.3	48.3	71.1	52.8	75.9
DRN 71MS 6	0.18	27.6	51.4	29.5	34.7	53.6	39	58.5
DRN 71M 6	0.25	23	41.2	24.7	28.7	43.1	32.4	47.4
DRN 80MK 6	0.37	16.7	32.6	17.9	21.2	34	24.1	37.3
DRN 90SR 6	0.55	14.5	26	15.6	18	27.3	20.9	30.6
DRN 90S 6	0.75	12.1	24.1	13	15.5	25.2	17.6	27.7
DRN 112M 6	1.1	10.9	18.6	12.4	14.1	20.4	17.4	24.3
DRN 112M 6	1.5	9.2	17.2	10.4	12.1	18.7	14.7	22
DRN 132S 6	2.2	7.4	15	8.5	10.1	16.4	12.5	19.3
DRN 132S 6	3	6.8	13.8	7.8	9.2	15	11.2	17.4
DRN 132M 6	3.7	6.4	12.9	7.3	8.6	13.9	10.4	16.2
DRN 132M 6	4	5.9	12.7	6.6	8	13.7	9.7	15.7
DRN 160M 6	5.5	5.2	9.3	6.4	7.3	10.8	9.9	14.1
DRN 160M 6	7.5	4.1	8.7	5	6	9.9	7.9	12.7

3.4.9 Motores globais de 6 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
55.0 61.5	51.7 57.3	44.3 49.2	¹⁾	-	²⁾	DRN 63MR 6	6	0.09	¹⁾	¹⁾	920 1135	3~	³⁾
57.7 64.0	57.5 61.6	51.9 54.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 63M 6	6	0.12	¹⁾	¹⁾	870 1105	3~	³⁾
63.9 68.0	63.7 66.6	59.4 61.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 6	6	0.18	¹⁾	¹⁾	915 1130	3~	³⁾
68.6 72.0	68.2 70.3	63.5 64.8	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71M 6	6	0.25	¹⁾	¹⁾	915 1135	3~	³⁾
73.5 75.5	73.8 74.8	70.8 71.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MK 6	6	0.37	¹⁾	¹⁾	935 1150	3~	³⁾
77.2 81.7	76.7 80.5	73.5 76.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90SR 6	6	0.55	¹⁾	¹⁾	966 1172	3~	³⁾
78.9 82.5	79.8 82.6	77.4 79.1	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 6	6	0.75	¹⁾	¹⁾	957 1165	3~	³⁾
86.0 87.5	85.9 86.9	83.9 84.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 6	6	1.1	¹⁾	¹⁾	981 1183	3~	³⁾
85.5 88.5	85.6 88.2	83.9 86.1	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 6	6	1.5	¹⁾	¹⁾	977 1181	3~	³⁾
84.3 89.5	84.6 89.2	83.3 87.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 6	6	2.2	¹⁾	¹⁾	976 1179	3~	³⁾
85.6 89.5	86.0 89.4	84.8 87.6	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 6	6	3	¹⁾	¹⁾	974 1178	3~	³⁾
86.8 89.5	86.9 89.2	85.4 87.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132M 6	6	4	¹⁾	¹⁾	977 1181	3~	³⁾
88.0 91.0	88.0 90.4	86.7 88.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 6	6	5.5	¹⁾	¹⁾	982 1185	3~	³⁾
89.1 91.0	89.4 90.8	88.4 89.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 6	6	7.5	¹⁾	¹⁾	979 1182	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63M 6	0.12	30.4	65.3	31.3	38.5	66.5	40.8	77.7
DRN 71MS 6	0.18	24.5	53.4	25.7	31.9	54.9	34.6	58.5
DRN 71M 6	0.25	20.2	43.5	21.1	26.1	44.6	28.3	47.4
DRN 80MK 6	0.37	14.6	34.1	15.4	19.3	35.1	21.2	37.3
DRN 90SR 6	0.55	13.7	27.3	14.5	17.4	28.3	19.3	30.6
DRN 90S 6	0.75	11	25.2	11.6	14.6	26	15.9	27.7
DRN 112M 6	1.1	10.1	19.8	11.3	13.4	21.3	15.8	24.3
DRN 112M 6	1.5	8.5	18.3	9.5	11.5	19.5	13.4	22
DRN 132S 6	2.2	6.9	16	7.7	9.6	17.1	11.4	19.3
DRN 132S 6	3	6.1	14.7	6.8	8.6	15.6	10	17.4
DRN 132M 6	4	5.5	13.4	6.1	7.7	14.2	8.9	15.7
DRN 160M 6	5.5	4.7	10.2	5.7	6.8	11.4	8.9	14.1
DRN 160M 6	7.5	3.9	9.4	4.7	5.8	10.5	7.4	12.7

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 63M 6	0.12	31.3	66.1	32.8	40	67.9	43.9	75.9

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 6	0.18	20.3	51	21.8	28.4	53	32.2	58.5
DRN 71M 6	0.25	16.3	41.2	17.6	23	42.9	26	47.4
DRN 80MK 6	0.37	11.1	32.9	12.1	16.6	34.2	19	37.3
DRN 90SR 6	0.55	10.4	26.1	11.4	14.7	27.4	17.3	30.6
DRN 90S 6	0.75	8.4	24.4	9.1	12.4	25.4	14.2	27.7
DRN 112M 6	1.1	6.8	18.5	8.2	10.7	20.3	13.7	24.3
DRN 112M 6	1.5	5.7	17.3	6.7	9.1	18.7	11.4	22
DRN 132S 6	2.2	4.4	15.2	5.4	7.5	16.4	9.6	19.3
DRN 132S 6	3	3.9	14	4.6	6.7	15	8.4	17.4
DRN 132M 6	4	3.6	12.9	4.2	6	13.7	7.4	15.7
DRN 160M 6	5.5	2.4	8.9	3.5	4.9	10.5	7.4	14.1
DRN 160M 6	7.5	2	8.4	2.8	4.1	9.7	6	12.7

3.4.10 Motores de 8 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%					kW	Hz	V	min ⁻¹			
50.7	46.7	39.0	1)	-	2)	DRN 71MSR 8	8	0.09	1)	1)	695	3~	3)
53.5	52.4	46.2	1)	IE3	2)	DRN 71MS 8	8	0.12	1)	1)	665	3~	3)
58.7	56.1	49.4	1)	IE3	2)	DRN 80MK 8	8	0.18	1)	1)	705	3~	3)
64.1	62.0	55.8	1)	IE3	2)	DRN 80M 8	8	0.25	1)	1)	702	3~	3)
69.3	67.5	61.9	1)	IE3	2)	DRN 90S 8	8	0.37	1)	1)	716	3~	3)
73.0	72.7	69.0	1)	IE3	2)	DRN 90L 8	8	0.55	1)	1)	710	3~	3)
75.0	75.2	72.2	1)	IE3	2)	DRN 100LS 8	8	0.75	1)	1)	708	3~	3)
77.7	77.2	73.5	1)	IE3	2)	DRN 100L 8	8	1.1	1)	1)	710	3~	3)
79.7	80.4	78.7	1)	IE3	2)	DRN 112M 8	8	1.5	1)	1)	715	3~	3)
81.9	82.9	81.6	1)	IE3	2)	DRN 132S 8	8	2.2	1)	1)	715	3~	3)
83.5	83.3	80.9	1)	IE3	2)	DRN 132M 8	8	3	1)	1)	726	3~	3)
84.8	85.1	83.6	1)	IE3	2)	DRN 132L 8	8	4	1)	1)	722	3~	3)
86.2	86.5	85.1	1)	IE3	2)	DRN 160M 8	8	5.5	1)	1)	729	3~	3)
87.3	87.7	86.8	1)	IE3	2)	DRN 160L 8	8	7.5	1)	1)	729	3~	3)
88.6	89.0	88.2	1)	IE3	2)	DRN 180L 8	8	11	1)	1)	733	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 8	0.12	49.3	92.2	50.9	60.2	94.2	63.7	100.6
DRN 80MK 8	0.18	41.9	66	43.6	48.7	68.1	52.7	72.8
DRN 80M 8	0.25	32.8	52.9	34.1	38.4	54.5	41.3	58
DRN 90S 8	0.37	24.4	41.3	25.6	29.2	42.7	31.8	45.9
DRN 90L 8	0.55	17.1	34.6	18	21.6	35.7	23.6	38.3
DRN 100LS 8	0.75	14.3	30.7	15.2	18.5	31.9	20.4	34.5
DRN 100L 8	1.1	13.4	26.6	14.2	16.9	27.6	18.6	29.7
DRN 112M 8	1.5	9.5	22.8	10.3	12.9	23.9	14.6	26.4
DRN 132S 8	2.2	7.6	19.7	8.3	10.6	20.7	12.1	22.9
DRN 132M 8	3	8	16.9	8.9	10.7	18.1	12.6	20.5
DRN 132L 8	4	6.3	15.6	7.1	8.8	16.5	10.3	18.6
DRN 160M 8	5.5	5.6	13.4	6.3	7.8	14.4	9.4	16.6

30589495/PT - 05/2023

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 160L 8	7.5	5.2	12.1	5.9	7.3	13	8.8	15.1
DRN 180L 8	11	4.2	11.4	4.6	6	12	6.9	13.3

3.4.11 Motores de 8 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
57.5	52.6	43.9	¹⁾	-	²⁾	DRN 71MSR 8	8	0.09	¹⁾	¹⁾	856	3~	³⁾
59.5	56.5	49.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 8	8	0.12	¹⁾	¹⁾	835	3~	³⁾
64.0	60.5	53.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MK 8	8	0.18	¹⁾	¹⁾	863	3~	³⁾
68.0	65.0	58.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80M 8	8	0.25	¹⁾	¹⁾	861	3~	³⁾
72.0	69.6	63.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 8	8	0.37	¹⁾	¹⁾	870	3~	³⁾
74.0	72.8	68.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 8	8	0.55	¹⁾	¹⁾	868	3~	³⁾
75.5	74.7	71.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100LS 8	8	0.75	¹⁾	¹⁾	866	3~	³⁾
78.5	77.3	73.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 8	8	1.1	¹⁾	¹⁾	868	3~	³⁾
84.0	83.8	81.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 8	8	1.5	¹⁾	¹⁾	872	3~	³⁾
85.5	85.6	83.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 8	8	2.2	¹⁾	¹⁾	871	3~	³⁾
86.5	85.8	83.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132M 8	8	3	¹⁾	¹⁾	880	3~	³⁾
86.5	86.3	84.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132L 8	8	4	¹⁾	¹⁾	877	3~	³⁾
86.5	86.3	84.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 8	8	5.5	¹⁾	¹⁾	883	3~	³⁾
89.5	89.4	87.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160L 8	8	7.5	¹⁾	¹⁾	882	3~	³⁾
89.5	89.5	88.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 180L 8	8	11	¹⁾	¹⁾	885	3~	³⁾

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 8	0.12	57.9	90.9	60.5	67.9	94	73.7	100.6
DRN 80MK 8	0.18	44.7	63.3	47.1	51.1	66.1	57	72.8
DRN 80M 8	0.25	35.3	51.1	37.2	40.6	53.2	44.8	58
DRN 90S 8	0.37	25.9	39.4	27.5	30.4	41.3	34.3	45.9
DRN 90L 8	0.55	19	33	20.3	23.3	34.6	26.3	38.3
DRN 100LS 8	0.75	15.4	29.2	16.6	19.5	30.8	22.4	34.5
DRN 100L 8	1.1	14.5	25.4	15.6	17.8	26.7	20.3	29.7
DRN 112M 8	1.5	10.5	21.5	11.6	13.8	23	16.3	26.4
DRN 132S 8	2.2	8.4	18.5	9.4	11.4	19.9	13.5	22.9
DRN 132M 8	3	8.7	15.8	9.9	11.4	17.3	13.9	20.5
DRN 132L 8	4	6.9	14.6	7.9	9.4	15.9	11.4	18.6
DRN 160M 8	5.5	6.6	12.3	7.6	8.8	13.6	11	16.6
DRN 160L 8	7.5	5.5	11.3	6.4	7.6	12.5	9.5	15.1
DRN 180L 8	11	4.4	10.7	4.9	6.2	11.5	7.5	13.3

3.4.12 Motores globais de 8 polos com 50/60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
50.7 57.5	46.7 52.6	39.0 43.9	¹⁾	-	²⁾	DRN 71MSR 8	8	0.09	¹⁾	¹⁾	695 856	3~	³⁾
53.5 59.5	52.4 56.5	46.2 49.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 71MS 8	8	0.12	¹⁾	¹⁾	665 835	3~	³⁾
58.7 64.0	56.1 60.5	49.4 53.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80MK 8	8	0.18	¹⁾	¹⁾	705 863	3~	³⁾
64.1 68.0	62.0 65.0	55.8 58.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 80M 8	8	0.25	¹⁾	¹⁾	702 861	3~	³⁾
69.3 72.0	67.5 69.6	61.9 63.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90S 8	8	0.37	¹⁾	¹⁾	716 870	3~	³⁾
73.0 74.0	72.7 72.8	69.0 68.5	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 90L 8	8	0.55	¹⁾	¹⁾	710 868	3~	³⁾
75.0 75.5	75.2 74.7	72.2 71.2	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100LS 8	8	0.75	¹⁾	¹⁾	708 866	3~	³⁾
77.7 78.5	77.2 77.3	73.5 73.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 100L 8	8	1.1	¹⁾	¹⁾	710 868	3~	³⁾
79.7 84.0	80.4 83.8	78.7 81.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 112M 8	8	1.5	¹⁾	¹⁾	715 872	3~	³⁾
81.9 85.5	82.9 85.6	81.6 83.7	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132S 8	8	2.2	¹⁾	¹⁾	715 871	3~	3~
83.5 86.5	83.3 85.8	80.9 83.0	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132M 8	8	3	¹⁾	¹⁾	726 880	3~	3~
84.8 86.5	85.1 86.3	83.6 84.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 132L 8	8	4	¹⁾	¹⁾	722 877	3~	3~
86.2 86.5	86.5 86.3	85.1 84.4	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160M 8	8	5.5	¹⁾	¹⁾	729 883	3~	3~
87.3 89.5	87.7 89.4	86.8 87.9	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 160L 8	8	7.5	¹⁾	¹⁾	729 882	3~	3~
88.6 89.5	89.0 89.5	88.2 88.3	¹⁾	IE3	²⁾	DRN 180L 8	8	11	¹⁾	¹⁾	733 885	3~	3~

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em % para 50 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 8	0.12	49.3	92.2	50.9	60.2	94.2	63.7	100.6
DRN 80MK 8	0.18	41.9	66.1	43.6	48.7	68.1	52.6	72.8
DRN 80M 8	0.25	32.8	53	34.1	38.4	54.6	41.3	58
DRN 90S 8	0.37	24.4	41.4	25.6	29.1	42.7	31.7	45.9
DRN 90L 8	0.55	17.1	34.8	18	21.7	35.9	23.7	38.5
DRN 100LS 8	0.75	14.3	30.7	15.2	18.5	31.9	20.4	34.5
DRN 100L 8	1.1	13.6	27	14.4	17.1	28	18.8	30.1
DRN 112M 8	1.5	9.5	22.9	10.3	12.9	24	14.6	26.4
DRN 132S 8	2.2	7.6	19.7	8.3	10.6	20.7	12.1	22.9
DRN 132M 8	3	8	17	8.9	10.7	18.1	12.5	20.5
DRN 132L 8	4	6.3	15.6	7.1	8.8	16.6	10.3	18.6
DRN 160M 8	5.5	5.6	13.4	6.3	7.8	14.4	9.4	16.6
DRN 160L 8	7.5	5.2	12.1	5.9	7.3	13	8.8	15.1
DRN 180L 8	11	4.2	11.4	4.6	6	12	6.9	13.3

30589495/PT - 05/2023

N.º 13 Perdas de potência em % para 60 Hz

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRN 71MS 8	0.12	45.8	89.4	48	57.7	92.3	62.9	100.6
DRN 80MK 8	0.18	35.4	63	37.6	43.5	65.9	49.2	72.8
DRN 80M 8	0.25	27.3	51	28.9	34	53.2	37.9	58
DRN 90S 8	0.37	19.6	39.5	21	25.2	41.3	28.8	45.9
DRN 90L 8	0.55	13.1	33.3	14.1	18.2	34.7	20.8	38.3
DRN 100LS 8	0.75	10.5	29.3	11.5	15.2	30.8	17.8	34.5
DRN 100L 8	1.1	10.2	25.6	11.1	14.2	26.9	16.3	29.7
DRN 112M 8	1.5	6.4	21.7	7.2	10.2	23.1	12.2	26.4
DRN 132S 8	2.2	4.9	18.7	5.5	8.2	19.9	9.9	22.9
DRN 132M 8	3	5.2	16	6.2	8.3	17.4	10.5	20.5
DRN 132L 8	4	4	14.8	4.7	6.7	16	8.4	18.6
DRN 160M 8	5.5	3.3	12.3	4.1	5.8	13.6	7.6	16.6
DRN 160L 8	7.5	3.1	11.3	3.9	5.5	12.4	7.2	15.1
DRN 180L 8	11	2.5	10.9	2.9	4.4	11.6	5.5	13.3

3.4.13 Motores à prova de explosão

2G, 2GD com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
64.8	63.9	58.3	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1360	3~	3)
69.9	69.4	65.1	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1375	3~	3)
73.5	73.5	70.1	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1400	3~	3)
77.3	77.3	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1405	3~	3)
80.8	81.0	78.6	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1430	3~	3)
82.9	82.9	80.7	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1440	3~	3)
84.5	85.0	83.5	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1455	3~	3)
85.6	86.1	84.6	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1461	3~	3)
86.9	87.5	86.4	1)	IE3	2)	EDRN 100LS 4	4	2.2	1)	1)	1450	3~	3)
87.8	88.3	87.3	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1456	3~	3)
88.7	89.4	88.6	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1464	3~	3)
89.6	90.6	90.6	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1461	3~	3)
90.4	91.1	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1468	3~	3)
91.0	91.6	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1470	3~	3)
91.4	91.7	91.1	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1473	3~	3)
92.1	92.5	91.9	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1474	3~	3)
92.6	93.3	93.2	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	17.5	1)	1)	1474	3~	3)
93.2	93.6	93.1	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	24	1)	1)	1478	3~	3)
93.6	93.8	93.4	1)	IE3	2)	EDRN 250M 4	4	30	1)	1)	1482	3~	3)
93.9	94.2	93.9	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	36	1)	1)	1479	3~	3)
94.2	94.7	94.7	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	44	1)	1)	1476	3~	3)
94.8	94.5	93.8	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	58	1)	1)	1490	3~	3)
95.0	95.2	94.9	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	70	1)	1)	1487	3~	3)
95.2	95.7	95.5	1)	IE3	2)	EDRN 315M 4	4	84	1)	1)	1484	3~	3)
95.5	95.5	95.1	1)	IE3	2)	EDRN 315H 4	4	110	1)	1)	1486	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	24.6	50.9	25.7	31.2	52.4	34.2	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.7	41.6	20.8	25.3	43	28	46.3
EDRN 71MS 4	0.25	15.6	34.6	16.6	20.5	35.9	22.8	38.9
EDRN 71M 4	0.37	12.8	28.9	13.7	17.1	30.1	19.1	32.7
EDRN 80MK 4	0.55	9.1	22.8	9.8	12.7	23.8	14.5	26
EDRN 80M 4	0.75	7.6	18.6	8.5	10.8	19.7	12.7	22
EDRN 90S 4	1.1	6.6	16.2	7.5	9.4	17.2	11.4	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6.1	15.2	6.8	8.7	16	10.2	17.8
EDRN 100LS 4	2.2	5	13.6	5.6	7.4	14.3	8.6	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	12.2	5.1	6.7	12.9	7.9	14.5
EDRN 112M 4	4	3.8	10.8	4.5	5.9	11.6	7.4	13.7
EDRN 132S 4	5.5	3.1	9.5	3.7	5	10.3	6.2	12.1
EDRN 132M 4	7.5	2.9	8.6	3.3	4.5	9.3	5.6	11
EDRN 132L 4	9.2	2.9	8.3	3.3	4.4	8.9	5.5	10.5
EDRN 160M 4	11	2.6	7.4	3.1	4.1	8.1	5.3	9.7
EDRN 160L 4	15	2.4	6.7	2.9	3.8	7.3	4.9	8.9
EDRN 180L 4	17.5	1.8	6.1	2.2	3.1	6.7	4.1	8.4

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 200L 4	24	1.6	5.6	2	2.8	6.2	3.9	7.7
EDRN 250M 4	30	1.5	4.9	1.9	2.6	5.5	3.8	7.1
EDRN 280S 4	36	1.3	4.8	1.6	2.3	5.3	3.3	6.7
EDRN 280M 4	44	1.2	4.7	1.5	2.2	5.1	3	6.4
EDRN 315S 4	58	1.2	3.6	1.7	2.2	4.2	3.6	5.9
EDRN 315S 4	70	1	3.7	1.4	1.9	4.2	3	5.6
EDRN 315M 4	84	1	3.8	1.3	1.8	4.3	2.7	5.6
EDRN 315H 4	110	1	3.6	1.3	1.8	4.1	2.7	5.4

30589495/PT – 05/2023

2G, 2GD com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
66.0	63.7	57.7	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1660	3~	3)
70.0	68.5	63.5	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1675	3~	3)
74.0	73.1	69.2	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1700	3~	3)
78.5	77.7	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1705	3~	3)
81.5	81.0	78.1	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1730	3~	3)
85.5	84.9	82.0	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1740	3~	3)
86.5	86.0	83.5	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1755	3~	3)
86.5	86.1	83.8	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1761	3~	3)
89.5	89.5	88.1	1)	IE3	2)	EDRN 100LM 4	4	2.2	1)	1)	1757	3~	3)
89.5	89.3	87.6	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1756	3~	3)
89.5	89.6	88.4	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1764	3~	3)
91.7	91.8	90.9	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1761	3~	3)
91.7	91.9	91.1	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1768	3~	3)
91.7	91.9	91.0	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1770	3~	3)
92.4	92.3	91.2	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1773	3~	3)
93.0	93.3	92.3	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1774	3~	3)
93.6	93.9	93.5	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	17.5	1)	1)	1774	3~	3)
93.8	93.8	92.8	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	24	1)	1)	1778	3~	3)
94.1	93.8	92.7	1)	IE3	2)	EDRN 250ME 4	4	30	1)	1)	1785	3~	3)
94.5	94.5	93.6	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	36	1)	1)	1779	3~	3)
95.0	95.1	94.6	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	44	1)	1)	1776	3~	3)
95.4	94.5	93.3	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	58	1)	1)	1790	3~	3)
95.4	95.1	94.2	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	70	1)	1)	1787	3~	3)
95.4	95.3	94.6	1)	IE3	2)	EDRN 315ME 4	4	84	1)	1)	1786	3~	3)
95.8	95.4	94.6	1)	IE3	2)	EDRN 315H 4	4	110	1)	1)	1786	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	25.3	48.3	27	31.9	50.5	36.7	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.5	38	21	24.9	39.8	28.9	44.6
EDRN 71MS 4	0.25	15.2	31.5	16.5	20	33.2	23.2	37.3
EDRN 71M 4	0.37	11.8	25.5	12.9	15.8	27	18.6	30.4
EDRN 80MK 4	0.55	8.7	20.4	9.7	12.1	21.6	14.6	24.6
EDRN 80M 4	0.75	7.6	17.6	8.8	10.9	19	13.4	22
EDRN 90S 4	1.1	6.4	15	7.6	9.4	16.3	12.2	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6	14.3	6.9	8.7	15.4	10.7	17.8
EDRN 100LM 4	2.2	4.7	12.8	5.4	7.1	13.8	8.7	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	11.4	5.3	6.7	12.4	8.4	14.5
EDRN 112M 4	4	3.6	9.5	4.4	5.6	10.6	7.6	13.3
EDRN 132S 4	5.5	3.2	8.7	3.9	5	9.7	6.7	12
EDRN 132M 4	7.5	2.9	7.9	3.4	4.5	8.8	5.9	11
EDRN 132L 4	9.2	2.8	7.4	3.4	4.3	8.2	5.7	10.2
EDRN 160M 4	11	2.7	6.9	3.3	4.2	7.7	5.7	9.7
EDRN 160L 4	15	2.5	6.2	3.1	3.9	7	5.3	8.9
EDRN 180L 4	17.5	1.9	5.5	2.4	3.2	6.3	4.6	8.4
EDRN 200L 4	24	1.7	5	2.2	2.9	5.7	4.4	7.7

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 250ME 4	30	1.6	4.1	2.2	2.7	4.9	4.5	7.1
EDRN 280S 4	36	1.4	4.3	1.8	2.4	4.9	3.7	6.7
EDRN 280M 4	44	1.4	4	1.8	2.4	4.7	3.7	6.4
EDRN 315S 4	58	1.2	3	1.8	2.2	3.7	4	5.9
EDRN 315S 4	70	1.1	3.2	1.5	1.9	3.8	3.3	5.6
EDRN 315ME 4	84	1.1	3.1	1.5	1.9	3.7	3.2	5.3
EDRN 315H 4	110	1.1	3.2	1.4	1.9	3.7	3	5.4

2D com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
64.8	63.9	58.3	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1360	3~	3)
69.9	69.4	65.1	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1375	3~	3)
73.5	73.5	70.1	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1400	3~	3)
77.3	77.3	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1405	3~	3)
80.8	81.0	78.6	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1430	3~	3)
82.9	82.9	80.7	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1440	3~	3)
84.5	85.0	83.5	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1455	3~	3)
85.6	86.1	84.6	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1461	3~	3)
86.9	87.5	86.4	1)	IE3	2)	EDRN 100LS 4	4	2.2	1)	1)	1450	3~	3)
87.8	88.3	87.3	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1456	3~	3)
88.7	89.4	88.6	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1464	3~	3)
89.6	90.6	90.6	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1461	3~	3)
90.4	91.1	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1468	3~	3)
91.0	91.6	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1470	3~	3)
91.4	91.7	91.1	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1473	3~	3)
92.1	92.5	91.9	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1474	3~	3)
92.6	93.1	92.8	1)	IE3	2)	EDRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1478	3~	3)
93.0	93.6	93.4	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	22	1)	1)	1477	3~	3)
93.6	93.9	93.3	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	30	1)	1)	1480	3~	3)
93.9	94.4	94.3	1)	IE3	2)	EDRN 225S 4	4	37	1)	1)	1482	3~	3)
94.2	94.5	94.1	1)	IE3	2)	EDRN 225M 4	4	45	1)	1)	1483	3~	3)
94.6	94.8	94.4	1)	IE3	2)	EDRN 250M 4	4	55	1)	1)	1482	3~	3)
95.0	95.3	94.9	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	75	1)	1)	1482	3~	3)
95.2	95.6	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	90	1)	1)	1481	3~	3)
95.5	95.7	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	110	1)	1)	1488	3~	3)
95.6	95.9	95.6	1)	IE3	2)	EDRN 315M 4	4	132	1)	1)	1487	3~	3)
95.9	96.1	95.9	1)	IE3	2)	EDRN 315L 4	4	160	1)	1)	1486	3~	3)
96.0	96.0	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 315H 4	4	200	1)	1)	1489	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	24.6	50.9	25.7	31.2	52.4	34.2	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.7	41.6	20.8	25.3	43	28	46.3
EDRN 71MS 4	0.25	15.6	34.6	16.6	20.5	35.9	22.8	38.9
EDRN 71M 4	0.37	12.8	28.9	13.7	17.1	30.1	19.1	32.7
EDRN 80MK 4	0.55	9.1	22.8	9.8	12.7	23.8	14.5	26
EDRN 80M 4	0.75	7.6	18.6	8.5	10.8	19.7	12.7	22
EDRN 90S 4	1.1	6.6	16.2	7.5	9.4	17.2	11.4	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6.1	15.2	6.8	8.7	16	10.2	17.8
EDRN 100LS 4	2.2	5	13.6	5.6	7.4	14.3	8.6	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	12.2	5.1	6.7	12.9	7.9	14.5
EDRN 112M 4	4	3.8	10.8	4.5	5.9	11.6	7.4	13.7
EDRN 132S 4	5.5	3.1	9.5	3.7	5	10.3	6.2	12.1
EDRN 132M 4	7.5	2.9	8.6	3.3	4.5	9.3	5.6	11
EDRN 132L 4	9.2	2.9	8.3	3.3	4.4	8.9	5.5	10.5
EDRN 160M 4	11	2.6	7.4	3.1	4.1	8.1	5.3	9.7

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 160L 4	15	2.4	6.7	2.9	3.8	7.3	4.9	8.9
EDRN 180M 4	18.5	1.9	6.2	2.3	3.2	6.8	4.2	8.3
EDRN 180L 4	22	1.7	5.9	2.1	2.9	6.5	3.9	8
EDRN 200L 4	30	1.6	5.3	1.9	2.7	5.8	3.7	7.1
EDRN 225S 4	37	1.5	5	1.8	2.5	5.5	3.3	6.8
EDRN 225M 4	45	1.6	4.7	1.9	2.5	5.2	3.3	6.4
EDRN 250M 4	55	1.5	4.3	1.9	2.4	4.8	3.3	5.9
EDRN 280S 4	75	1.6	4.1	1.9	2.4	4.6	3.2	5.6
EDRN 280M 4	90	1.1	4.1	1.4	2	4.5	2.6	5.4
EDRN 315S 4	110	1.1	3.8	1.4	2	4.2	2.8	5.4
EDRN 315M 4	132	1.1	3.6	1.3	1.8	4	2.6	5.2
EDRN 315L 4	160	1	3.6	1.3	1.8	3.9	2.5	4.9
EDRN 315H 4	200	1.2	3.2	1.5	1.9	3.6	2.7	4.7

2D com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
66.0	63.7	57.7	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1660	3~	3)
70.0	68.5	63.5	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1675	3~	3)
74.0	73.1	69.2	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1700	3~	3)
78.5	77.7	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1705	3~	3)
81.5	81.0	78.1	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1730	3~	3)
85.5	84.9	82.0	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1740	3~	3)
86.5	86.0	83.5	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1755	3~	3)
86.5	86.1	83.8	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1761	3~	3)
89.5	89.5	88.1	1)	IE3	2)	EDRN 100LM 4	4	2.2	1)	1)	1757	3~	3)
89.5	89.3	87.6	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1756	3~	3)
89.5	89.6	88.4	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1764	3~	3)
91.7	91.8	90.9	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1761	3~	3)
91.7	91.9	91.1	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1768	3~	3)
91.7	91.9	91.0	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1770	3~	3)
92.4	92.3	91.2	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1773	3~	3)
93.0	93.3	92.3	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1774	3~	3)
93.6	93.8	93.3	1)	IE3	2)	EDRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1779	3~	3)
93.6	93.9	93.6	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	22	1)	1)	1779	3~	3)
94.1	94.1	93.4	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	30	1)	1)	1781	3~	3)
94.5	94.8	94.5	1)	IE3	2)	EDRN 225S 4	4	37	1)	1)	1782	3~	3)
95.0	95.2	94.8	1)	IE3	2)	EDRN 225M 4	4	45	1)	1)	1783	3~	3)
95.4	95.3	94.6	1)	IE3	2)	EDRN 250ME 4	4	55	1)	1)	1783	3~	3)
95.4	95.4	94.9	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	75	1)	1)	1782	3~	3)
95.4	95.5	95.0	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	90	1)	1)	1783	3~	3)
95.8	95.8	95.2	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	110	1)	1)	1788	3~	3)
96.2	96.1	95.5	1)	IE3	2)	EDRN 315ME 4	4	132	1)	1)	1789	3~	3)
96.2	96.3	95.9	1)	IE3	2)	EDRN 315L 4	4	160	1)	1)	1786	3~	3)
96.2	96.0	95.2	1)	IE3	2)	EDRN 315H 4	4	200	1)	1)	1789	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	25.3	48.3	27	31.9	50.5	36.7	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.5	38	21	24.9	39.8	28.9	44.6
EDRN 71MS 4	0.25	15.2	31.5	16.5	20	33.2	23.2	37.3
EDRN 71M 4	0.37	11.8	25.5	12.9	15.8	27	18.6	30.4
EDRN 80MK 4	0.55	8.7	20.4	9.7	12.1	21.6	14.6	24.6
EDRN 80M 4	0.75	7.6	17.6	8.8	10.9	19	13.4	22
EDRN 90S 4	1.1	6.4	15	7.6	9.4	16.3	12.2	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6	14.3	6.9	8.7	15.4	10.7	17.8
EDRN 100LM 4	2.2	4.7	12.8	5.4	7.1	13.8	8.7	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	11.4	5.3	6.7	12.4	8.4	14.5
EDRN 112M 4	4	3.6	9.5	4.4	5.6	10.6	7.6	13.3
EDRN 132S 4	5.5	3.2	8.7	3.9	5	9.7	6.7	12
EDRN 132M 4	7.5	2.9	7.9	3.4	4.5	8.8	5.9	11
EDRN 132L 4	9.2	2.8	7.4	3.4	4.3	8.2	5.7	10.2
EDRN 160M 4	11	2.7	6.9	3.3	4.2	7.7	5.7	9.7

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 160L 4	15	2.5	6.2	3.1	3.9	7	5.3	8.9
EDRN 180M 4	18.5	1.9	5.6	2.4	3.2	6.3	4.6	8.3
EDRN 180L 4	22	1.8	5.2	2.2	2.9	5.9	4.2	7.8
EDRN 200L 4	30	1.6	4.7	2.1	2.7	5.4	4	7.1
EDRN 225S 4	37	1.6	4.4	2	2.6	5.1	3.6	6.7
EDRN 225M 4	45	1.6	4.2	2	2.6	4.8	3.6	6.4
EDRN 250ME 4	55	1.3	3.9	1.7	2.2	4.4	3.3	5.9
EDRN 280S 4	75	1.3	3.7	1.6	2.1	4.2	3	5.4
EDRN 280M 4	90	1.2	3.6	1.5	2	4	2.8	5.2
EDRN 315S 4	110	1.2	3.3	1.6	2	3.8	3.2	5.4
EDRN 315ME 4	132	1.3	3.1	1.7	2.1	3.7	3.3	5.2
EDRN 315L 4	160	1.1	3.2	1.4	1.8	3.6	2.8	4.9
EDRN 315H 4	200	1.2	2.8	1.6	1.9	3.3	3	4.7

3G, 3GD, 3D com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
64.8	63.9	58.3	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1360	3~	3)
69.9	69.4	65.1	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1375	3~	3)
73.5	73.5	70.1	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1400	3~	3)
77.3	77.3	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1405	3~	3)
80.8	81.0	78.6	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1430	3~	3)
82.9	82.9	80.7	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1440	3~	3)
84.5	85.0	83.5	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1455	3~	3)
85.6	86.1	84.6	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1461	3~	3)
86.9	87.5	86.4	1)	IE3	2)	EDRN 100LS 4	4	2.2	1)	1)	1450	3~	3)
87.8	88.3	87.3	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1456	3~	3)
88.7	89.4	88.6	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1464	3~	3)
89.6	90.6	90.6	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1461	3~	3)
90.4	91.1	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1468	3~	3)
91.0	91.6	90.8	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1470	3~	3)
91.4	91.7	91.1	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1473	3~	3)
92.1	92.5	91.9	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1474	3~	3)
92.6	93.1	92.8	1)	IE3	2)	EDRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1478	3~	3)
93.0	93.6	93.4	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	22	1)	1)	1477	3~	3)
93.6	93.9	93.3	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	30	1)	1)	1480	3~	3)
93.9	94.4	94.3	1)	IE3	2)	EDRN 225S 4	4	37	1)	1)	1482	3~	3)
94.2	94.5	94.1	1)	IE3	2)	EDRN 225M 4	4	45	1)	1)	1482	3~	3)
94.6	94.8	94.4	1)	IE3	2)	EDRN 250M 4	4	55	1)	1)	1482	3~	3)
95.0	95.3	94.9	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	75	1)	1)	1482	3~	3)
95.2	95.6	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	90	1)	1)	1481	3~	3)
95.5	95.7	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 315S 4	4	110	1)	1)	1488	3~	3)
95.6	95.9	95.6	1)	IE3	2)	EDRN 315M 4	4	132	1)	1)	1487	3~	3)
95.9	96.1	95.9	1)	IE3	2)	EDRN 315L 4	4	160	1)	1)	1486	3~	3)
96.0	96.0	95.4	1)	IE3	2)	EDRN 315H 4	4	200	1)	1)	1489	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	24.6	50.9	25.7	31.2	52.4	34.2	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.7	41.6	20.8	25.3	43	28	46.3
EDRN 71MS 4	0.25	15.6	34.6	16.6	20.5	35.9	22.8	38.9
EDRN 71M 4	0.37	12.8	28.9	13.7	17.1	30.1	19.1	32.7
EDRN 80MK 4	0.55	9.1	22.8	9.8	12.7	23.8	14.5	26
EDRN 80M 4	0.75	7.6	18.6	8.5	10.8	19.7	12.7	22
EDRN 90S 4	1.1	6.6	16.2	7.5	9.4	17.2	11.4	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6.1	15.2	6.8	8.7	16	10.2	17.8
EDRN 100LS 4	2.2	5	13.6	5.6	7.4	14.3	8.6	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	12.2	5.1	6.7	12.9	7.9	14.5
EDRN 112M 4	4	3.8	10.8	4.5	5.9	11.6	7.4	13.7
EDRN 132S 4	5.5	3.1	9.5	3.7	5	10.3	6.2	12.1
EDRN 132M 4	7.5	2.9	8.6	3.3	4.5	9.3	5.6	11
EDRN 132L 4	9.2	2.9	8.3	3.3	4.4	8.9	5.5	10.5
EDRN 160M 4	11	2.6	7.4	3.1	4.1	8.1	5.3	9.7

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 160L 4	15	2.4	6.7	2.9	3.8	7.3	4.9	8.9
EDRN 180M 4	18.5	1.9	6.2	2.3	3.2	6.8	4.2	8.3
EDRN 180L 4	22	1.7	5.9	2.1	2.9	6.5	3.9	8
EDRN 200L 4	30	1.6	5.3	1.9	2.7	5.8	3.7	7.1
EDRN 225S 4	37	1.5	5	1.8	2.5	5.5	3.3	6.8
EDRN 225M 4	45	1.6	4.7	1.9	2.5	5.2	3.3	6.4
EDRN 250M 4	55	1.5	4.3	1.9	2.4	4.8	3.3	5.9
EDRN 280S 4	75	1.6	4.1	1.9	2.4	4.6	3.2	5.6
EDRN 280M 4	90	1.1	4.1	1.4	2	4.5	2.6	5.4
EDRN 315S 4	110	1.1	3.8	1.4	2	4.2	2.8	5.4
EDRN 315M 4	132	1.1	3.6	1.3	1.8	4	2.6	5.2
EDRN 315L 4	160	1	3.6	1.3	1.8	3.9	2.5	4.9
EDRN 315H 4	200	1.2	3.2	1.5	1.9	3.6	2.7	4.7

3G, 3GD, 3D com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
66.0	63.7	57.7	1)	IE3	2)	EDRN 63MS 4	4	0.12	1)	1)	1660	3~	3)
70.0	68.5	63.5	1)	IE3	2)	EDRN 63M 4	4	0.18	1)	1)	1675	3~	3)
74.0	73.1	69.2	1)	IE3	2)	EDRN 71MS 4	4	0.25	1)	1)	1700	3~	3)
78.5	77.7	74.3	1)	IE3	2)	EDRN 71M 4	4	0.37	1)	1)	1705	3~	3)
81.5	81.0	78.1	1)	IE3	2)	EDRN 80MK 4	4	0.55	1)	1)	1730	3~	3)
85.5	85.2	82.8	1)	IE3	2)	EDRN 80M 4	4	0.75	1)	1)	1746	3~	3)
86.5	86.5	84.4	1)	IE3	2)	EDRN 90S 4	4	1.1	1)	1)	1757	3~	3)
86.5	86.5	84.6	1)	IE3	2)	EDRN 90L 4	4	1.5	1)	1)	1763	3~	3)
89.5	89.8	88.6	1)	IE3	2)	EDRN 100LM 4	4	2.2	1)	1)	1757	3~	3)
89.5	89.6	88.4	1)	IE3	2)	EDRN 100L 4	4	3	1)	1)	1759	3~	3)
89.5	89.1	89.1	1)	IE3	2)	EDRN 112M 4	4	4	1)	1)	1766	3~	3)
91.7	92.3	91.4	1)	IE3	2)	EDRN 132S 4	4	5.5	1)	1)	1765	3~	3)
91.7	92.1	91.6	1)	IE3	2)	EDRN 132M 4	4	7.5	1)	1)	1770	3~	3)
91.7	92.1	91.4	1)	IE3	2)	EDRN 132L 4	4	9.2	1)	1)	1772	3~	3)
92.4	92.5	91.5	1)	IE3	2)	EDRN 160M 4	4	11	1)	1)	1774	3~	3)
93.0	93.3	92.5	1)	IE3	2)	EDRN 160L 4	4	15	1)	1)	1774	3~	3)
93.6	93.8	93.3	1)	IE3	2)	EDRN 180M 4	4	18.5	1)	1)	1779	3~	3)
93.6	93.9	93.6	1)	IE3	2)	EDRN 180L 4	4	22	1)	1)	1779	3~	3)
94.1	94.1	93.4	1)	IE3	2)	EDRN 200L 4	4	30	1)	1)	1781	3~	3)
94.5	94.8	94.5	1)	IE3	2)	EDRN 225S 4	4	37	1)	1)	1784	3~	3)
95.0	95.2	94.8	1)	IE3	2)	EDRN 225M 4	4	45	1)	1)	1784	3~	3)
95.4	95.3	94.6	1)	IE3	2)	EDRN 250ME 4	4	55	1)	1)	1786	3~	3)
95.4	95.4	94.9	1)	IE3	2)	EDRN 280S 4	4	75	1)	1)	1784	3~	3)
95.4	95.5	95.0	1)	IE3	2)	EDRN 280M 4	4	90	1)	1)	1783	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13 Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 63MS 4	0.12	25.3	48.3	27	31.9	50.5	36.7	56.2
EDRN 63M 4	0.18	19.5	38	21	24.9	39.8	28.9	44.6
EDRN 71MS 4	0.25	15.2	31.5	16.5	20	33.2	23.2	37.3
EDRN 71M 4	0.37	11.8	25.5	12.9	15.8	27	18.6	30.4
EDRN 80MK 4	0.55	8.7	20.4	9.7	12.1	21.6	14.6	24.6
EDRN 80M 4	0.75	7.7	17.6	8.8	10.9	19	13.5	22
EDRN 90S 4	1.1	6.4	15	7.6	9.4	16.3	12.2	19.6
EDRN 90L 4	1.5	6	14.3	6.9	8.7	15.4	10.7	17.8
EDRN 100LM 4	2.2	4.7	12.8	5.4	7.1	13.8	8.7	15.9
EDRN 100L 4	3	4.5	11.4	5.3	6.7	12.4	8.4	14.5
EDRN 112M 4	4	3.6	9.5	4.4	5.6	10.6	7.6	13.3
EDRN 132S 4	5.5	3.2	8.7	3.9	5.1	9.7	6.7	12
EDRN 132M 4	7.5	2.9	7.9	3.4	4.5	8.7	6	11
EDRN 132L 4	9.2	2.9	7.4	3.4	4.3	8.2	5.7	10.2
EDRN 160M 4	11	2.7	6.8	3.3	4.2	7.7	5.7	9.7
EDRN 160L 4	15	2.5	6.1	3.1	3.9	7	5.3	8.9
EDRN 180M 4	18.5	1.9	5.6	2.4	3.2	6.3	4.6	8.3
EDRN 180L 4	22	1.8	5.2	2.2	2.9	5.9	4.2	7.8
EDRN 200L 4	30	1.6	4.7	2.1	2.7	5.4	4	7.1

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE3

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
EDRN 225S 4	37	1.6	4.4	2	2.6	5.1	3.7	6.7
EDRN 225M 4	45	1.6	4.2	2	2.6	4.8	3.6	6.4
EDRN 250ME 4	55	1.3	3.9	1.7	2.3	4.4	3.4	5.9
EDRN 280S 4	75	1.3	3.7	1.6	2.1	4.2	3	5.4
EDRN 280M 4	90	1.2	3.6	1.5	2	4	2.8	5.2

30589495/PT – 05/2023

3.5 Motores IE4

3.5.1 Motores de 4 polos com 50 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
85.7	85.1	82.3	1)	IE4	2)	DRU 90S 4	4	0.75	1)	1)	1470	3~	3)
87.2	86.7	84.6	1)	IE4	2)	DRU 100LSR 4	4	1.1	1)	1)	1470	3~	3)
88.2	88.2	86.6	1)	IE4	2)	DRU 100LS 4	4	1.5	1)	1)	1463	3~	3)
89.5	89.7	88.4	1)	IE4	2)	DRU 100L 4	4	2.2	1)	1)	1464	3~	3)
90.4	90.8	90.2	1)	IE4	2)	DRU 112M 4	4	3	1)	1)	1470	3~	3)
91.1	91.6	91.0	1)	IE4	2)	DRU 132S 4	4	4	1)	1)	1472	3~	3)
91.9	92.0	91.1	1)	IE4	2)	DRU 132M 4	4	5.5	1)	1)	1477	3~	3)
92.6	92.6	91.4	1)	IE4	2)	DRU 160M 4	4	7.5	1)	1)	1480	3~	3)
93.0	93.0	92.1	1)	IE4	2)	DRU 160LR 4	4	9.2	1)	1)	1481	3~	3)
93.3	93.5	92.6	1)	IE4	2)	DRU 160L 4	4	11	1)	1)	1479	3~	3)
93.9	94.1	93.6	1)	IE4	2)	DRU 180L 4	4	15	1)	1)	1483	3~	3)
94.2	94.3	93.7	1)	IE4	2)	DRU 200LR 4	4	18.5	1)	1)	1485	3~	3)
94.5	94.5	93.9	1)	IE4	2)	DRU 200L 4	4	22	1)	1)	1484	3~	3)
94.9	95.1	94.6	1)	IE4	2)	DRU 225S 4	4	30	1)	1)	1487	3~	3)
95.2	95.4	95.0	1)	IE4	2)	DRU 225ME 4	4	37	1)	1)	1486	3~	3)
95.4	95.5	94.9	1)	IE4	2)	DRU 250M 4	4	45	1)	1)	1485	3~	3)
95.7	95.7	95.0	1)	IE4	2)	DRU 250ME 4	4	55	1)	1)	1487	3~	3)
96.0	96.1	95.6	1)	IE4	2)	DRU 280MR 4	4	75	1)	1)	1486	3~	3)
96.1	96.3	96.1	1)	IE4	2)	DRU 315SR 4	4	90	1)	1)	1488	3~	3)
96.3	96.5	96.3	1)	IE4	2)	DRU 315S 4	4	110	1)	1)	1488	3~	3)
96.4	96.6	96.4	1)	IE4	2)	DRU 315M 4	4	132	1)	1)	1488	3~	3)
96.6	96.8	96.7	1)	IE4	2)	DRU 315HR 4	4	160	1)	1)	1488	3~	3)
96.7	96.7	96.3	1)	IE4	2)	DRU 315H 4	4	200	1)	1)	1490	3~	3)
96.7	96.7	96.3	1)	IE4	2)	DRU 355MR 4	4	250	1)	1)	1490	3~	3)
96.7	96.7	96.3	1)	IE4	2)	DRU 355M 4	4	315	1)	1)	1492	3~	3)
96.7	96.7	96.3	1)	IE4	2)	DRU 355ML 4	4	355	1)	1)	1492	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13: Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRU 90S 4	0.75	6.8	14.3	7.9	9.5	15.5	12.1	18.4
DRU 100LSR 4	1.1	6.1	12	7	8.3	13	10.2	15.2
DRU 100LS 4	1.5	5.3	12	6	7.4	12.9	8.9	14.6
DRU 100L 4	2.2	4.3	10.7	5	6.4	11.6	7.8	13.4
DRU 112M 4	3	3.6	9.7	4.3	5.5	10.6	7.2	12.9
DRU 132S 4	4	3.2	8.4	3.8	4.9	9.3	6.3	11.2
DRU 132M 4	5.5	2.9	7.3	3.5	4.4	8	5.7	9.8
DRU 160M 4	7.5	2.5	6	3.1	3.8	6.7	5.1	8.4
DRU 160LR 4	9.2	2.4	5.4	3	3.6	6.1	5	7.8
DRU 160L 4	11	2.3	5.6	2.8	3.5	6.3	4.7	7.8
DRU 180L 4	15	1.8	4.8	2.3	2.9	5.4	4.1	7.1
DRU 200LR 4	18.5	1.6	4.8	2	2.7	5.4	3.9	6.9
DRU 200L 4	22	1.8	4.3	2.3	2.8	4.9	4.1	6.4
DRU 225S 4	30	1.5	4	1.9	2.4	4.6	3.4	5.9
DRU 225ME 4	37	1.2	3.8	1.6	2.1	4.2	2.9	5.2
DRU 250M 4	45	1.4	3.8	1.7	2.2	4.2	3.1	5.4

30589495/PT - 05/2023

3 Informação técnica dos motores conforme (UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745

Motores IE4

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRU 250ME 4	55	1.5	3.5	1.9	2.3	4	3.2	5.2
DRU 280MR 4	75	1.1	4	1.4	2	4.4	2.7	5.4
DRU 315SR 4	90	0.9	3	1.2	1.6	3.4	2.4	4.5
DRU 315S 4	110	0.9	3	1.1	1.6	3.4	2.3	4.4
DRU 315M 4	132	1	3.3	1.2	1.7	3.6	2.4	4.7
DRU 315HR 4	160	1	3.1	1.3	1.7	3.5	2.5	4.6
DRU 315H 4	200	1.1	2.9	1.4	1.7	3.3	2.5	4.3
DRU 355MR 4	250	1.2	2.8	1.4	1.8	3.1	2.4	3.8
DRU 355M 4	315	1.2	2.7	1.5	1.8	3.1	2.5	3.9
DRU 355ML 4	355	1.2	2.7	1.5	1.8	3	2.5	3.8

3.5.2 Motores de 4 polos com 60 Hz

N.º 1				N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	N.º 6	N.º 7	N.º 8	N.º 9	N.º 10	N.º 11
$\eta_{100\%}$	$\eta_{75\%}$	$\eta_{50\%}$	V										
%	%	%						kW	Hz	V	min ⁻¹		
85.5	84.5	81.5	1)	IE4	2)	DRU 90S 4	4	0.75	1)	1)	1773	3~	3)
87.5	87.0	84.8	1)	IE4	2)	DRU 90L 4	4	1.1	1)	1)	1768	3~	3)
88.5	88.3	86.6	1)	IE4	2)	DRU 100LS 4	4	1.5	1)	1)	1764	3~	3)
91.0	90.9	89.7	1)	IE4	2)	DRU 112MR 4	4	2.2	1)	1)	1773	3~	3)
91.0	91.3	90.5	1)	IE4	2)	DRU 112M 4	4	3	1)	1)	1770	3~	3)
91.0	91.3	90.6	1)	IE4	2)	DRU 132S 4	4	4	1)	1)	1771	3~	3)
92.4	92.4	91.3	1)	IE4	2)	DRU 132M 4	4	5.5	1)	1)	1775	3~	3)
92.4	92.0	90.5	1)	IE4	2)	DRU 160M 4	4	7.5	1)	1)	1782	3~	3)
93.0	92.8	91.5	1)	IE4	2)	DRU 160MP 4	4	9.2	1)	1)	1779	3~	3)
93.6	93.3	91.9	1)	IE4	2)	DRU 160L 4	4	11	1)	1)	1780	3~	3)
94.1	94.3	93.8	1)	IE4	2)	DRU 180M 4	4	15	1)	1)	1781	3~	3)
94.5	94.3	93.3	1)	IE4	2)	DRU 200LR 4	4	18.5	1)	1)	1787	3~	3)
94.5	94.3	93.2	1)	IE4	2)	DRU 200L 4	4	22	1)	1)	1786	3~	3)
95.0	95.1	94.5	1)	IE4	2)	DRU 225S 4	4	30	1)	1)	1786	3~	3)
95.4	95.5	95.2	1)	IE4	2)	DRU 225ME 4	4	37	1)	1)	1785	3~	3)
95.4	95.3	94.5	1)	IE4	2)	DRU 250M 4	4	45	1)	1)	1786	3~	3)
95.8	95.7	95.0	1)	IE4	2)	DRU 250ME 4	4	55	1)	1)	1786	3~	3)
96.2	96.1	95.5	1)	IE4	2)	DRU 280MR 4	4	75	1)	1)	1786	3~	3)
96.2	96.2	95.6	1)	IE4	2)	DRU 315SR 4	4	90	1)	1)	1790	3~	3)
96.2	96.2	95.6	1)	IE4	2)	DRU 315S 4	4	110	1)	1)	1789	3~	3)
96.5	96.5	96.0	1)	IE4	2)	DRU 315M 4	4	132	1)	1)	1789	3~	3)
96.5	96.5	96.1	1)	IE4	2)	DRU 315L 4	4	160	1)	1)	1787	3~	3)
96.5	96.7	96.5	1)	IE4	2)	DRU 315H 4	4	200	1)	1)	1786	3~	3)
96.8	96.7	95.9	1)	IE4	2)	DRU 355MS 4	4	260	1)	1)	1792	3~	3)
96.8	96.8	96.1	1)	IE4	2)	DRU 355M 4	4	335	1)	1)	1791	3~	3)
96.8	96.7	96.1	1)	IE4	2)	DRU 355ML 4	4	375	1)	1)	1792	3~	3)

1) ver capítulo 3.2

2) ver capítulo 2.1

3) ver capítulo 2.3

N.º 13: Perdas de potência em %

Motor	Potência nominal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRU 90S 4	0.75	6.3	12.2	7.6	8.8	13.6	12.1	17.3
DRU 90L 4	1.1	5.5	11.7	6.4	7.7	12.7	9.9	15.2
DRU 100LS 4	1.5	5	10.7	5.9	7	11.6	8.9	13.8

Motor	Potência nomi- nal	25;25	25;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100
	kW							
DRU 112MR 4	2.2	3.5	8	4.4	5.4	9.2	7.8	12.3
DRU 112M 4	3	3.3	8.4	4.1	5.2	9.5	7.2	12.2
DRU 132S 4	4	3.1	7.3	3.7	4.7	8.2	6.4	10.5
DRU 132M 4	5.5	2.8	6.3	3.5	4.2	7.2	5.9	9.3
DRU 160M 4	7.5	2.5	5.4	3.3	3.9	6.3	5.5	8.3
DRU 160MP 4	9.2	2.4	5.3	3.1	3.7	6.1	5.2	8
DRU 160L 4	11	2.3	4.9	2.9	3.5	5.7	4.9	7.5
DRU 180M 4	15	1.8	4.4	2.2	2.8	5.1	4.2	6.9
DRU 200LR 4	18.5	1.7	4.1	2.3	2.8	4.8	4.5	6.8
DRU 200L 4	22	1.7	3.8	2.3	2.7	4.5	4.3	6.4
DRU 225S 4	30	1.6	3.7	2	2.5	4.3	3.6	5.9
DRU 225ME 4	37	1.2	3.6	1.6	2.1	4.1	3	5.2
DRU 250M 4	45	1.3	3.3	1.7	2.2	3.9	3.4	5.4
DRU 250ME 4	55	1.4	3.1	1.9	2.3	3.7	3.4	5.1
DRU 280MR 4	75	1.2	3	1.6	2	3.5	2.9	4.7
DRU 315SR 4	90	1	2.5	1.3	1.7	3	2.8	4.4
DRU 315S 4	110	1	2.6	1.3	1.6	3	2.7	4.3
DRU 315M 4	132	1	2.7	1.4	1.7	3.2	2.7	4.5
DRU 315L 4	160	1	2.7	1.3	1.6	3.1	2.5	4.2
DRU 315H 4	200	1	3.1	1.3	1.7	3.6	2.6	4.9
DRU 355MS 4	260	1.2	2.6	1.5	1.8	3	2.5	3.8
DRU 355M 4	335	1.2	2.5	1.5	1.8	2.9	2.6	3.8
DRU 355ML 4	375	1.2	2.5	1.5	1.8	2.9	2.6	3.8

4 Motores excluídos de acordo com o artigo 2 parágrafo 2

4 Motores excluídos de acordo com o artigo 2 parágrafo 2

A seguinte tabela descreve quais as razões concretas devido às quais os motores foram excluídos do requisito de eficiência de acordo com o artigo 2 parágrafo 2 do regulamento UE 2019/1781.

(UE) 2019/1781 e I.E. 2021 N.º 745	Motores SEW	Fundamentação
d) motores especialmente concebidos e exclusivamente especificados para as seguintes condições de operação	Ex.: temperatura ambiente -40 – -31 °C	Motores SEW com determinadas condições de operação ou temperatura extrema. A temperatura ambiente especialmente concebida está indicada na chapa de características (ver linha 10 da tabela do capítulo "Chapa de características do motor IEC" (→ 8)).
l) motores totalmente fechados e autoarrefecidos (motores TENV)	DAS	Motor não ventilado (tipo de arrefecimento TENV)
	/U	Sem ventoinha (tipo de arrefecimento TENV)
	/OL	Lado B fechado (tipo de arrefecimento TENV)
m) motores lançados no mercado antes de 1 de julho de 2029 que servem de substituição para motores idênticos integrados no produto que foram lançados no mercado antes de 1 de julho de 2021 para motores referentes ao anexo I.1 (a), e antes de 1 de julho de 2023 para motores referentes ao anexo I.1 (b) e que serão comercializados especialmente para essa finalidade.	Todos os motores da SEW-EURODRIVE que foram lançados no mercado antes de 01.07.2021. Ex.: DT../DV..; DRS..	Os motores são identificados como motores de substituição. Figura semelhante: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Spare part exclusively for: 01.8123667801.0001.22 [EU 2019/1781] [S.I. 2021 No.745] 21021708</div>
n) motores com várias velocidades, isto é, motores com vários enrolamentos ou com enrolamentos comutáveis que apresentam uma quantidade de polos diferente e velocidades diferentes	Ex.: DR2S80M4/2	Motores SEW com duas velocidades nominais. Os números de polos estão listados no capítulo "Designação dos motores" (→ 7).

5 Anexo

5.1 Diretório de endereços SEW-EURODRIVE

Alemanha			
Direção principal Fábrica de produção Vendas	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fábrica de produção / Redutor industrial	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str. 10 76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Fábrica de produção / Redutor de precisão	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 sew@sew-eurodrive.de
Fábrica de produção	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
Assistência Centros de competência	Mechanics / Mechatronics	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Electrónica	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Straße 12 76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 scc-elektronik@sew-eurodrive.de
	MAXOLUTI- ON® Factory Automation	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Eisenbahnstraße 11 76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 sew@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Região Norte	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 43 30823 Garbsen (Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Região Este	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzter Weg 1 08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-20 dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Região Sul	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim (München)	Tel. +49 89 909551-21 Fax +49 89 909551-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de
	Região Oeste	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-10 Fax +49 2173 8507-50 dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlim	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Melitta-Schiller-Straße 8 12526 Berlin	Tel. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Bremen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Allerkai 4 28309 Bremen	Tel. +49 421 33918-10 Fax +49 421 33918-22 tb-bremen@sew-eurodrive.de
	Hamburgo	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hasselbinnen 11 22869 Schenefeld	Tel. +49 40298109-60 Fax +49 40298109-70 dc-hamburg@sew-eurodrive.de
	Sarre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tel. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de
	Ulm	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dieselstraße 18 89160 Dornstadt	Tel. +49 7348 9885-0 Fax +49 7348 9885-90 dc-ulm@sew-eurodrive.de
	Würzburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Nürnbergerstraße 118 97076 Würzburg-Lengfeld	Tel. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / Serviço de Assistência a 24-horas			0 800 SEWHELP 0 800 7394357
Escritórios técnicos	Augsburgo	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG August-Wessels-Straße 29 86156 Augsburg	Tel. +49 821 22779-10 Fax +49 821 22779-50 tb-augsburg@sew-eurodrive.de
	Lago de Cons- tança	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dornierstraße 4 88677 Markdorf	Tel. +49 7544 96590-90 Fax +49 7544 96590-99 tb-bodensee@sew-eurodrive.de

Dortmund	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hildastraße 8 44145 Dortmund	Tel. +49 231 229028-10 Fax +49 231 229028-20 tb-dortmund@sew-eurodrive.de
Dresden	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hauptstraße 32 01445 Radebeul	Tel. +49 351 26338-0 Fax +49 351 26338-38 tb-dresden@sew-eurodrive.de
Erfurt	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dubliner Straße 12 99091 Erfurt	Tel. +49 361 21709-70 Fax +49 361 21709-79 tb-erfurt@sew-eurodrive.de
Güstrow	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Glasewitzer Chaussee 33 B 18273 Güstrow Endereço postal Postfach 1216 – D-18262 Güstrow	Tel. +49 3843 8557-80 Fax +49 3843 8557-88 tb-guestrow@sew-eurodrive.de
Hamburgo	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hasselbinnen 11 22869 Schenefeld	Tel. +49 40298109-60 Fax +49 40298109-70 dc-hamburg@sew-eurodrive.de
Hannover / Garbsen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Str.40-42 30823 Garbsen	Tel. +49 5137 8798-10 Fax +49 5137 8798-50 tb-hannover@sew-eurodrive.de
Heilbronn	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Franz-Lutz-Straße 18 74391 Erlichheim	Tel. +49 7143 8738-0 Fax +49 7143 8738-25 tb-heilbronn@sew-eurodrive.de
Herford	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Goebenstraße 3 – 7 32052 Herford	Tel. +49 5221 9141-0 Fax +49 5221 9141-20 tb-herford@sew-eurodrive.de
Karlsruhe	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ettlinger Weg 2 76467 Bietigheim Endereço postal Postfach 43 – D-76463 Bietigheim	Tel. +49 7245 9190-10 Fax +49 7245 9190-20 tb-karlsruhe@sew-eurodrive.de
Kassel	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Sonnenweg 3 34260 Kaufungen	Tel. +49 561 95144-80 Fax +49 561 95144-90 tb-kassel@sew-eurodrive.de
Koblenz	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Carl-Benz-Straße 8 56218 Mülheim-Kärlich	Tel. +49 2630 91930-10 Fax +49 2630 91930-90 tb-koblenz@sew-eurodrive.de
Lahr	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Europastraße 3/1 77933 Lahr / Schwarzwald	Tel. +49 7821 90999-60 Fax +49 7821 90999-79 tb-lahr@sew-eurodrive.de
Langenfeld	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 40764 Langenfeld	Tel. +49 2173 8507-10 Fax +49 2173 8507-50 tb-langenfeld@sew-eurodrive.de
Ludwigshafen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Edisonstrasse 15 // Halle 7 68623 Lampertheim	Tel. +49 7251 75 3764 Fax +49 7251 75 503715 tb-ludwigshafen@sew-eurodrive.de
Magdeburgo	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Breiteweg 53 39179 Barleben	Tel. +49 39203 7577-1 Fax +49 39203 7577-9 tb-magdeburg@sew-eurodrive.de
Mannheim	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Besselstraße 26 68219 Mannheim	Tel. +49 621 71683-10 Fax +49 621 71683-22 tb-mannheim@sew-eurodrive.de
Munique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim	Tel. +49 89 90955-110 Fax +49 89 90955-150 tb-muenchen@sew-eurodrive.de
Münster	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hafenplatz 4 48155 Münster	Tel. +49 251 41475-11 Fax +49 251 41475-50 tb-muenster@sew-eurodrive.de
Nuremberg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Lina-Ammon-Straße 22 90471 Nürnberg	Tel. +49 911 98884-50 Fax +49 911 98884-60 tb-nuernberg@sew-eurodrive.de
Regensburgo	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Im Gewerbepark A15 93059 Regensburg	Tel. +49 941 46668-68 Fax +49 941 46668-66 tb-regensburg@sew-eurodrive.de
Rhein-Main	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Niederstedter Weg 5 61348 Bad Homburg	Tel. +49 6172 9617-0 Fax +49 6172 9617-50 tb-rheinmain@sew-eurodrive.de

Stuttgart	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Friedrich-List-Straße 46 70771 Leinfelden-Echterdingen	Tel. +49 711 16072-0 Fax +49 711 16072-72 tb-stuttgart@sew-eurodrive.de
Zwickau / Meerane	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg1 08393 Meerane	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-20 tb-zwickau@sew-eurodrive.de

França

Fábrica de produção Vendas	Hagenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fábrica de produção	Forbach	SEW USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW USOCOME 1 Rue de Bruxelles 67670 Mommenheim Cedex	Tel. +33 3 88 37 48 00
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Bordeaux	SEW USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B. P. 182 33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 dtcbordeaux@usocome.com
	Hagenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 dtchagenau@usocome.com
	Lyon	SEW USOCOME 75 rue Antoine Condorcet 38090 Vaulx-Milieu	Tel. +33 4 74 99 60 00 dtclyon@usocome.com
	Nantes	SEW USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles 44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 dtcnantes@usocome.com
	Paris	SEW USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin 77390 Verneuil l'Étang	Tel. +33 1 64 42 40 80 dtcparis@usocome.com

Argentina

Centro de montagem Vendas	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
	Córdoba	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Nacional 19, Manzana 97, Lote 5 (X5125) Malvinas Argentinas Prov. de Córdoba	Tel. +54 351-490-0010 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewcor@sew-eurodrive.com.ar
	Santa Fé	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Prov. 21 Km 7, Lote 41 Parque Industrial Alvear (2126) Gral. Alvear Prov. de Santa Fe	Tel. +54 341-317-7277 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewsfe@sew-eurodrive.com.ar
Serviço de assistência	Mendoza	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Francisco Gabrielli (ex Urquiza) 2060-Zona Industrial- Guaymallen- CP 5521	Tel. +54 261-4214150 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewmen@sew-eurodrive.com.ar
Escritórios técnicos	Tucumán	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Balcarce 609 (T4000IAM) S.M. de Tucumán Prov. de Tucumán	Tel. +54 381-400-4569 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewtuc@sew-eurodrive.com.ar
	Bahía Blanca	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. O'Higgins 95, 1er Piso A (B8000IVA) Bahía Blanca Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 291-451-7345 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewbb@sew-eurodrive.com.ar
	Neuquén	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A.	Tel. +549 299 588 7950 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewnqn@sew-eurodrive.com.ar

Austrália			
Centro de montagem	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
Vendas	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Serviço de assistência	Adelaide	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9C Park Way Mawson Lakes, SA 5095	Tel. +61 8 8161 4000 Fax +61 8 8161 4002 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Brisbane	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 1 /34 Collinsvale St Rocklea, Queensland, 4106	Tel. +61 7 3276 5100 Fax +61 7 3276 5102 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Perth	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 10 Colin Jamieson Drive Welshpool, WA 6106	Tel. +61 8 9251-4900 Fax +61 8 9251-4903 enquires@sew-eurodrive.com.au
Vendas	Townsville	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 12 Leyland Street Garbutt, QLD 4814	Tel. +61 7 4779 4333 Fax +61 7 4779 5333 enquires@sew-eurodrive.com.au

África do Sul			
Centro de montagem	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 32 O'Connor Place Eurodrive House Aeroton Johannesburg 2190 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
Vendas	Cidade do Cabo	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
Serviço de assistência	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Escritório técnico	Port Elizabeth	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 8 Ruan Access Park Old Cape Road Greenbushes 6000 Port Elizabeth	Tel. +27 41 3722246 Fax +27 41 3722247 http://www.sew.co.za fsieberhagen@sew-co-za

Áustria			
Centro de montagem	Viena	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 24 1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Vendas	Linz	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Jaxstraße 2-4 4020 Linz	Tel. +43 732 655 109-0 Fax +43 732 655 109-20 tb-linz@sew-eurodrive.at
Serviço de assistência	Graz	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Hagenbuchstraße 1 8054 Seiersberg-Pirka	Tel. +43 316 685 756-0 Fax +43 316 685 756-20 tb-graz@sew-eurodrive.at
	Dornbirn	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Millenumpark 15/B2 6890 Lustenau	Tel. +43 5577 86026-0 Fax +43 5577 86026-20 tb-dornbirn@sew-eurodrive.at

Bangladesh			
Vendas	Bangladesh	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangladesh.com
Bélgica			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Bruxelas	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Assistência Centros de competência	Redutor industrial	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue du Parc Industriel, 31 6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be info@sew.be
Bielorrússia			
Vendas	Minsk	Foreign unitary production enterprise SEW-EURODRIVE Novodvorskiy village council 145 223016, Minsk region	Tel. +375 17 319 47 56 / +375 17 378 47 58 Fax +375 17 378 47 54 http://www.sew-eurodrive.by sew@sew-eurodrive.by
Brasil			
Fábrica de produção Vendas Serviço de assistência	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Jvl / Ind Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6886 filial.sc@sew.com.br
Bulgária			
Vendas	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Camarões			
Vendas	Douala	SEW-EURODRIVE SARLU Ancienne Route Bonabéri Endereço postal B.P 8674 Douala-Cameroun	Tel. +237 233 39 12 35 Fax +237 233 39 02 10 www.sew-eurodrive.ci info@sew-eurodrive.cm
Canadá			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2001 Ch. de l'Aviation Dorval Quebec H9P 2X6	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 n.paradis@sew-eurodrive.ca
Cazaquistão			
Vendas Serviço de assistência	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tel. +7 (727) 350 5156 Fax +7 (727) 350 5156 http://www.sew-eurodrive.com kazakhstan@sew-eurodrive.com

	Tashkent	Representative Office SEW-EURODRIVE Representative office in Uzbekistan 95A Amir Temur ave, office 401/3 100084 Tashkent	Tel. +998 97 134 01 99 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
	Ulan Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tel. +976-77109997 Fax +976-77109997 imt@imt.mn
Escritórios técnicos	Qarağandı	SEW-EURODRIVE LLP 82, Molokov Street 100004, Karagandy	Tel. +7 (7212) 955 956 Fax +7 (7212) 955 956 karagandy@sew-eurodrive.com
	Öskemen	SEW-EURODRIVE LLP Gorkiy str. 21, office 200 B 070000, Ust-Kamenogorsk	Tel. +7 (723) 291 37 48 (ext 760) Fax +7 (727) 350 5156 (ext 709) ust-Kamenogorsk@sew-eurodrive.com
	Aktobe	SEW-EURODRIVE LLP 52/1 Marat Ospanov str., office 11 030000, Aktobe	Tel. +7 (771) 993 0915 aktobe@sew-eurodrive.com
	Pavlodar	SEW-EURODRIVE LLP 6/2, Lunacharsky str., office 46 140000, Pavlodar	Tel. +7 (771) 993 09 16 pavlodar@sew-eurodrive.com

Chile

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Santiago	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA Santiago de Chile Endereço postal Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 2757 7000 Fax +56 2 2757 7001 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
--	----------	---	--

China

Fábrica de produção Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Taiyuan	SEW-EURODRIVE (Taiyuan) Co., Ltd. No.3, HuaZhang Street, TaiYuan Economic & Technical Development Zone ShanXi, 030032	Tel. +86-351-7117520 Fax +86-351-7117522 taiyuan@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xian	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Vendas Serviço de assistência	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk

Colômbia

Centro de montagem	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 17 No. 132-18	Tel. +57 1 54750-50
Vendas			Fax +57 1 54750-44
Serviço de assistência		Interior 2 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co

Coreia do Sul

Centro de montagem	Ansan	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
Vendas			
Serviço de assistência	Busan	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 28, Noksansandan 262-ro 50beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Zip 618-820	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230
Centro de montagem	Siheung	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 35, Emtibeui 26-ro 58beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do	http://www.sew-eurodrive.kr
Serviço de assistência			
Escritórios técnicos	Daegu	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. No.303 Sungan officetel, 1834, Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu, Zip 704-712	Tel. +82 53 650-7111 Fax +82 53 650-7112
	Daejeon	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. No.302 Hongin officetel, 28, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Zip 305-710	Tel. +82 42 828-6461 Fax +82 42 828-6463
	Gwangju	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 5fl., Hyundai B/D B, 40, Bungmun-daero, Buk-gu, Gwangju, Zip 500-855	Tel. +82 62 511-9172 Fax +82 62 511-9174
	Seul	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. No.1804 Ace Hiend Tower 8th, 84, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Zip 153-797	Tel. +82 2 862-8051 Fax +82 2 862-8199

Costa do Marfim

Vendas	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pêcheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tel. +225 27 21 21 81 05 Fax +225 27 21 25 30 47 info@sew-eurodrive.ci http://www.sew-eurodrive.ci
--------	---------	---	--

Croácia

Vendas	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Serviço de assistência			

Dinamarca

Centro de montagem	Copenhaga	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 2670 Greve	Tel. +45 43 95 8500 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Vendas			
Serviço de assistência			
Serviço de assistência	Vejle	SEW-EURODRIVE A/S Bødkervej 2 7100 Vejle	Tel. +45 43 9585 00 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Egipto

Escritório técnico	Cairo	SEW-EURODRIVE Representative Office in Egypt 47 Office Building, Section 1, City Centre, New Cairo Cairo	Tel. +20 2 2503 2807 Fax +20 2 2503 2801 info@sew-eurodrive.eg
--------------------	-------	--	---

Emirados Árabes Unidos

Drive Technology Center	Dubai	SEW-EURODRIVE FZE PO Box 263835 Jebel Ali Free Zone – South, Endereço postal Dubai, United Arab Emirates	Tel. +971 (0)4 8806461 Fax +971 (0)4 8806464 info@sew-eurodrive.ae
-------------------------	-------	--	---

Eslováquia			
Vendas	Bernolákovo	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Priemyselná ulica 6267/7 900 27 Bernolákovo	Tel. +421 2 48 212 800 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
Eslovénia			
Vendas Serviço de assistência	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Espanha			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Escritórios técnicos	Barcelona	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Avda. Francesc Macià, 60 – Planta 12, porta 3 Eix Macià – “Torre Milenium” 08208 Sabadell (Barcelona)	Tel. +34 93 7162200
	Madrid	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Gran Via. 48-2° A-D 28220 Majadahonda (Madrid)	Tel. +34 91 6342250
Estónia			
Vendas	Tallin	ALAS-KUUL AS Loomäe tee 1, Lehmja küla 75306 Rae vald Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee info@alas-kuul.ee
EUA			
Fábrica de produção Vendas Serviço de assistência	Região Sudeste	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Vendas +1 864 439-7830 Fax Fábrica de produção +1 864 439-9948 Fax Centro de montagem +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Região Nordeste	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Região Centro-Oeste	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Região Sudoeste	SEW-EURODRIVE INC. 202 W. Daniieldale Rd. DeSoto, TX 75115	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Região Oeste	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Wellford	SEW-EURODRIVE INC. 148/150 Finch Rd. Wellford, S.C. 29385 SEW-EURODRIVE INC. 220 Finch Rd. Wellford, S.C. 29385-9630	Tel. +1 864 439-7537 Fax +1 864 661 1167 IGOrders@seweurodrive.com
Para mais endereços consulte os serviços de assistência nos.			
Filipinas			
Vendas	Makati	P.T. Cerna Corporation 4137 Ponte St., Brgy. Sta. Cruz Makati City 1205	Tel. +63 2 519 6214 Fax +63 2 890 2802 mech_drive_sys@ptcerna.com http://www.ptcerna.com
Finlândia			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi

Finlândia

Serviço de assistência	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
	Tornio	SEW-EURODRIVE Oy Lossirannankatu 5 95420 Tornio	Tel. +358 201 589 300 Fax +358 3 780 6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fábrica de produção Centro de montagem	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Santasalonkatu 6, PL 8 03620 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Escritórios técnicos	Helsinki	SEW-EURODRIVE OY Luutnantintie 5 00410 Helsinki	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Oulu	SEW Industrial Gears Oy Paulaharjuntie 22 90530 Oulu	Tel. +358 201 589 300 sew@sew.fi
	Vaasa	SEW Industrial Gears Oy Asemakatu 7 65100 Vaasa	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Kuopio	SEW Industrial Gears Oy Leväsentie 23 70780 Kuopio	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Tampere	SEW Industrial Gears Oy Kampusareena Korkeakoulunkatu 7, 7.krs 33720 Tampere	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Kotka	SEW Industrial Gears Oy Heikinkatu 7 48100 Kotka	Tel. +358 201 589 300 sew@sew.fi

Gabão

Representação: Camarões

Grã-Bretanha

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Assistência Centros de competência	Southern En- gland	SEW-EURODRIVE Ltd. Unit 41 Easter Park Benyon Road Silchester Reading Berkshire RG7 2PQ	Tel. +44 1189 701-699 Fax +44 1189 701-021
Escritórios técnicos	Midlands	SEW-EURODRIVE Ltd. 5 Sugar Brook court Aston Road Bromsgrove Worcs. B60 3EX	Tel. +44 1527 877-319 Fax +44 1527 575-245
	Irlanda do Nor- te	Heyn Engineering (NI) Ltd. 1 Corry Place, Belfast, BT3 9AH	Tel. +44 02890350022 Fax +44 02890350012 http://www.heyne.co.uk info@heyne.co.uk
Drive Center	Escócia	SEW-EURODRIVE Ltd. 133-135 Deerdykes View Cumbernauld G68 9HF	Tel. +44 17 8647-8730

30589495/PT – 05/2023

Grécia			
Vendas	Atenas	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Escritório técnico	Salónica	Christ. Boznos & Son S.A. Asklipiou 26 562 24 Evosmos, Thessaloniki	Tel. +30 2 310 7054-00 Fax +30 2 310 7055-15 info@boznos.gr
Holanda			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 3044 AS Rotterdam Postbus 10085 3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Serviço de assistência: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Hungria			
Vendas Serviço de assistência	Budapeste	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyi út 13. 1037 Budapest	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Indonésia			
Escritório Registrado Vendas Serviço de assistência	Jacarta	PT SEW EURODRIVE INDONESIA Palma Tower, 16th Floor, Unit H & I, Jl R.A. Kartini II-S Kav 06 Pondok Pinang, Kebayoran Lama Jakarta Selatan 12310	Tel. +62 21 7593 0272 Fax +62 21 7593 0273 sales.indonesia@sew-eurodrive.com https://www.sew-eurodrive.com.sg
Vendas	Medan	PT. Serumpun Indah Lestari Jl.Pulau Solor no. 8, Kawasan Industri Medan II Medan 20252	Tel. +62 61 687 1221 Fax +62 61 6871429 / +62 61 6871458 / +62 61 30008041 sil@serumpunindah.com serumpunindah@yahoo.com http://www.serumpunindah.com
	Jacarta	PT. Cahaya Sukses Abadi Komplek Rukan Puri Mutiara Blok A no 99, Sunter Jakarta 14350	Tel. +62 21 65310599 Fax +62 21 65310600 csajkt@cbn.net.id
	Jacarta	PT. Agrindo Putra Lestari Jl.Pantai Indah Selatan, Komplek Sentra In- dustri Terpadu, Pantai indah Kapuk Tahap III, Blok E No. 27 Jakarta 14470	Tel. +62 21 2921-8899 Fax +62 21 2921-8988 aplindo@indosat.net.id http://www.aplindo.com
	Surabaia	PT. TRIAGRI JAYA ABADI Jl. Sukosemolo No. 63, Galaxi Bumi Permai G6 No. 11 Surabaya 60111	Tel. +62 31 5990128 Fax +62 31 5962666 sales@triagri.co.id http://www.triagri.co.id
	Surabaia	CV. Multi Mas Jl. Raden Saleh 43A Kav. 18 Surabaya 60174	Tel. +62 31 5458589 Fax +62 31 5317220 sianhwa@sby.centrin.net.id http://www.cvmultimas.com
Irlanda			
Vendas Serviço de assistência	Dublin	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperon.ie info@alperon.ie
Islândia			
Vendas	Reykjavik	Varma & Vélaverk ehf. Knarrarvogi 4 104 Reykjavik	Tel. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 https://vov.is/ vov@vov.is
Israel			
Vendas	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il

Itália			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Milão	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Via Bemini,12 20033 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 980229 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it milano@sew-eurodrive.it
Drive Technology Center	Caserta	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Strada Consortile, Zona Industriale ASI 81032 Carinaro (Caserta)	Tel. +39 0823 219011 Fax +39 02 96 980 599 caserta@sew-eurodrive.it
Drive Center	Bologna	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Via della Grafica, 47 40064 Ozzano dell'Emilia (Bo)	Tel. +39 051 65-23-801 Fax +39 02 96 980 499 bologna@sew-eurodrive.it
	Pescara	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Viale Europa,132 65010 Villa Raspa di Spoltore (PE)	Tel. +39 085 41-59-427 Fax +39 02 96 980 699 pescara@sew-eurodrive.it
	Turim	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Filiale Torino c.so Unione Sovietica 612/15 - int. C 10135 Torino	Tel. +39 011 3473780 Fax +39 02 96 980 799 torino@sew-eurodrive.it
	Verona	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Via Antonio Meucci, 5 37042 - Caldiero (VR)	Tel. +39 045 89-239-11 Fax +39 02 96 980 814 verona@sew-eurodrive.it
Índia			
Escritório Registrado Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited 302, NOTUS IT PARK, Sarabhai Campus, Beside Notus Pride, Genda Circle, Vadodara 390023 Gujarat	Tel. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 https://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plant: Plot No. D236/1, Chakan Industrial Area Phase- II, Warale, Tal- Khed, Pune-410501, Maharashtra	Tel. +91 21 35 628700 Fax +91 21 35 628715 salespune@seweurodriveindia.com
	Tapukara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No SP-6-46, Tapukara, Karoli Industrial Area, No. 1, district : Alwar , Rajasthan - 301707	Tel. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 tapukara.plant@seweurodriveindia.com
Vendas	Gurgaon	SEW-EURODRIVE India Private Limited Global Business Park, Sector -26, M.G. Road, Sikanderpur Unit No. 205, 2nd Floor, Tower – D Gurugram 122002, Haryana	Tel. +91 9958376669 salesgurgaon@seweurodriveindia.com
Escritórios técnicos	Ahmedabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited 306, Shaan office complex, Behind Sakar-IV, Ellisebridge, Ashram Road Ahmedabad – 380006, Gujarat	Tel. +91 79 40072067 / 68 Fax +91 79 40072069 salesahmedabad@seweurodriveindia.com
	Aurangabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited Flat.No.403 , Prism Appt. The Venus Housing Society. Beed Bypass Road, Behind Nishant Park Ho- tel, Aurangabad – 431005, Maharashtra.	Tel. +91 86000 12333 salesaurangabad@seweurodriveindia.com
	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited Sy.no:41-P3, Peenya1, Phase 1A, Peenya Vil- lage, Yeswanthapura Hobli, Bangalore North Taluk, Bangalore - 560058, Karnataka	Tel. +91 80 28370664 Fax +91 80 28370665 salesbangalore@seweurodriveindia.com
	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited # C-104, 3rd Block, KSSIDC Complex, Electronic City. Bangalore – 560100, Karnataka	Tel. +91 80 28522662 / 28522663 salesbangalore@seweurodriveindia.com

Bellary	SEW-EURODRIVE India Private Limited Door no-56/279 Ward No-15, Sindhigi compound, Near Raghavendra talkies, Bellary-583101, Karnataka	Tel. +91 77609 88668 salesbellary@seweurodriveindia.com
Chandigarh	SEW-EURODRIVE India Private Limited #5358/59, Gali No.-4, SBS Nagar, Adjoining Utsav Palace, Rupnagar - 140001 Ropar, Punjab	Tel. +91 81462 67606 saleschandigarh@seweurodriveindia.com
Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 2nd Floor, Josmans Complex, No. 5, McNichols Road, Chetpet Chennai - 600031, Tamil Nadu	Tel. +91 44 42849812 / 13 / 14 / 15 Fax +91 44 42849816 saleschennai@seweurodriveindia.com
Coimbatore	SEW-EURODRIVE India Private Limited JK Center No,55, ofc No.1, I Floor Sowripalayam Pirivu Road, Opp.Kannapiran Mills Coimbatore - 641028, Tamil Nadu	Tel. +91 422 2322420 Fax +91 422 2323988 salescoimbatore@seweurodriveindia.com
Cuttack	SEW-EURODRIVE India Private Limited Sekhar Galaxy Flat No-302, 3rd Floor GGP Colony,Bhubaneswar Dist-Khordha State-Odisha-751025	Tel. +91 9937446333 salescuttack@seweurodriveindia.com
Dhaka	SEW-EURODRIVE India Private Limited ROSE DALE 653, 6Th Floor,Flat-6E Jahan Box Lane, Gabtola, Moghbazar, Ramna 1217 Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangladesh.com
Faridabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited H.No.-:1172 ,Sector-9 , Near St Anthony School Faridabad 121006	Tel. +91 99580 09275 salesfaridabad@seweurodriveindia.com
Gandhinagar	SEW-EURODRIVE India Private Limited D-603, Vrundavan Trade Centre (VTC) Opp. Kanam Green Party Plot Kudasan Gandhinagar – 382421, Gujarat	Tel. +91 787 8601656 salesgandhinagar@seweurodriveindia.com
Secunderabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited 408, 4th Floor, Meridian Place Green Park Road, Amerpeet Hyderabad - 500016, Telangana	Tel. +91 40 23414698 Fax +91 40 23413884 saleshyderabad@seweurodriveindia.com
Jaipur	SEW-EURODRIVE India Private Limited E-54, Roop Vihar, Near vivek vihar metro station, New sanganer Road Jaipur 302019, Rajasthan.	Tel. +91 7728896489 salesjaipur@seweurodriveindia.com
Jamshedpur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Flat no. I/3 B.S. Tower, N.ROAD, Bistupur Jamshedpur – 831001 Jharkhand	Tel. +91 99341 23671 salesjamshedpur@seweurodriveindia.com
Cochim	SEW-EURODRIVE India Private Limited Door No: 28/2655,8B Aster Avenue,South Ponneth Road Elamkulam Cochin – 682020, Kerala	Tel. +91 98951 30375 salescochin@seweurodriveindia.com
Kolhapur	SEW-EURODRIVE India Private Limited C/O. Mr.S.V.Pawar.461/37, Abhideep Resi- dency, Opp-Shriram Petrol Pump, Kasaba Bawada, Kolhapur - 416 122, Maharashtra	Tel. +91 86000 20846 saleskolhapur@seweurodriveindia.com
Calcutá	SEW-EURODRIVE India Private Limited 1st Floor,Room No : 09, Chowringhee Court 55, Chowringhee Road Kolkata - 700 071, West Bengal	Tel. +91 22- 62399968 Fax +91 33 22894204 saleskolkata@seweurodriveindia.com
Lucknow	SEW-EURODRIVE India Private Limited 69, Shiv Vihar Colony Vikas Nagar – Sector 5 Lucknow - 226022, Uttar Pradesh	Tel. +91 97936 27333 saleslucknow@seweurodriveindia.com

Ludhiana	SEW-EURODRIVE India Private Limited B-31, 605/24 Street No 1, Sukhdev Nagar, Bhamian Road Focal Point Ludhiana, Pin Code - 141010, Punjab	Tel. +91 9878746730
Bombaim	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza, J.B. Nagar, Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai - 400059, Maharashtra	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 salesmumbai@seweurodriveindia.com
Nagpur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No 49, New Kailash Nager, Samta colony, Nagpur-440027, Maharashtra	Tel. +91 95610 89525 salesnagpur@seweurodriveindia.com
Nashik	SEW-EURODRIVE India Private Limited F Road , Mahatma Nagar Flat No 1, Plot No: 144, SHAMBHAVI Appt, Nashik – 422 007, Maharashtra	Tel. +91 96657 52978 salesnashik@seweurodriveindia.com
Nova Deli	SEW-EURODRIVE India Private Limited # B-206 DLF Towers-B District Centre Jasola New Delhi -110044	Tel. +91 11 6357422406 Fax +91 11 26944467 salesdelhi@seweurodriveindia.com
Navi Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited No.202, Shivam Yeshoram Plot No. 262/257, Sector 19 Kopar Khairane, Navi Mumbai - 400 709, Maharashtra	Tel. +91 99677 21324 salesnavimumbai@seweurodriveindia.com
Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 7,"Shri Shantadurga Niwas" Shivaji Co –operative Housing Society Ltd., Behind J.W. Marriot. Off Senapati Bapat Marg. Pune –411 016, Maharashtra	Tel. +91 20 27290180 salespune@seweurodriveindia.com
Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Jai Tulajabhavani Complex. Office No:- 15 First Floor, Opp. Century Enka Company, MIDC Bhosari , Pune 411 026	Tel. +91 20-65118890 / 91 Fax +91 20 25380721 salespune@seweurodriveindia.com
Raipur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Shop No. 204, 2nd Floor, Lalganga Business Park, Pachpedi Naka, NH -43 Dhamtari Road, Raipur 492 001 - Chhattisgarh	Tel. +91 771 4090765 Fax +91 771 4090765 salesraipur@seweurodriveindia.com
Rajkot	SEW-EURODRIVE India Private Limited Block No:64, Ajanta Park, Sadhu Vaswani Marg, University Road Rajkot 360005 - Gujarat	Tel. +91 8511149383 Fax +91 8511149383
Tiruchirappalli	SEW-EURODRIVE India Pvt.Ltd. V.S.Residency, 2nd floor, Flat no B-3 Elango Adigal street, Anna nagar, Near Thillai nagar, Thenur, 620017 Tamil Nadu	Tel. +91 97899 79855 salestrichy@seweurodriveindia.com
Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Unit No. 301, Savorite Bldg, Plot No. 143, Vinayak Society, off old Padra Road, Vadodara - 390 007, Gujarat	Tel. +91 265 2325258 / 6560482 salesvadodara@seweurodriveindia.com
Vellore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 23/2, 3rd Main road, Vani Vidyalaya School Road, Bharathi Nagar Extension, Katpadi Vellore - 632007, Tamilnadu	Tel. +91 96000 02247 salesvellore@seweurodriveindia.com

Japão

Centro de montagem	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Vendas			
Serviço de assistência			

Escritórios técnicos	Quioto	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Kyoto Operation Center 9-1-11 Seikadai, Seika-cho, Souraku-gun, Kyoto 619-0238	Tel. +81 774 98-2750 Fax +81 774 93-2100 kyoto@sew-eurodrive.co.jp
	Tokyo	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Renai Partire Shiodome 5th floor 2-18-3 Higashi-Shinbashi, Minato-Ku, Tokyo 105-0021	Tel. +81 3 5408-0521 Fax +81 3 5408-7550 tokyo@sew-eurodrive.co.jp
	Nagoya	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Nagoya Toho building, 1-2-7, Sakae, Naka-ku Nagoya 460-0008, Aichi	Tel. +81 52-228-8608 Fax +81 52-203-2820 nagoya@sew-eurodrive.co.jp
	Osaka	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Higobashi Shimizu Bldg. 10th floor 1-3-7 Tosabori, Nishi-ku Osaka, 550-0001	Tel. +81 6 6444--8330 Fax +81 6 6444--8338 osaka@sew-eurodrive.co.jp
	Fukuoka	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 8th-floor, Imon-Hakata-Bldg.-East. 2-2-1, Sumiyoshi, Hakata-ku Fukuoka, 812-0018	Tel. +81 92 291-3600 Fax +81 92 291-3602 fukuoka@sew-eurodrive.co.jp

Letónia

Vendas	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C 1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.lv info@alas-kuul.com
--------	------	--	--

Libano

Vendas (Libano)	Beirute	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Vendas (Jordânia, Kuwait , Arábia Saudi- ta, Síria)	Beirute	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com info@medrives.com

Lituânia

Vendas	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C 63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 http://www.irseva.lt irmantas@irseva.lt
--------	--------	---	--

Luxemburgo

Representação: Bélgica

Macedónia

Vendas	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tel. +389 23256553 Fax +389 23256554 http://www.boznos.mk
--------	--------	--	--

Malásia

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Escritórios técnicos	Kuala Lumpur	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 2, Jalan Anggerik Mokara 31/46 Kota Kemuning Seksyen 31 40460 Shah Alam Selangor Darul Ehsan West Malaysia	Tel. +60 3 51229633 Fax +60 3 51229622 sewsa@sew-eurodrive.com.my
	Penang	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 38, Jalan Bawal Kimsar Garden 13700 Prai, Penang West Malaysia	Tel. +60 4 3999349 Fax +60 4 3999348 sewpg@sew-eurodrive.com.my

Kuching	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 69, Lot 10899 1st Floor, Jalan Tun Jugah 93350 Kuching Sarawak East Malaysia	Tel. +60 82 572780 Fax +60 82 571780 sewswk@sew-eurodrive.com.my
Kota Kinabalu	SEW-EURODRIVE SDN BHD East Malaysia	Tel. +60 19 7539395 sales@sew-eurodrive.com.my
Ipoh	SEW-EURODRIVE SDN BHD West Malaysia	Tel. +60 19 7177366 sewsa@sew-eurodrive.com.my

Marrocos

Vendas Serviço de assistência Centro de montagem	Bouskoura	SEW-EURODRIVE Morocco SARL Parc Industriel CFCIM, Lot. 55/59 27182 Bouskoura Grand Casablanca	Tel. +212 522 88 85 00 Fax +212 522 88 84 50 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
--	-----------	--	--

México

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Querétaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Vendas Serviço de assistência	Puebla	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. Calzada Zavaleta No. 3922 Piso 2 Local 6 Col. Santa Cruz Buenavista C.P. 72154 Puebla, México	Tel. +52 (222) 221 248 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx

Mongólia

Escritório técnico	Ulan Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tel. +976-77109997 Tel. +976-99070395 Fax +976-77109997 http://imt.mn/ imt@imt.mn
--------------------	------------	---	--

Namíbia

Vendas	Swakopmund	DB MINING & INDUSTRIAL SUPPLIES CC Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 anton@dbminingnam.com
--------	------------	---	--

Nigéria

Vendas	Lagos	Greenpeg Nig. Ltd 64C Toyin Street Opebi-Allen Ikeja Lagos-Nigeria	Tel. +234-701-821-9200-1 http://www.greenpeg ltd.com sales@greenpeg ltd.com
--------	-------	--	---

Noruega

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Hornebergvegen 11 B 7038 Trondheim	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
--	------	--	--

Nova Zelândia

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 30 Lodestar Avenue, Wigram Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Escritório técnico	Palmerston North	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. C/-Grant Shearman, RD 5, Aronui Road Palmerston North	Tel. +64 6 355-2165 Fax +64 6 355-2316 sales@sew-eurodrive.co.nz

Paquistão			
Vendas	Carachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguai			
Vendas	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L Nu Guazu No. 642 casi Campo Esperanza Santisima Trinidad Asuncion	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polónia			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 92-518 Łódź	Tel. +48 42 293 00 00 Fax +48 42 293 00 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Serviço de assistência	Tel. +48 42 293 0030 Fax +48 42 293 0043	Serviço de Assistência a 24-horas Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Escritórios técnicos	Tychy	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Strzelecka 66 43-109 Tychy	Tel. +48 32 32 32 610 Fax +48 32 32 32 648 tychy@sew-eurodrive.pl
	Bydgoszcz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Fordońska 246 85-766 Bydgoszcz	Tel.+48 52 567 30 00 Fax +48 52 567 30 09 bydgoszcz@sew-eurodrive.pl
	Gdańsk	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Galaktyczna 30A 80-299 Gdańsk	Tel. +48 58 762 70 00 Fax +48 58 762 70 09
	Poznan	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Wschodnia 7B 62-080 Swadzim k. Poznania	Tel. +48 61 6465500 Fax +48 61 6465519
	Radom	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Wrocławska 10, biuro nr 7 26-600 Radom	Tel. +48 48 679 47 00 Fax +48 48 679 47 09 radom@sew-eurodrive.pl
	Rzeszów	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Armii Krajowej 80 35-307 Rzeszów	Tel. +48 17 784 27 00 Fax +48 17 784 27 09 rzeszow@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Av. da Fonte Nova, n.º 86 3050-379 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Assistência Centros de competência	Lisboa	SEW-EURODRIVE, LDA. Núcleo Empresarial I de São Julião do Tojal Rua de Entremuros, 54 Fracção I 2660-533 São Julião do Tojal	Tel. +351 21 958-0198 / +351 939 598 717 Fax +351 21 958-0245 esc.lisboa@sew-eurodrive.pt
Escritório técnico	Porto	SEW-EURODRIVE, LDA. Rua Monte da Bela, N.º 191, Fração X 4445-294 Ermesinde	Tel. +351 229 350 383 / +351 932 559 110 Fax +351 229 350 384 esc.porto@sew-eurodrive.pt
Roménia			
Vendas Serviço de assistência	Bucareste	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 http://www.sialco.ro sialco@sialco.ro

Senegal			
Vendas	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@senemeca.sn
Sérvia			
Vendas	Belgrado	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor 11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapura			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Singapura	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. 9, Tuas Drive 2 Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Sri Lanka			
Vendas	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tel. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
Suazilândia			
Vendas	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd Simunye street Matsapha, Manzini	Tel. +268 7602 0790 Fax +268 2 518 5033 charles@cgtrading.co.sz www.cgtradingswaziland.com
Suécia			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 553 03 Jönköping Box 3100 S-550 03 Jönköping	Tel. +46 36 34 42 00 Fax +46 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Vendas	Göteborg	SEW-EURODRIVE AB Stora Ävägen 21 436 34 Askim	Tel. +46 31 709 68 80 Fax +46 31 709 68 93 goteborg@sew.se
	Estocolmo	SEW-EURODRIVE AB Björkholmsvägen 10 141 46 Huddinge	Tel. +46 8 449 86 80 Fax +46 8 449 86 93 stockholm@sew.se
	Malmö	SEW-EURODRIVE AB Borrgatan 5 211 24 Malmö	Tel. +46 40 680 64 80 Fax +46 40 680 64 93 malmo@sew.se
	Skellefteå	SEW-EURODRIVE AB Trädgårdsgatan 8 931 31 Skellefteå	Tel. +46 910 71 53 80 Fax +46 910 71 53 93 skelleftea@sew.se
Suíça			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Basiléia	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Escritórios técnicos	Suíça francesa	Ivan Grumelli Z.I. Moulin du choc C 1122 Romanel-sur-Morges, VD	Tel. +41 79 725 4499 Fax +41 61 417 1700
	Berna / Soleu- ra	Rudolf Bühler Muntersweg 5 2540 Grenchen	Tel. +41 32 652 2339 Fax +41 32 652 2331
	Central Suíça, Argóvia	Armin Pfister Stierenweid 4950 Huttwil, BE	Tel. +41 62 962 54 55 Fax +41 62 962 54 56
	Zurique, Tessi- no	Gian-Michele Muletta Fischerstrasse 61 8132 Egg bei Zürich	Tel. +41 44 994 81 15 Fax +41 44 994 81 16
	Lago de Cons- tança e Este Suíça	Markus Künzle Eichweg 4 9403 Goldach	Tel. +41 71 845 2808 Fax +41 71 845 2809

Tailândia			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com https://www.sew-eurodrive.co.th
Escritórios técnicos	Bangkok	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 6th floor, TPS Building 1023, Phattanakarn Road Suanluang Bangkok, 10250	Tel. +66 2 7178149 Fax +66 2 7178152 sewthailand@sew-eurodrive.com
	Hat Yai	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Hadyai Country Home Condominium 59/101 Soi.17/1 Rachas-Uttd Road. Hadyai, Songkhla 90110	Tel. +66 74 359441 Fax +66 74 359442 sewthailand@sew-eurodrive.com
	Khon Kaen	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 4th Floor, Kaow-U-HA MOTOR Bldg, 359/2, Mitraphab Road. Muang District Khonkaen 40000	Tel. +66 43 225745 Fax +66 43 324871 sewthailand@sew-eurodrive.com
	Surat Thani	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 66/58 Moo.4, Wat Pradu Muang district Surat Thani 84000	Tel. +66 80 928 9463 sewthailand@sew-eurodrive.com
Taiwan (R.O.C.)			
Vendas	Taipei	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Huw S. Road Taipei	Tel. +886 2 27383535 Fax +886 2 27368268 Telex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tel. +886 49 255353 Fax +886 49 257878 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
Tanzânia			
Vendas	Dar es Salaam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 http://www.sew-eurodrive.co.tz info@sew.co.tz
República Checa			
Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Centro de montagem Serviço de assistência	Pižeň	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Areal KRPA a.s. Zahradni 173/2 326 00 Pižeň	Tel. +420 378 775 320 Fax +420 377 970 710 sew@sew-eurodrive.cz
Escritórios técnicos	Brno	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Křenová 52 60200 Brno	Tel. +420 543 254 174 Fax +420 543 256 845 ilona.cermakova@sew-eurodrive.cz
	Hradec Králové	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Čechova 498 50202 Hradec Králové	Tel. +420 495 510 141 Fax +420 495 521 313 miroslav.moravec@sew-eurodrive.cz
	Ostrava	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Studentská 6202/17 708 00 Ostrava-Poruba	Tel. +420 597 329 044 david.kenkus@sew-eurodrive.cz
	Klatovy	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Videňská 841 33901 Klatovy	Tel. +420 376 331 634 Fax +420 376 331 634 viktor.kubernat@sew-eurodrive.cz
Serviço de assistência	Přerov	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Areál STS Přerov a.s. ul. 9. května 2452 750 02 Přerov I – Město	Tel. +420 581 224 374 Fax +420 581 224 374 servis@sew-eurodrive.cz

Tunísia

Vendas	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
--------	-------	--	--

Turquia

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Ana Merkez Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
--	---------------	---	---

Escritórios técnicos		SEW-EURODRIVE Home Ofis	Tel. +90 533 491 81 77 / +90 542 660 34 89
	Ankara	SEW-EURODRIVE Ankara Ofis 1368.Cadde Eminel İş Merkezi No: 18/68 İvedik OSB/Yenimahalle/Ankara	Tel. +90 312 385 33 90
	Bursa	SEW-EURODRIVE Bursa Ofis Beşevler Mah. Yıldırım Cd. No: 254 Karya Güçlü İş Merkezi B Blok Kat:5 No: 28 Nilüfer/Bursa	Tel. +90 224 443 45 60
	Istambul	SEW-EURODRIVE İstanbul Ofis Yakuplu Merkez Mh. Hürriyet Bulvarı Skyport Residence No:1 D:66 Beylikdüzü/İSTANBUL	Tel. +90 212 438 41 62-63
	Izmir	SEW-EURODRIVE İzmir Ofis IAOSB Küçük Parseller Grubu Sosyal Tesis merkezi 1030 Sokak No: 16 / 110 Kara Hasan Atlı İş Merkezi Kat:6 Çiğli/Izmir	Tel. +90 232 469 62 64

Ucrânia

Centro de montagem Vendas Serviço de assistência	Dnipropetrovsk	SEW-EURODRIVE, LLC Robochya str., bld. 23-B, office 409 49008 Dnipro	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
--	----------------	--	--

Vendas	Kiev	SEW-EURODRIVE, LLC Velyka Vasylkivska street, 77-A 03150 Kiev	Tel. +380 44 503 95 77 Fax +380 44 503 95 78 kso@sew-eurodrive.ua
	Ivano-Fran- kivsk	SEW-EURODRIVE, LLC Symona Petlyury Str. 27 76018 Ivano-Frankivsk	Tel. +380 342 725 190 Fax +380 342 725 191 ifso@sew-eurodrive.ua

Uruguai

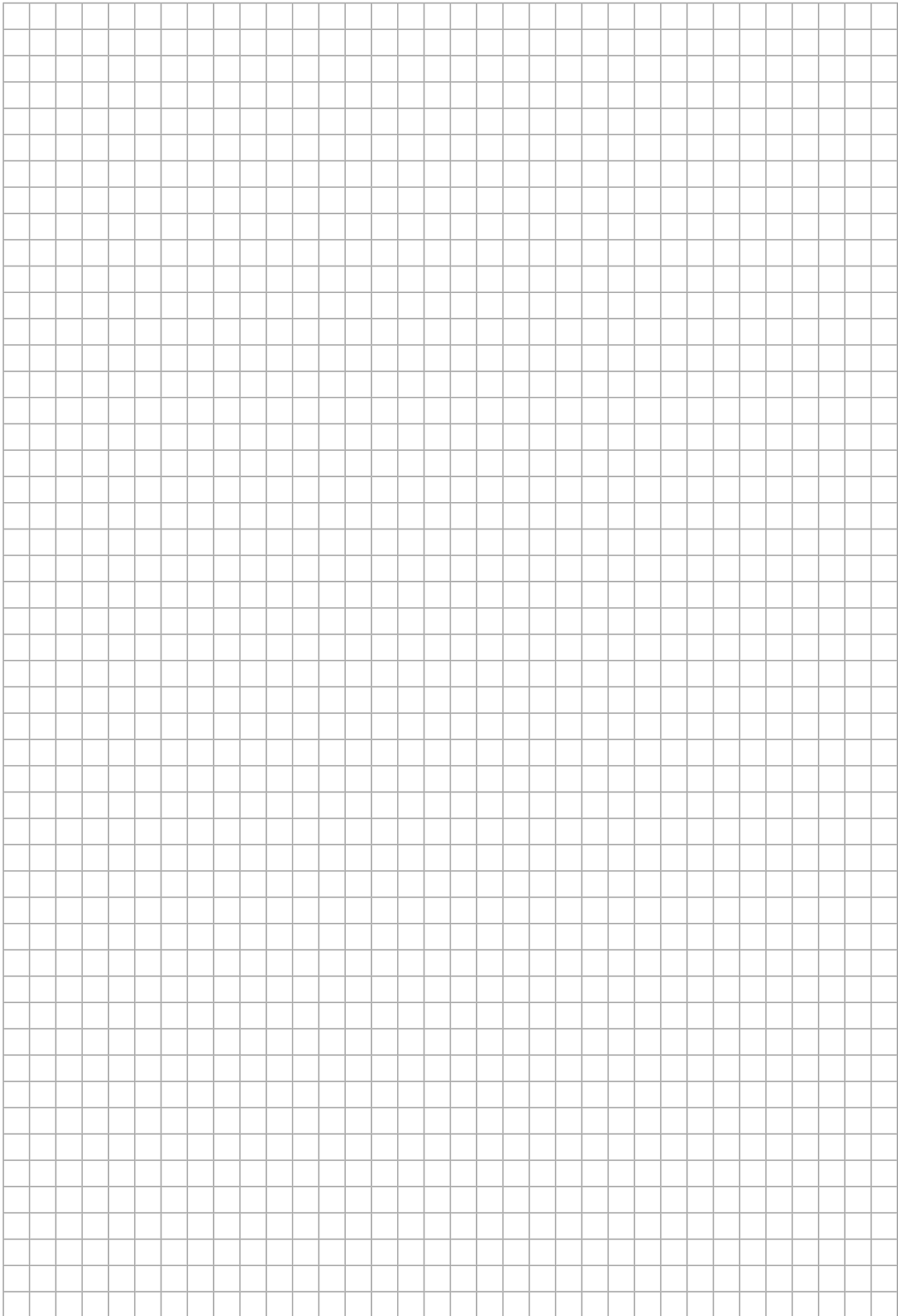
Centro de montagem Vendas	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A. Jose Serrato 3569 Esquina Corumbe CP 12000 Montevideo	Tel. +598 2 21181-89 Fax +598 2 21181-90 sewuy@sew-eurodrive.com.uy
------------------------------	------------	--	---

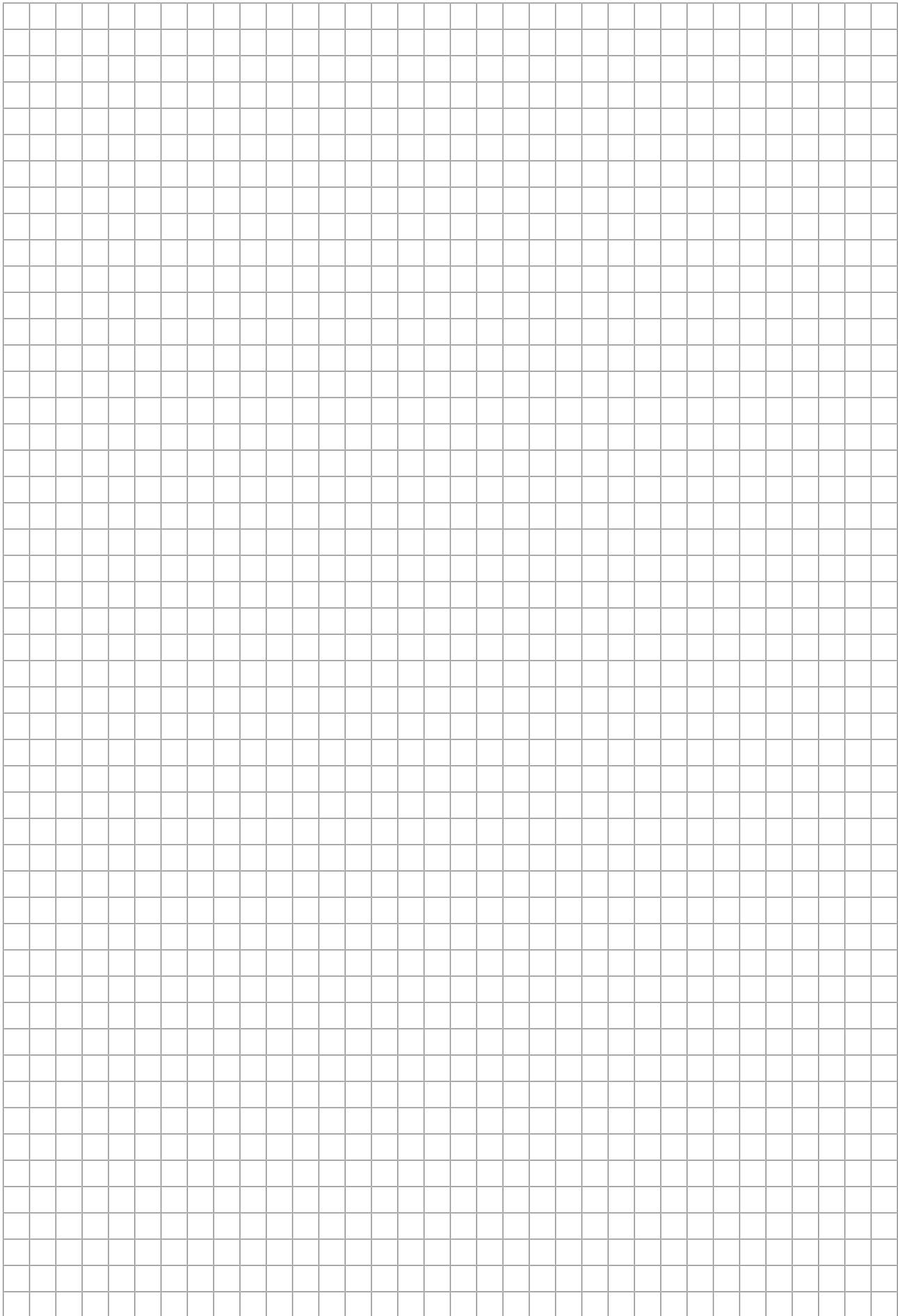
Vietname

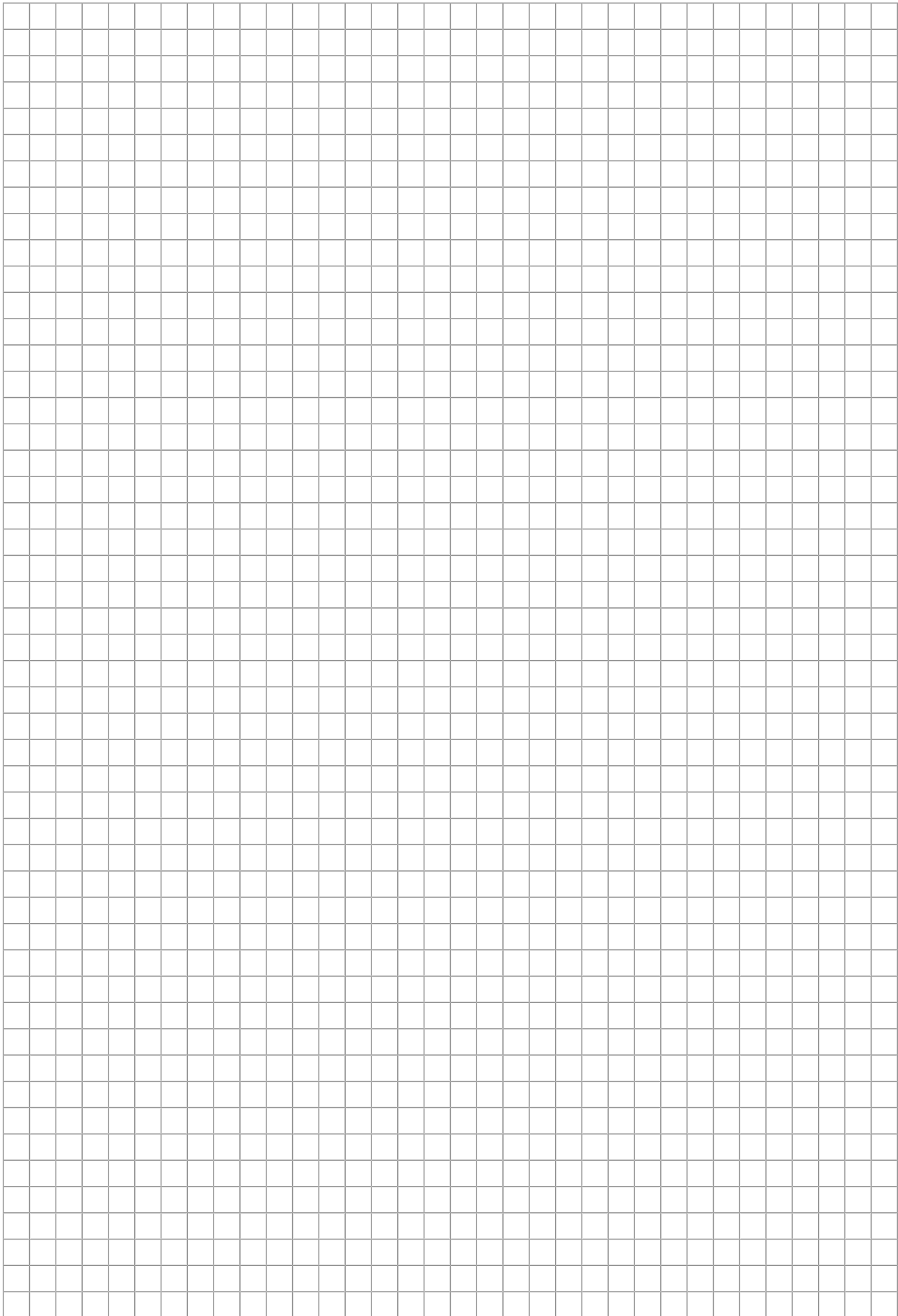
Vendas	Cidade de Ho Chi Minh	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. RO at Hochimi- nh City Floor 8, KV I, Loyal building, 151-151 Bis Vo Thi Sau street, ward 6, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	Tel. +84 937 299 700 huytam.phan@sew-eurodrive.com
	Hanói	MICO LTD Quảng Trị - Vietname do Norte / Todos os ra- mos excepto Material de Construção 8th Floor, Ocean Park Building, 01 Dao Duy Anh St, Ha Noi, Viet Nam	Tel. +84 4 39386666 Fax +84 4 3938 6888 nam_ph@micogroup.com.vn http://www.micogroup.com.vn

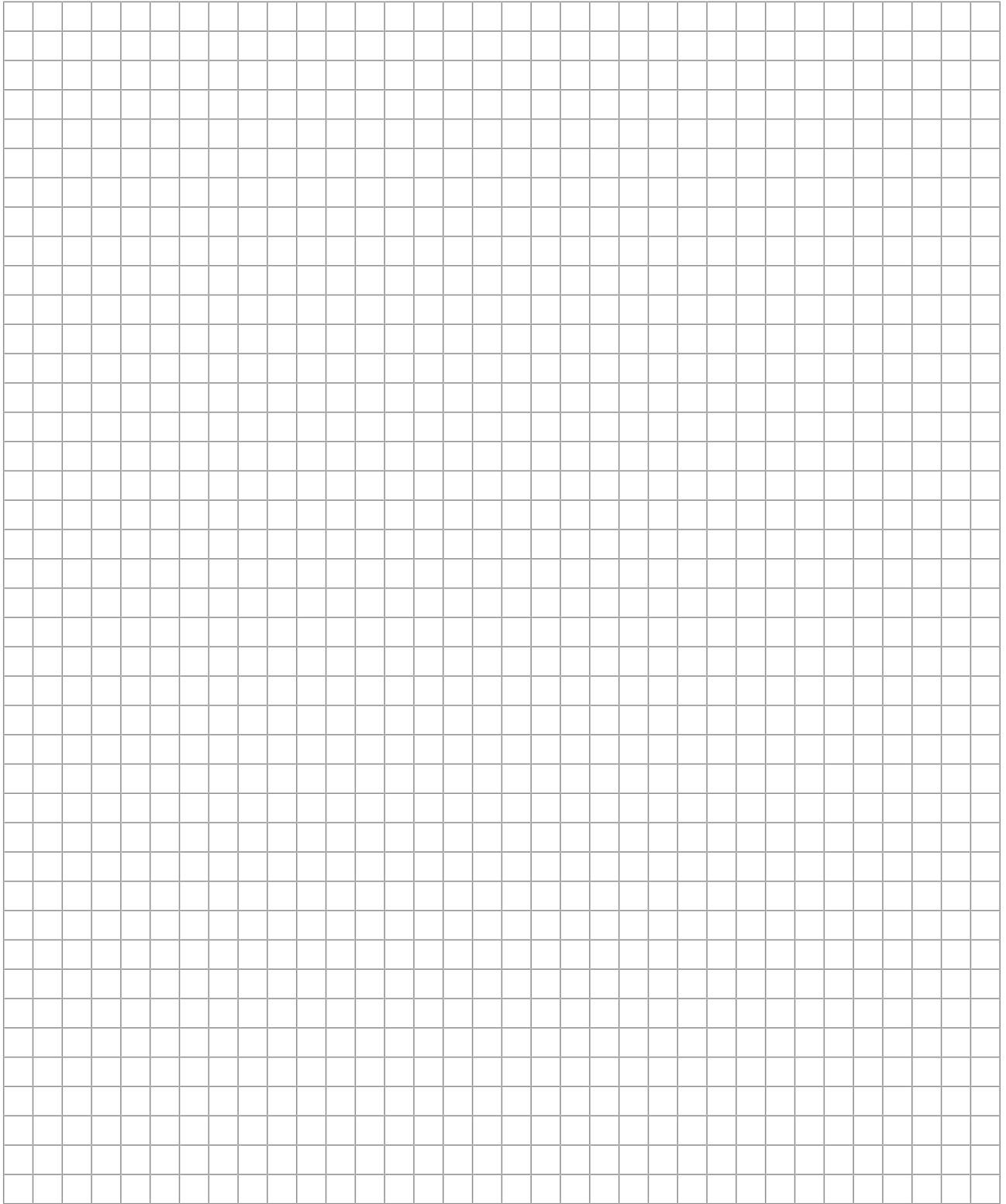
Zâmbia

Representação: África do Sul











SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Str. 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Tel. +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com