



永磁同步
减速电机
爆炸危险区专用

η
高至
IE5



 **Bauer Gear Motor**[®]
Altra Industrial Motion

提升变频驱动的能效

欧盟法规640/2009/EC免除了针对爆炸危险区专用电机新品上市的最低能效要求，因为防爆的重要性高于电机能够实现的能源节约。但这并不表示化工行业所用电机不可能做到能源节约。因此，VIK宣传册“VIK建议1：三相感应电机——技术要求”中建议使用能效级别为IE2（高效）的Exd及ExnA防爆型电机，以及能效级别为IE1（标准能效）的Exe防爆型电机。

多年以来，只有封装电机（Exd型）可用于在爆炸危险区进行变频操作。随着可在变频器下使用的Exe防爆型电机的诞生，如今，广大客户在采购爆炸危险区域专用电机时，可选择这款电机作为封装电机的经济替代品。变频驱动创造了大幅节约能源的机遇。在爆炸危险区域及其他区域的应用中，无论是在现有设备中改装变频器，还

是使用高效电机来实现更高的能源节约，都是颇具吸引力的选择。大多数当前有售的Exe防爆型变速三相感应电机仅供应标准能效级别为IE1的电机。这表示，能源节约的潜力目前仅得到部分施展。

Bauer Gear Motor有限公司凭其S系列永磁同步电机(PMSM)成为全球首家为防爆领域提供高至IE5能效等级的变频减速电机制造商。

德国Bauer减速电机有限公司利用其高至IE5级的高效电机协助包括化工等行业充分开发最高水平的节能潜力。

电机数据

型号	设计									
	1500 1/min					3000 1/min				
	速度	功率	转矩	电流	η 效率等级	速度	功率	转矩	电流	η 效率等级
1/min	kW	Nm	A		1/min	kW	Nm	A		
S..08MA4	150	0,08	5	1,9		150	0,08	5	3,7	
	500	0,29	5,6	2,1		500	0,29	5,6	4,1	
	1000	0,68	6,5	2,3		1000	0,7	6,5	4,7	
	1500	1	6,5	2,3	IE3	3000	2	6,5	4,7	IE5
	1800	1,2	6,5	2,3		3600	2,5	6,5	4,7	
S..08LA4	150	0,1	6,5	2,5		150	0,1	6,5	5,2	
	500	0,42	8,0	3,0		500	0,42	8,0	5,9	
	1000	1	9,55	3,5		1000	1	9,55	7,0	
	1500	1,5	9,55	3,5	IE2	3000	3	9,55	7,0	IE4
	1800	1,8	9,55	3,5		3600	3,6	9,55	7,0	
S..09SA4	150	0,13	8	2,5		150	0,13	8	5,2	
	500	0,53	10	3,2		500	0,53	10	6,4	
	1000	1,36	13	4,0		1000	1,36	13	8,25	
	1500	2	13	4,0	IE3	3000	4	13	8,25	IE4
	1800	2,2	11,5	4,0		3600	4,15	11	7,3	
S..09XA4	150	0,2	13	4,0		150	0,196	12,5	8,0	
	500	0,84	16	5,0		500	0,84	15,7	9,9	
	1000	2,1	20	6,3		1000	2,1	20	12,5	
	1500	3,1	20	6,3	IE3	3000	6,3	20	12,5	IE5
	1800	3,6	19	6,3		3600	5,5	14,5	9,2	
S..11SA6	150	0,28	18	5,6		150	0,28	18	12	
	500	1	20	6,2		500	1	20	13,3	
	1000	2,4	22,5	7,0		1000	2,4	22,5	15	
	1500	3,5	22,5	7,0	IE3	3000	7,1	22,5	15	IE4
	1800	6,1	22,5	7,0		3600	8,5	22,5	15	
S..11MA6	150	0,42	26,5	8,5		150	0,42	26,5	17	
	500	1,6	30	9,5		500	1,6	30	19,3	
	1000	3,7	35	11		1000	3,7	35	22,5	
	1500	5,5	35	11	IE4	3000	11	35	22,5	IE4
	1800	6,5	35	11		3600	12,9	34,3	22,5	
S..11LA6	150	0,51	32,5	9,8		150	0,5	32,5	20	
	500	2	39,4	12		500	2,1	39,4	24	
	1000	5	48	14,7		1000	5	48	30	
	1500	7,5	48	14,7	IE3	3000	15	48	30	IE5
	1800	9	47,5	14,7		3600	15	40	25,8	

爆炸危险区专用 高至IE5级S系列 PMSM

设计转矩 M_N :

5 Nm – 48 Nm

额定功率 P_N :

0,75 kW – 15 kW

气体防爆：增安型 - 1区

⊕ II 2 G Ex e IIC T1 - T3 Gb

S.XE.08MA4

S.XE.08LA4

S.XE.09SA4

S.XE.09XA4

S.XE.11SA6

S.XE.11MA6

S.XE.11LA6

粉尘防爆 - 21区

⊕ II 2 D Ex tb IIIC T 160°C ... 120° Db

S.XC.08MA4

S.XC.08LA4

S.XC.09SA4

S.XC.09XA4

S.XC.11SA6

S.XC.11MA6

S.XC.11LA6



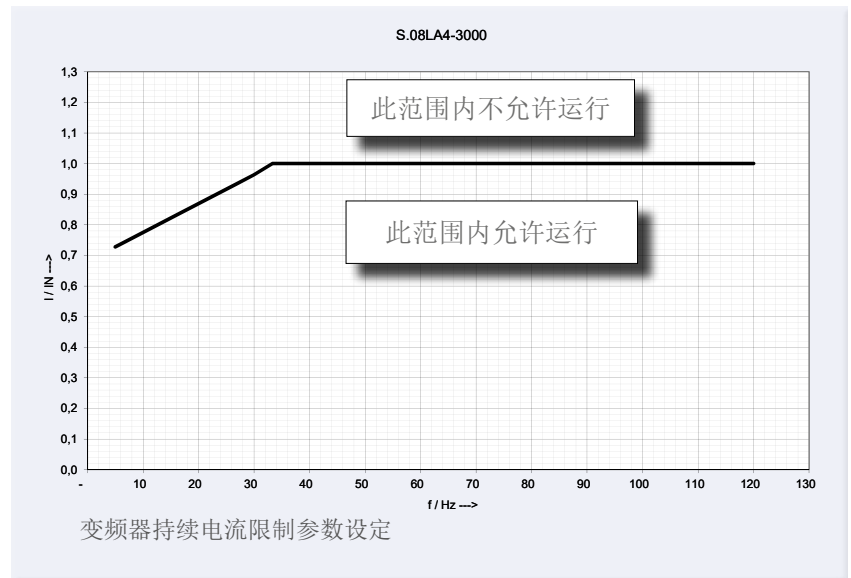
变频器设置

最低时钟频率:	3 kHz
短时电流限制:	160 % x I_N
最长过载时间	60 s
最低频率:	5 Hz
最高频率:	最高180Hz, 根据电机的设计
低于 f_{min} 的允许运行时间:	60 s (开环模式)

其他所有设定必须依据驱动的要求来选择。最长过载时间及低于 f_{min} 的允许运行时间均基于10分钟间隔。非标准运行条件可按客户要求供应。

电流限制视频率而定

变频器的持续限流必须依据电流与频率关系图而设定（下方的示例图针对电机型号S..08LA4-3000 rpm）。



未来的投资保障

电机能耗约占欧盟工业能源总耗的50%。使用节能电机欧洲可在2030之前每年节省大约200亿欧元。Bauer减速电机有限公司孜孜以求的目标是原材料及能源的最低消耗、最小的环境影响，以及资源的有效利用。该理念在本公司产品战略中得以彰显，而且，本公司希望能与客户分享……

…
本公司谨献
…

- 90 年以上的驱动技术经验
- 来自减速电机专家的建议
- 针对定制驱动解决方案的高水平专业工程技术
- 高水平专业应用技术
- 全球性供应
- 卓越的灵活性
- 较广的产品范围
 - 高效驱动先进技术
 - 结合标准能效 (IE1) 及特级能效 (IE3) 的标准感应电机技术
 - 采用永磁同步电机 (PMSM) 实现技术上可达到的最高能效等级 IE5
- 以提供针对特定领域的解决方案为标准

…
您的权益:
…

- 在您身边的合作伙伴:
 - 采用您的语言
 - 理解您
 - 视客户满意度为最高宗旨
- 更多附加价值源于使用:
 - Bauer品牌产品, 本品牌
 - 享誉世界
 - 驱动产品坚固耐用
 - 采用较高的防护等级IP65为标配, 凌驾于市场标准之上
 - 拥有极高的质量意识
 - 针对您的用途量身打造的产品, 该产品带给您:
 - 本公司作为驱动产品制造商积累90年以上的专业技术
 - 本公司卓越的行业知识
 - 更高的灵活性
 - 针对您的需求的适配标准驱动产品
 - 产品发布后快速面市, 并包含定制驱动解决方案 (SSD)
- 针对开发能源节约潜力的专家建议
- 因使用高至IE5级电机而位居技术领先地位
- 因符合实行2023年之后的能效法规而实现投资保障

Bauer Gear Motor Facilities

Europe

Germany

Eberhard-Bauer-Str. 37
73734 Esslingen - Germany
+49 711 3518 0

Slovakia

Továrenská 49
953 01 Zlaté Moravce - Slovakia
+421 37 6926100

United Kingdom

Unit 1, Nat Lane Business Park
Winsford, Cheshire
CW7 3BS - United Kingdom
+44 1606 868600

North America

Charlotte, NC

701 Carrier Drive
Charlotte, NC 28216 - USA
+1 800-387-0130

Asia Pacific

China

18 Huan Zhen Road Dabo
Industrial Zone - BoGoang Village
ShaJing Town - BaoAn District
Guangdong Province
518104 Shenzhen City - China
+86 755 27246308

Customer Service

Belgium

1702 Groot-Bijgaarden
+32 2 89372080

Finland

01530 Vantaa
+358 207 189700

France

1702 Groot-Bijgaarden
+32 2 89372080

Italy

35020 Padova (PD)
+39 049 8792327

Russia

Volokolamskoye sh., 142, of.321/4
Business Center „Irbis“
125464 Moscow - Russia
+7 495 6420468

Die Marken der Altra Motion

Kupplungen

Ameridrives
www.ameridrives.com

Bibby Turboflex
www.bibbyturboflex.com

Guardian Couplings
www.guardiancouplings.com

Huco
www.huco.com

Lamiflex Couplings
www.lamiflexcouplings.com

Stromag
www.stromag.com

TB Wood's
www.tbwoods.com

Lineare Systeme

Thomson
www.thomsonlinear.com

Getriebe-Nocken-Endschalter

Stromag
www.stromag.com

Technisierte Lageraggregate

Kilian
www.kilianbearings.com

Elektrische Kupplungen und Bremsen

Matrix
www.matrix-international.com

Stromag
www.stromag.com

Warner Electric
www.warnerelectric.com

Riemenantriebe

TB Wood's
www.tbwoods.com

Hoch belastbare Kupplungen und Bremsen

Twiflex
www.twiflex.com

Stromag
www.stromag.com

Svendborg Brakes
www.svendborg-brakes.com

Wichita Clutch
www.wichitaclutch.com

Getriebe und Sonderkomponenten

Bauer Gear Motor
www.bauergears.com

Boston Gear
www.bostongear.com

Delevan
www.delevan.com

Delroyd Worm Gear
www.delroyd.com

Nuttall Gear
www.nuttallgear.com

Motorbremssysteme

Jacobs Vehicle Systems
www.jacobsvehiclesystems.com

Präzisionsmotoren und Automation

Kollmorgen
www.kollmorgen.com

Miniaturmotoren

Portescap
www.portescap.com

Freilaufkupplungen

Formsprag Clutch
www.formsprag.com

Marland Clutch
www.marland.com

Stieber
www.stieberclutch.com

Weder die Genauigkeit noch die Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen werden vom Unternehmen garantiert und können sich nach alleiniger Ermessen des Unternehmens ändern. Die Betriebs- und Leistungseigenschaften dieser Produkte können je nach Anwendung, Installations-, Betriebs- und Umgebungsbedingungen variieren. Die Geschäftsbedingungen des Unternehmens für den Verkauf finden Sie auf <http://www.altramotion.com/terms-and-conditions/sales-terms-and-conditions>. Diese Geschäftsbedingungen gelten für jede Person, die eines der darin genannten Produkte kauft, erwirbt oder verwendet, einschließlich aller Personen, die bei einem für diese Markenprodukte lizenzierten Händler kaufen.

©2021 von Bauer Gear Motor GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen in dieser Publikation sind alleiniges und exklusives Eigentum von Bauer Gear Motor GmbH oder einem seiner verbundenen Unternehmen.

Fotos: Fotolia, Adobe Stock, Altra und Bauer Archive