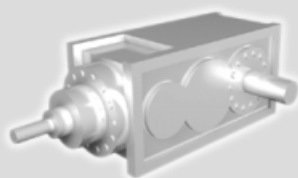
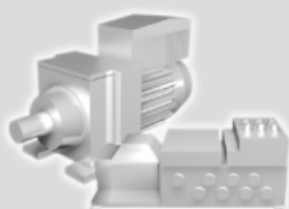
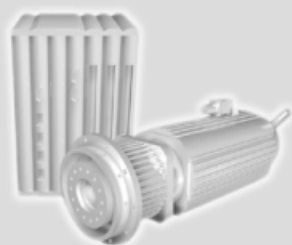
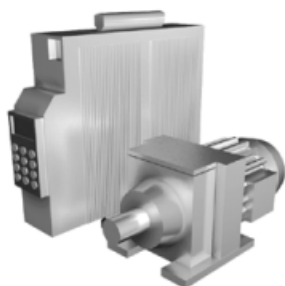




SEW
EURODRIVE



MOVITRAC[®] B

操作面板

2007 年 3 月版

11586443 / ZH

操作手册





1 重要提示	4
1.1 安全提示的组成	4
1.2 质保承诺	4
1.3 质保范围	4
2 安全说明	5
2.1 概述	5
2.2 目标组	5
2.3 规定用途	5
2.4 运输和仓储	6
2.5 安装	6
2.6 电气连接	6
2.7 安全停止	6
2.8 运行	6
3 调试	7
3.1 针对带操作面板的 MOVITRAC® B 的准备工作和辅助工具	7
3.2 选件操作面板 FBG11B	8
3.3 操作面板 FBG11B 的基本操作	9
3.4 FBG11B 电位器和外部速度设置	11
3.5 通过 FBG11B 操作面板进行调试	13
3.6 参数目录	16
4 运行	25
4.1 数据拷贝	25
4.2 返回码 (r-19 ... r-38)	26
4.3 FBG 操作面板	27
5 服务	28
5.1 故障存储器	28
5.2 操作面板复位	28
6 技术参数	29
6.1 正面选件操作面板 FBG11B	29
7 关键词目录	30



1 重要提示

1.1 安全提示的组成

本使用说明内的安全提示组成如下：

图标	提示语
	危险和原因。 不遵守提示可能引发的后果。 避免危险的措施。

图标	提示语	含义	不遵守提示引发的后果
例如： 一般危险	危险！	具有直接危险	重伤或死亡
 一般危险	警告！	可能出现危险	重伤或死亡
 电击	小心！	可能出现危险	轻伤
	停止！	可能出现物资损失	危害驱动系统或周围环境
	提示	有用的提示或技巧。 帮助操作驱动系统。	

1.2 质保承诺

遵循操作手册是确保设备正常运行和要求厂家履行质保承诺的前提条件。因此，在操作设备之前，请仔细阅读本使用说明！

请确保，设备和设备运行负责人及设备操作人员可以随时查阅本使用说明。

1.3 质保范围

遵循操作手册是确保变频器正常运行和达到产品规定功率和特性的前提条件。对由违背使用说明而引起的人员、物资或财产损失， SEW-EURODRIVE 公司概不负责。该情况下，质保承诺失去效力。



2 安全说明

以下安全说明用于避免人员损伤及物资损失。营运商必须确保基本安全说明得以贯彻和遵循。请确保，设备和设备运行负责人及设备操作人员已仔细阅读并理解本使用说明。如有不清楚之处或欲了解更多信息，请联系 SEW-EURODRIVE 公司。

2.1 概述

切勿安装或运行受损产品。立即向承运公司就损伤进行投诉。

运行过程中，变频器可能带有相应于防护等级的通电、裸露甚至活动或转动的部件及高温表面。

违规拆卸必要的盖板、违规应用设备及错误安装或操作设备均可导致严重的人员损伤或物资损失。

其他信息请参见相应文件。

2.2 目标组

所有有关设备运输、安装、开机调试及维护的操作均由**电气专业人员进行**（请遵守 IEC 60364 和 CENELEC HD 384 或 DIN VDE 0100 和 IEC 60664 或 DIN VDE 0110 和国家事故防范规定）。

符合基本安全说明定义的电气专业人员必须知晓产品安放、装配、开机调试和运行等操作，同时具备相应的操作资格。

其他操作如运输、仓储、运行和废弃处理等必须由受过相应培训的人员进行。

2.3 规定用途

变频器应安装在电气设备或机器内。

如安装在机器内，则只有在确定机器符合欧盟准则 98/37/EC（机床准则）后方可进行变频器的开机调试（即按规定投入运行），同时必须遵守 EN 60204 标准。

只有在符合 EMC 准则 (89/336/EEC) 后方可进行开机调试（即按规定投入运行）。

变频器符合 2006/95/EC 低压准则。EN 61800-5-1/DIN VDE T105 和 EN 60439-1/VDE 0660 第 500 部分及 EN 60146/VDE 0558 等系列准则亦应用于变频器。

技术参数和连接条件说明参见铭牌和相应文件，并务请遵守。

2.3.1 安全功能

如不存在上级安全系统，则 SEW-EURODRIVE 变频器不具备安全功能。为了保证设备和人员的安全，请使用上级安全系统。

启用“安全停止”功能时，必须遵守如下手册：

- MOVITRAC® B / 安全关闭 — 规定
- MOVITRAC® B / 安全关闭 — 应用



2.4 运输和仓储

请遵守有关运输、仓储和正确处理设备的规定。请遵守“一般技术参数”一章中有关温度条件的规定。

2.5 安装

设备的安装和冷却必须按照相应文件中的规定进行。

注意保护变频器。特别是在运输和接触变频器时，决不可弯折元件和 / 或改变隔离间距。注意避免接触电气元件和触点。

变频器含有易受静电危害的元件，如操作不当，元件会损坏。不可机械损伤或破坏电气组件（可能会危害健康！）。

如没有特别说明，禁止如下应用：

- 在有爆炸危险的区域内使用设备。
- 在含油污、酸、气体、蒸汽、粉尘、射线的有害环境内使用设备。
- 在机械震动和冲击载荷超出 EN 61800-5-1 标准的非稳定环境中使用设备。

2.6 电气连接

操作带电变频器时，请遵守现行国家事故防范规定（例如 BGV A3）。

电气安装应遵循相应的规定（例如：导线截面、保险装置、地线连接）。其他信息参见相应文件。

有关符合 EMC 准则的安装信息，如屏蔽、接地、滤波器配置和接线敷设等，参见变频器文件。操作具有 CE 标志的变频器时，应同样遵守这些信息提示。设备或机器生产商负责控制由 EMC 准则规定的极值。

保护措施和保护装置必须符合相关规定（如 EN 60204 或 EN 61800-5-1）。

必要的保护措施：设备接地。

2.7 安全停止

设备符合 EN 61800-5-1 标准中所有有关功率与电气连接端子安全停止的要求。为确保安全停止，所有连接电路必须同样满足安全停止的要求。

2.8 运行

设备在安装变频器后，可能的话，必须按照相应的安全规章（如技术性工质法规和事故防范规定等）安装额外的监控和保护装置。变频器可以通过操作软件进行更改。

断开变频器的供电电源后，由于电容器可能加载过负荷，严禁立即触摸通有电流的设备部件和功率接头。请遵守相应的变频器提示牌说明。

运行过程中必须关闭所有盖板和护门。

LED 运行指示灯和其他显示元件的熄灭并不代表设备同电源已断开且不带电压。

机械阻断和设备内部的安全功能机制可能会导致电机停止。清除故障源或重新进行设置后，驱动装置可能会自动重启。如出于安全原因不允许受驱动的机器执行此操作，请先将设备与电源断开，然后再进行故障排除。



3 调试

3.1 针对带操作面板的 MOVITRAC® B 的准备工作和辅助工具

- 请您检查安装情况（参见安装一章）。

	 危险！ 电机意外启动会引发挤伤。 重伤或死亡。 • 请采取适当措施如断开电气接线端子组 X13 等，以防止电机意外启动。 • 此外必须根据实际应用情况采取附加安全预防措施，以避免人员伤亡和机器损害。
	• 连接电源和电机。不要连接信号端子！ • 接通电源。 • 屏幕显示 Stop。 • 程设置信号端子。 • 正确设置参数（如斜坡）。 • 检查端子配置 (P601 ... P622)。 • 关闭电源。 • 连接信号端子。 • 接通电源。
	提示 进行调试时，变频器会自动更改参数值。



3.2 选件操作面板 FBG11B

操作面板上的按键和象形图标排列：



3.2.1 操作面板的功能

按键向上 / 向下 / ENTER / OUT 用于菜单操作。按键 RUN 和 STOP/RESET 用于驱动装置控制。电位器用于速度设置。

		向上 / 向下用于选择图标和更改数值。
		ENTER / OUT 用于激活和关闭图标或参数菜单
		“RUN” 用于启动驱动装置。
		“STOP/RESET” 用于复位故障和停止驱动装置。



按键 STOP/RESET 相对于端子使能或通过接口使能具有优先性。如通过按键 STOP/RESET 停止了驱动装置，必须用按键 RUN 重新使能驱动装置。



提示

断电后，锁定功能通过按键 STOP 得到解除！

如出现故障或程设定的故障响应，您可以通过按键 STOP/RESET 进行复位。然后，驱动装置被锁定，您必须用按键 RUN 重新将其使能。借助参数 760，您可以通过 FBG11B 关闭 STOP 功能。



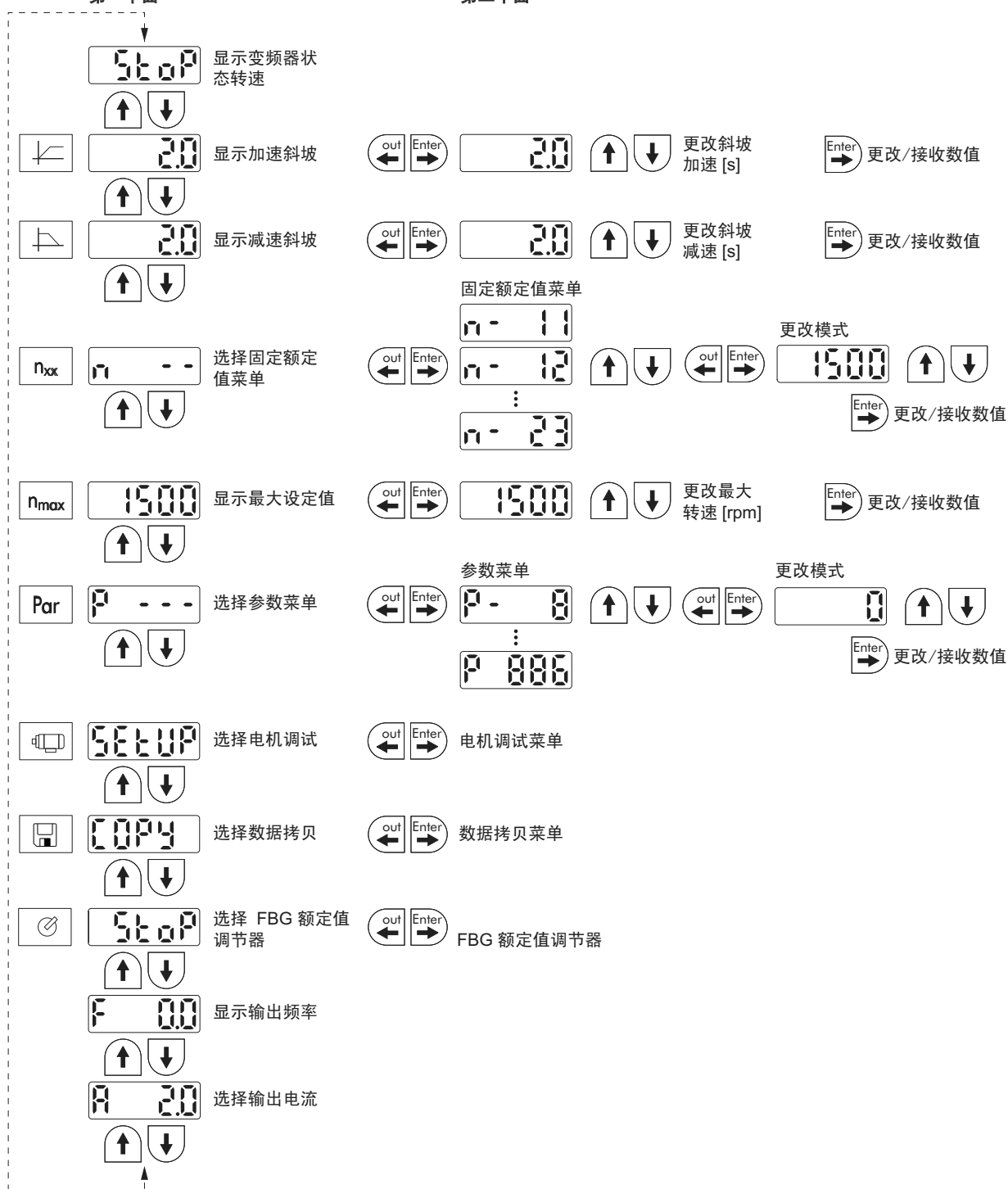
如通过按键 STOP/RESET 停止驱动装置，屏幕将显示闪烁的 Stop。这表示，您必须用按键 “RUN” 来重新使能驱动装置。

在将参数组复制到 MOVITRAC® B 内后，设备同样被停止。

另见 FBG11B 数据拷贝（26 页）。

第一平面

第二平面





3.3.1 菜单操作

选定一个图标后，与图标集成一体的 LED 指示灯将发亮。如图标仅代表显示值，则当前显示值将立即显示在屏幕上。

参数更改

选定一个图标并按下按键 ENTER，您可以选择需要的参数。

如要更改参数，必须再次按下按键 ENTER。数值和相应图标内的 LED 闪烁，表示现在可以更改数值。如再次按下按键 ENTER，数值开始生效，并不再闪烁。

3.3.2 状态显示

如状态为“驱动装置被使能”，屏幕显示计算得出的实际转速。另见“状态显示”（28页）。

3.3.3 故障显示

出现故障后，屏幕更换显示内容并闪烁显示故障代码，如 F-11（参见运行和维护一章中的故障列表）。如调试激活，则不属该情况。

3.3.4 警告

有几个参数不能在所有的运行状态下进行更改。如尽管如此仍作尝试，则屏幕显示 r-19 ... r-32。显示内容为相应于操作的码，如 r-28（需要控制器禁止）。警告列表参见运行和维护一章。

3.3.5 参数菜单短 ↔ 长切换

通过参数 P800，您可以在短菜单和长菜单之间进行切换。参数说明和参数列表指出，哪些参数可以通过短菜单或长菜单进行操作。



3.4 FBG11B 电位器和外部速度设置

FBG11B 操作面板电位器（局部手动操作）：LED 指示灯  闪烁
外部速度设置

控制通过：

- 端子
- 串行接口
- AI11/AI12 上的设定值电位计

3.4.1 FBG11B 电位器

“FBG 电位器”运行方式下的几个重要元素：

- *P122 旋转方向 FBG 手动操作*
- 按键 “RUN” 和 “STOP/RESET”
- 电位器

如 FBG 电位器已激活，则图标闪烁。

您可以通过 *P301 最小转速* 和图标 $n_{\max}$ 来分别限制最小和最大转速。

出现故障后，您可以用按键 “STOP/RESET” 通过端子或接口进行复位。复位后，“手动电位器”运行方式重新被激活。驱动装置保持停止状态。

闪烁的 Stop 表示，您必须通过按键 “RUN” 来重新使能驱动装置。

在“手动电位器”运行方式下，参数 *P760 锁定 RUN/STOP 按键* 无效。

拨下 FBG11B 操作面板将触发停止响应。



3.4.2 外部速度设置

设定旋转方向

您可以设置设定旋转方向：

- 当 *P101 控制信号源* = 端子或 *P101 控制信号源* = 3 电缆控制时，“顺时针/停”和“逆时针/停”
- 当 *P101 控制信号源* = RS-485 或 SBus 和 *P100 设定值源* = RS-485 或 SBus 时，过程数据字中的设定值极性

设定转速

您可以通过如下方法设置设定转速：

- 电位器（当 *P121 附加 FBG 电位器* 置于“接通”位置时）
- *P100 设定值源*
 - 固定设定值
 - 固定设定值带模拟量输入端
 - SBus 或 RS-485 过程数据字
 - 电动电位计

转速使能通过 RS-485 或 SBus

单极设定值源：

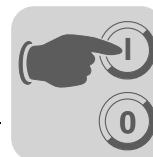
单极 / 固定设定值
电动电位计 / 固定设定值
固定设定值 + AI1
固定设定值 * AI1
设定频率值输入端 / 固定设定值

旋转方向由“顺时针”或“逆时针”端子规定。

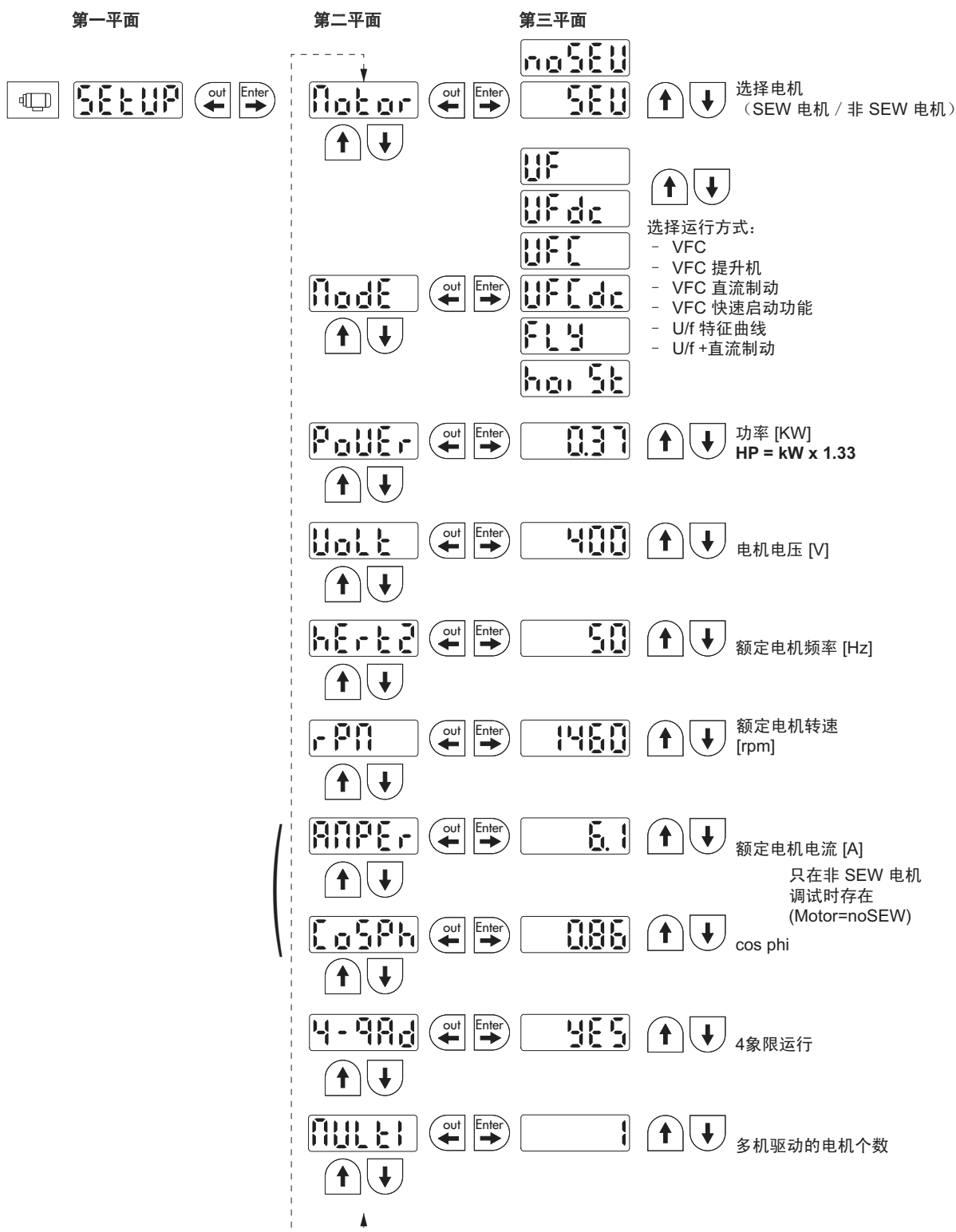
双极设定值源：

双极 / 固定设定值
RS-485 / 固定设定值
SBus 1 / 固定设定值

旋转方向由设定值决定。使能需要“顺时针”或“逆时针”端子。



3.5 通过 FBG11B 操作面板进行调试





3.5.1 所需数据

要实现成功调试需要下列数据：

- 电机型号（SEW 电机或其他电机）
- 电机数据
 - 设定电压和设定频率。
 - 对于其他电机还需要：设定电流、设定功率、功率因数 $\cos\varphi$ 和设定转速。
- 设定电源电压

3.5.2 激活调试

先决条件：

- 驱动装置“没有使能”：Stop（停止）

如连接了更小或更大的电机（最多一个型号跨越差别），则必须选择最接近电机设定功率的数值。

只有通过 OUT 按键返回主菜单后，整个调试过程才结束。

您只可以通过电机参数组 1 进行调试。



提示！

SEW电机调试专门针对4极电机而设计。2极或6极SEW电机也可根据需要作为外部电机投入运行。

3.5.3 U/f

运行方式的标准设置是 U/f。在没有特殊需求或最大转速要求很高的情况下，请使用该运行方式。

3.5.4 VFC

针对下列情况，您必须用 VFC 或 VFC & 直流制动运行方式运行变频器：

- 高转矩
- 小频率连续运行
- 精确的滑差补偿
- 动态的特性

为此，您必须在调试时通过点 P-01 选择 VFC 或 VFC & 直流制动运行方式。



3.5.5 多机驱动的调试

多机驱动装置在机械上互相耦合。（例如，带多个电机的链传动装置）。请遵守“多机驱动”手册中的提示。

多机驱动的前提条件是，必须安装相同的 SEW 电机。

- 将电机调试参数 Multi 调整至电机连接个数。

3.5.6 成组驱动的调试

成组驱动装置在机械上互相分离（例如，不同的传送带）。在该运行方式下，变频器工作时不具备滑差补偿，且 U/f 比例恒定。

在 U/f 特征曲线运行方式下，您可以在一个变频器上运行一组异步电机。请注意：

- 选择 U/f 运行方式
- 设置最大型号电机的功率
- 关闭 P320/330 自动测量
- 调整 P321/331 补偿至零
- 调整 P322/332 IxR 补偿至零
- 调整 P324/334 滑差补偿至零
- 调整 P303/313 电流限制至电机总电流的 1.5 倍
- 调整 P345/346 I_N-UL 监控至连接电机总电流。电机保护单独实现。

在该运行方式下，变频器工作时不具备滑差补偿，且 U/f 比例恒定。



提示！	
	参数设置对所有连接电机有效。



3.6 参数目录

所有亦可通过操作面板进行显示和更改的参数在“FBG”（操作面板）一列中均有如下标记：

-  在长菜单中选择
-  在短菜单或长菜单中选择
-  通过操作面板上的象形图标进行选择
-  在 FBG 电机调试内选择

如存在选项，出厂设置以**粗体**显示。

号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
0__			显示数值（只可读）			
00_			过程数值			
000		8318	转速 （带符号）		[rpm]	
002		8319	频率 （带符号）		[Hz]	
004		8321	输出电流 （数值）		[% I _N]	
005		8322	有效电流 （带符号）		[% I _N]	
008		8325	中间电路电压		[V]	
009		8326	输出电流		[A]	
01_			状态显示			
010		8310	变频器状态		[文本]	
011		8310	运行状态		[文本]	
012		8310	故障状态		[文本]	
013		8310	当前参数组		当前参数组	
014		8327	散热器温度		[°C]	
02_			模拟设定值			
020		8331	模拟量输入端 AI1		[V]	
021		8332	模拟量输入端 AI2 （可选）		[V]	
03_			二进制输入端			
030		8844	二进制输入端 DI00		故障复位	
031		8335	二进制输入端 DI01		顺时针 / 停（固定占用）	
032		8336	二进制输入端 DI02		逆时针 / 停	
033		8337	二进制输入端 DI03		使能 / 停止	



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
034		8338	二进制输入端 DI04		n11 / n21	
035		8339	二进制输入端 DI05		n12 / n22	
039	Long	8334	二进制输入端 DI00 ... DI05		二进制显示	
05_			二进制输出端			
051		8349	二进制输出端 DO01		/ 故障	
052		8349	二进制输出端 DO02		制动使能	
053		8349	二进制输出端 DO03		准备就绪	
059	Long	8349	二进制输出端 DO01 ... DO03		二进制显示	
07_			设备数据			
070		8301	设备类型		[文本]	
071		8361	设定输出电流		[A]	
076		8300	基本设备固件		[部件号和版本]	
077		—	DBG 固件		只在 DBG60B 有	
08_			故障存储器			
080 ... 084	Long	8366 ... 8370	故障 t-0 ... t-4	故障代 码	针对以往故障的背景信息	
09_			总线诊断			
094	Long	8455	PO 1 设定值		[十六进制]	
095	Long	8456	PO 2 设定值		[十六进制]	
096	Long	8457	PO 3 设定值		[十六进制]	
097		8458	PI 1 实际值		[十六进制]	
098		8459	PI 2 实际值		[十六进制]	
099		8460	PI 3 实际值		[十六进制]	
1__			设定值 / 集成器 (在 FBG 上只有参数组 1)			
10_			设定值预选 / 频率输出端			
100	Short	8461	设定值源	0 1 2 4 6 7 10 11 14	双极 / 固定设定值 单极 / 固定设定值 RS-485 / 固定设定值 电动电位计 / 固定设定值 固定设定值 + AI1 固定设定值 * AI1 SBus 1 / 固定设定值 设定频率值输入端 / 固定设定值 双极 AI2 / 固定设定值	
101	Short	8462	控制信号源	0 1 3 4	端子 RS-485 SBus 1 3 电缆控制	
102	Long	8840	频率标定	0.1 ... 10 ... 120.00 [kHz]		



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
103		10247.15	FI1 参考	0 1	$n_{\max}$ n_{ref}	
104		10247.10	设定值参考转速 n_{ref}	0 ... 3000 ... 6000 rpm		
105		10416.1	断线识别	0 2 4 7	没有响应 立即停止 / 故障 快速停止 / 故障 快速停止 / 警告	
106		10247.11	FI1 特征曲线 x1	0 ... 100 %		
107		10247.12	FI1 特征曲线 y1	-100 % ... 0 ... +100 %		
108		10247.13	FI1 特征曲线 x2	0 ... 100 %		
109		10247.14	FI1 特征曲线 y2	-100 % ... 0 ... +100 %		
11_			模拟量输入端 1 (0 ... 10 V)			
110		8463	AI1 标定	0.1 ... 1 ... 10		
112		8465	AI1 运行方式	1 5 6 7 8 9	10 V，最大转速参考 0 - 20 mA，最大转速参考 4 - 20 mA，最大转速参考 0 - 10 V，n 参考 0 - 20 mA，n 参考 4 - 20 mA，n 参考	
113		8466	AI1 电压偏置	-10 V ... 0 ... +10 V		
116		10247.6	AI1 特征曲线 x1	0 ... 100 %		
117		10247.7	AI1 特征曲线 y1	-100 % ... 0 ... +100 %		
118		10247.8	AI1 特征曲线 x2	0 ... 100 %		
119		10247.9	AI1 特征曲线 y2	-100 % ... 0 ... +100 %		
12_			模拟量输入端 AI2 / FBG 电位器（选件）			
120		8469	AI2 运行方式	0 1 2	没有功能 0 ... ±10 V + 设定值 0 ... 10 V 电流限制	
121		8811	附加 FBG 电位器	0 1 2	关闭 接通 接通（没有固定设定值）	
122		8799	转速 FBG 手动操作	0 1 2	单极顺时针 单极逆时针 双极顺时针和逆时针	
126		10247.1	AI2 特征曲线 x1	-100 % ... 0 ... +100 % (-10 V ... 0 ... +10 V)		
127		10247.2	AI2 特征曲线 y1	-100 % ... 0 ... +100 % (- $n_{\max}$... 0 ... $+n_{\max}$ / 0 ... $I_{\max}$)		
128		10247.3	AI2 特征曲线 x2	-100 % ... 0 ... +100 % (-10 V ... 0 ... +10 V)		



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
129		10247.4	AI2 特征曲线 y2	-100 % ... 0 ... +100 % ($-n_{\max}$... 0 ... $+n_{\max}$ / 0 ... $I_{\max}$)		
13_ / 14_			转速斜坡 1 / 2			
130 / 140		8807 / 9264	斜坡 t11 / t21 加速	0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
131 / 141		8808 / 9265	斜坡 t11 / t21 减速	0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
136 / 146		8476 / 8484	停止斜坡 t13 / t23	0.1 ... 2 ... 20 [s]		
15_			电动电位计功能			
150		8809	斜坡 t3 加速 = 减速	0.2 ... 20 ... 50 [s]		
152		8488	保存最后的设定值	off on	关闭 接通	
16_ / 17_			固定设定值			
160 / 170		8489 / 8492	内部设定值 n11 / n21	0 ... 150 ... 5000 [rpm]		
161 / 171		8490 / 8493	内部设定值 n12 / n22	0 ... 750 ... 5000 [rpm]		
162 / 172		8491 / 8494	内部设定值 n13 / n23	0 ... 1500 ... 5000 [rpm]		
163 / 173		8814 / 8817	n11/n21 PI 控制器	0 ... 3 ... 100 [%]		
164 / 174		8815 / 8818	n12/n22 PI 控制器	0 ... 15 ... 100 [%]		
165 / 175		8816 / 8819	n13/n23 PI 控制器	0 ... 30 ... 100 [%]		
2_			控制器参数			
25_			PI 控制器			
250		8800	PI 控制器	0 1 2	关闭 普通 反向	
251		8801	P 增益	0 ... 1 ... 64		
252		8802	I 部分	0 ... 1 ... 2000 [s]		
253		8465	PI 实际值模式	1 5 6 7 8 9	10 V, 最大转速参考 0 - 20 mA, 最大转速参考 4 - 20 mA, 最大转速参考 0 - 10 V, n 参考 0 - 20 mA, n 参考 4 - 20 mA, n 参考	
254		8463	PI 实际值标定	0.1 ... 1.0 ... 10.0		
255		8812	PI 实际值偏置	0.0 ... 100.0 [%]		



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
3__			电机参数（在 FBG 上只有参数组 1）			
30_ / 31_			极限 1 / 2			
300 / 310		8515 / 8519	启动停止转速 1 / 2	0 ... 150 [rpm]		
301 / 311		8516 / 8520	最小转速 1 / 2	0 ... 15 ... 5500 [rpm]		
302 / 312		8517 / 8521	最大转速 1 / 2	0 ... 1500 ... 5500 [rpm]		
303 / 313		8518 / 8522	电流极限 1 / 2	0 ... 150 [% I _N]		
32_ / 33_			电机补偿 1 / 2			
320 / 330		8523 / 8528	自动补偿 1 / 2	off on	关闭 接通	
321 / 331		8524 / 8529	补偿 1 / 2	0 ... 100 [%]		
322 / 332		8525 / 8530	IxR 补偿 1 / 2	0 ... 100 [%]		
323 / 333		8526 / 8531	预磁化时间 1 / 2	0 ... 2 [s]		
324 / 334		8527 / 8532	滑差补偿 1 / 2	0 ... 500 [rpm]		
325		8834	空转缓冲	off on	关闭 接通	
34_			I _N -UL 监控			
345 / 346		9114 / 9115	I _N -UL 监控 1 / 2	0.1 ... 500 A		
4__			参考信号			
40_			转速参考信号			
400		8539	转速参考值	0 ... 750 ... 5000 [rpm]		
401		8540	滞后	0 ... 100 ... +500 [rpm]		
402		8541	延迟时间	0 ... 1 ... 9 [s]		
403		8542	信号 = “1”，当	0 1	n < n _{ref} n > n _{ref}	
45_			PI 控制器参考信号			
450		8813	PI 实际值参考			
451		8796	信号 = “1”，当	0 1	PI 实际值 < PI 参考 PI 实际值 > PI 参考	
5__			监控功能（在 FBG 上只有参数组 1）			
50_			转速监控 1 / 2			
500 / 502		8557 / 8559	转速监控 1 / 2	0 3	关闭 电机方式 / 回馈方式	
501 / 503		8558 / 8560	延迟时间 1 / 2	0 ... 1 ... 10 [s]		



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
6__			端子分配			
60_			二进制输入端			
601	Short	8336	二进制输入端 DI02 占用		0: 没有功能 1: 使能 / 停止 (出厂设置 DI03) 2: 顺时针 / 停 3: 逆时针 / 停 (出厂设置 DI02) 4: n11 / n21 (出厂设置 DI04) 5: n12 / n22 (出厂设置 DI05) n13 = n11 + n12 6: 固定设定值切换 7: 参数组切换 9: 电动电位计向上 10: 电动电位计向下 11: / 外部故障 12: 故障复位 (出厂设置 DI00) 20: 设定值接收激活 26: TF 信号 (只针对 DI05) 30: 控制器禁止	
602	Short	8337	二进制输入端 DI03 占用			
603	Short	8338	二进制输入端 DI04 占用			
604	Short	8339	二进制输入端 DI05 占用			
608	Short	8844	二进制输入端 DI00 占用			
62_			二进制输出端			
620	Short	8350	二进制输出端 DO01 占用		0: 没有功能 1: / 故障 (出厂设置 DO01) 2: 准备就绪 (出厂设置 DO03) 3: 输出级接通 4: 旋转磁场开	
621	Short	8351	二进制输出端 DO02 占用			
622	Short	8916	二进制输出端 DO03 占用		5: 制动使能 (出厂设置 DO02 / 不在 DO03) 7: 参数组 9: 转速参考信号 11: 设定实际比较信号 21: IPOS 输出 22: /IPOS 故障 23: PI 控制器实际值参考 24: Ex-e 电流极限激活 (在准备中)	
64_			模拟量输出端 AO1 (选件)			
640	Long	8568	AO1 模拟输出端	0 1 2 3 4 5 6 7 11 12	没有功能 斜坡发生器输入端 设定转速 实际转速 实际频率 输出电流 有效电流 设备负载 实际转速 (带符号) 实际频率 (带符号)	
641	Long	10248.5	AO1 参考	0 1 2	3000 rpm, 100 Hz, 150 % n_{max} $n_{set.ref}$	
642	Long	8570	AO1 运行方式	0 2 3 4	没有功能 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	
646	Long	10246.1	AO1 特征曲线 x1	-100 % ... 0 ... +100 %		
647	Long	10246.2	AO1 特征曲线 y1	0 ... 100 %		
648	Long	10246.3	AO1 特征曲线 x2	-100 % ... 0 ... +100 %		
649	Long	10246.4	AO1 特征曲线 y2	0 ... 100 %		



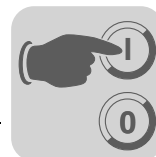
号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
7__			控制功能（在 FBG 上只有参数组 1）			
70_			运行方式 1 / 2			
700 / 701		8574 / 8575	运行方式 1 / 2	0 2 3 4 21 22	VFC VFC & 提升机 VFC & 直流制动 VFC & 快速启动功能 U/f 特征曲线 U/f & 直流制动	
71_			静态电流 1 / 2			
710 / 711		8576 / 8577	静态电流 1 / 2	0 ... 50 % I _{Mot}		
72_			设定值停止功能 1 / 2			
720 / 723		8578 / 8581	设定值停止功能 1 / 2	off on	关闭 接通	
721 / 724		8579 / 8582	停止设定值 1 / 2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
722 / 725		8580 / 8583	启动偏置 1 / 2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
73_			制动功能 1 / 2			
731 / 734		8749 / 8750	制动使能时间 1 / 2	0 ... 2 [s]		
732 / 735		8585 / 8587	制动应用时间 1 / 2	0 ... 2 [s]		
74_			转速跳跃			
740 / 742		8588 / 8590	跳跃频率中心 1 / 2	0 ... 1500 ... 5000 min ⁻¹		
741 / 743		8589 / 8591	跳跃频率宽度 1 / 2	0 ... 300 min ⁻¹		
76_			手动操作			
760		8798	锁定 RUN/STOP 按键	off on	关闭 接通	
77_			节能功能			
770		8925	节能功能	off on	关闭 接通	
8__			设备功能（在 FBG 上只有参数组 1）			
80_			设置			
800		—	短菜单	long short		
802		8594	出厂设置	no Std ALL 4	0 / 不是 1 / 标准 2 / 出厂状态 4 / 出厂状态 NEMA	
803		8595	参数锁定	off on	关闭 接通	
804		8596	复位统计数据		没有操作 故障存储器	
806		—	复制 DBG → MOVITRAC® B		是 否	
807		—	复制MOVITRAC® B → DBG		是 否	



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
81_			串行通信			
810		8597	RS-485 地址	0 ... 99		
811		8598	RS-485 组地址	100 ... 199		
812		8599	RS-485 超时时间	0 ... 650 [s]		
82_			制动操作 1 / 2			
820 / 821		8607 / 8608	4 象限运行 1 / 2	off on	关闭 接通	
83_			故障响应			
830		8609	响应端子 “外部故障”	2 4 7	立即停止 / 故障 快速停止 / 故障 (830) 快速停止 / 警告 (833 / 836)	
833		8612	RS-485 响应超时			
836		8615	SBus 响应超时			
84_			复位响应			
840		8617	手动复位		是 否	
86_			调制 1 / 2			
860 / 861		8620 / 8621	PWM 频率 1 / 2	4 8 12 16	4 kHz 8 kHz 12 kHz 16 kHz	
862 / 863		8751 / 8752	PWM fix 1 / 2	on off	接通 关闭	
87_			过程数据参数化			
870		8304	设定值说明 PO1		没有功能 （出厂设置 P872） 设定转速 （出厂设置 P871） 最大转速 斜坡 控制字 1 （出厂设置 P870） 控制字 2 设定转速 [%] IPOS-PO 数据 PI 控制器设定值 [%]	
871		8305	设定值说明 PO2			
872		8306	设定值说明 PO3			
873		8307	实际值说明 PI1		没有功能 实际转速 （出厂设置 P874） 输出电流 （出厂设置 P875） 有效电流 状态字 1 （出厂设置 P873） 实际转速 [%] IPOS PI 数据 PI 控制器实际值 [%]	
874		8308	实际值说明 PI2			
875		8309	实际值说明 PI3			
876		8622	PO 数据使能		否 是	



号	FBG	索引 十进制	名称	区域 / 出厂设置		调试后 数值
				显示屏	MOVITOOLS® MotionStudio	
88_			SBus 串行通讯			
880	Long	8937	SBus 协议	0 / MoviLink 1 / CANopen		
881	Short	8600	SBus 地址	0 ... 63		
882		8601	SBus 组地址	0 ... 63		
883	Long	8602	SBus 超时时间	0 ... 650 [s]		
884	Long	8603	SBus 波特率	125 250 500 1000	125 kBaud 250 kBaud 500 kBaud 1 MBaud	
886	Long	8989	CANopen 地址	1 ... 2 ... 127		



4 运行

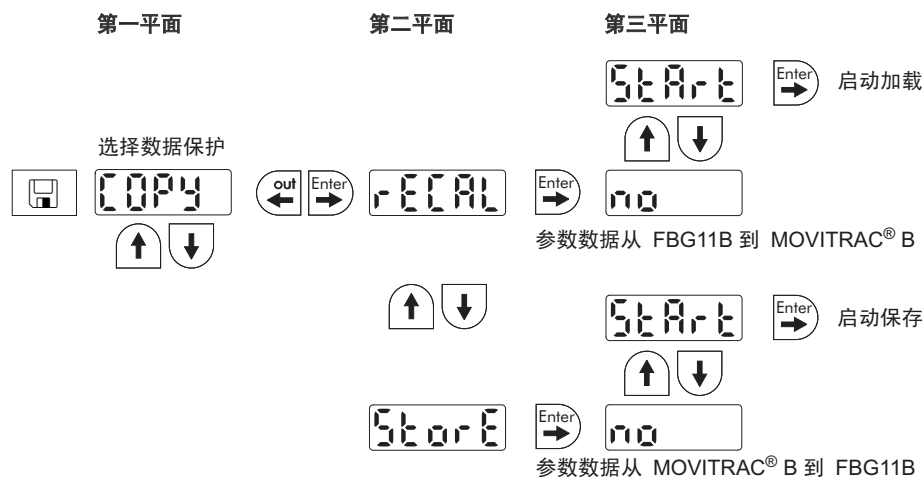
4.1 数据拷贝

4.1.1 FBG11B 数据拷贝

您可以通过 FBG11B 操作面板将参数数据从 MOVITRAC® B 保存到操作面板内，或从操作面板复制到 MOVITRAC® B。

复制结束后，请检查参数是否正确。

FBG11B 数据拷贝



结束数据复制后，MOVITRAC® B 被锁定。锁定状态由状态显示中闪烁的 STOP 得以识别。同时，LED 状态指示灯缓慢闪烁黄光。

您可以通过下列措施解除锁定：

- 在 FBG11B 上按下 RUN 按键。
- 关闭电源，等待 10 秒钟，重新接通电源。

4.1.2 DBG60B 数据拷贝

请将参数组从 MOVITRAC® B 复制到 DBG60B 操作面板。为此可通过下列方式：

- 在上下文菜单中选择“COPY TO DBG”菜单项目。按 OK 键确认。参数组从 MOVITRAC® B 被复制到 DBG60B 操作面板。
- 在上下文菜单中选择“PARAMETER MODE”菜单项目。选择参数 P807 “MCB → DBG”。参数组从 MOVITRAC® B 被复制到 DBG60B 操作面板。

4.1.3 UBP11A 数据拷贝

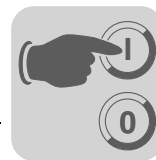
请将参数组从 MOVITRAC® B 复制到 UBP11A 参数模块。按下模块下端的按键，按键只可通过尖头物件按下。



4.2 返回码 (r-19 ... r-38)

MOVITRAC® B 返回码:

号	名称	含义
19	参数锁定被激活	不能更改参数
20	出厂设置在运行	不能更改参数
23	扩展卡缺失	执行功能所需的扩展卡缺失
27	扩展卡缺失	执行功能所需的扩展卡缺失
28	需要控制器禁止	控制器禁止有必要
29	非法参数值	- 非法参数值。 - PC 手动操作模式已激活，禁止选择 FBG 手动操作。
32	使能	您不能在“使能”状态下执行功能
34	运行错误	- 保存到 FBG11B 时出错。 - FBG 调试没有成功。借助 MotionStudio 进行 FBG 调试或重新选择电机。
38	FBG11B 数据错误	保存的数据与设备不匹配



4.3 FBG 操作面板

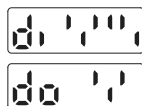
如状态为“驱动装置被使能”，屏幕显示计算得出的实际转速。

状态	显示
驱动装置“控制器禁止”	oFF
驱动装置“没有使能”	StoP
驱动装置“使能”	8888（实际转速）
出厂设置	SEt（设置）
静态电流	dc
24 V 运行	24U
超时激活	t

4.3.1 二进制输入端 / 二进制输出端状态

参数 P039（二进制输入端）和参数 P059（二进制输出端）在参数菜单中作为显示参数被处理。状态显示采用二进制形式。每一个二进制输入端或输出端均配有 2 个 7 段数码显管段节，并垂直叠放。如二进制输入端或输出端被使用，则上段发亮，如未被使用，则下段发亮。右边两个 7 段数码显管显示，P039（di = 二进制输入端）或 P059（do = 二进制输出端）是否被给出。

例如：



上面：输入端状态：DI00 = 1 / DI01 = 0 / DI02 = 1 / DI03 = 1 / DI04 = 1 / DI05 = 0

下面：输出端状态：DO01 = 1 / DO02 = 0 / DO03 = 1



5 服务

5.1 故障存储器

变频器将故障信息保存在 P080 故障存储器内。只有在对故障信息进行过确认后，变频器才会保存一个新的故障。局部的操作单元显示最近出现的故障。因此，如出现双重故障，在 P080 内存储的数值和操作单元上显示的数值将不一致。例如，先出现 F-07 中间电路超电压，然后 F-34 斜坡超时。

出现故障时，变频器保存如下信息：

- 出现的故障
- 二进制输入端 / 二进制输出端状态
- 变频器运行状态
- 变频器状态
- 散热器温度
- 转速
- 输出电流
- 有效电流
- 设备负载
- 中间电路电压

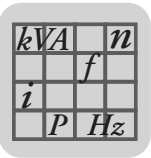
5.2 操作面板复位

故障信息可以通过以下方法进行确认：

- 在操作区域上手动复位（STOP/RESET 按键）

按键“STOP/RESET”相对于端子使能或通过接口使能具有优先性。

如出现故障或程设定的故障响应，您可以通过按键 STOP/RESET 进行复位。复位后驱动装置被锁定。您必须用按键 RUN 来使能驱动装置。



6 技术参数

6.1 正面选件操作面板 FBG11B

正面选件 FBG11B 可以用于简单的诊断和调试。

部件号	1820 635 2
功能	• 显示过程数值和状态 • 向故障存储器发出请求和复位故障 • 显示和设置参数 • 安全保存和传送参数组 • 便捷调试 SEW 和非 SEW 电机 • 手动控制 MOVITRAC® B
配备	• 5 位 7 段数码管显示 / 6 个按键 / 8 个象形图标 / 电位器 • 短菜单和长菜单选择 • 可以插入变频器 （在运行） • 防护级别 IP20 (EN 60529)





7 关键词目录

A

安全说明5

C

参数列表16

操作面板8

操作面板, 调试13

操作面板, 基本操作9

操作面板, 状态显示27

D

电位器, 手动11

多机驱动15

F

FBG11B29

FBG11B 操作面板29

返回辫拔26

复位28

复制参数数据25

G

故障存储器28

S

设定旋转方向12

设定转速12

手动电位器11

数据拷贝25

速度设置, 外部11, 12

T

通过操作面板进行调试13

U

U/f14

V

VFC14

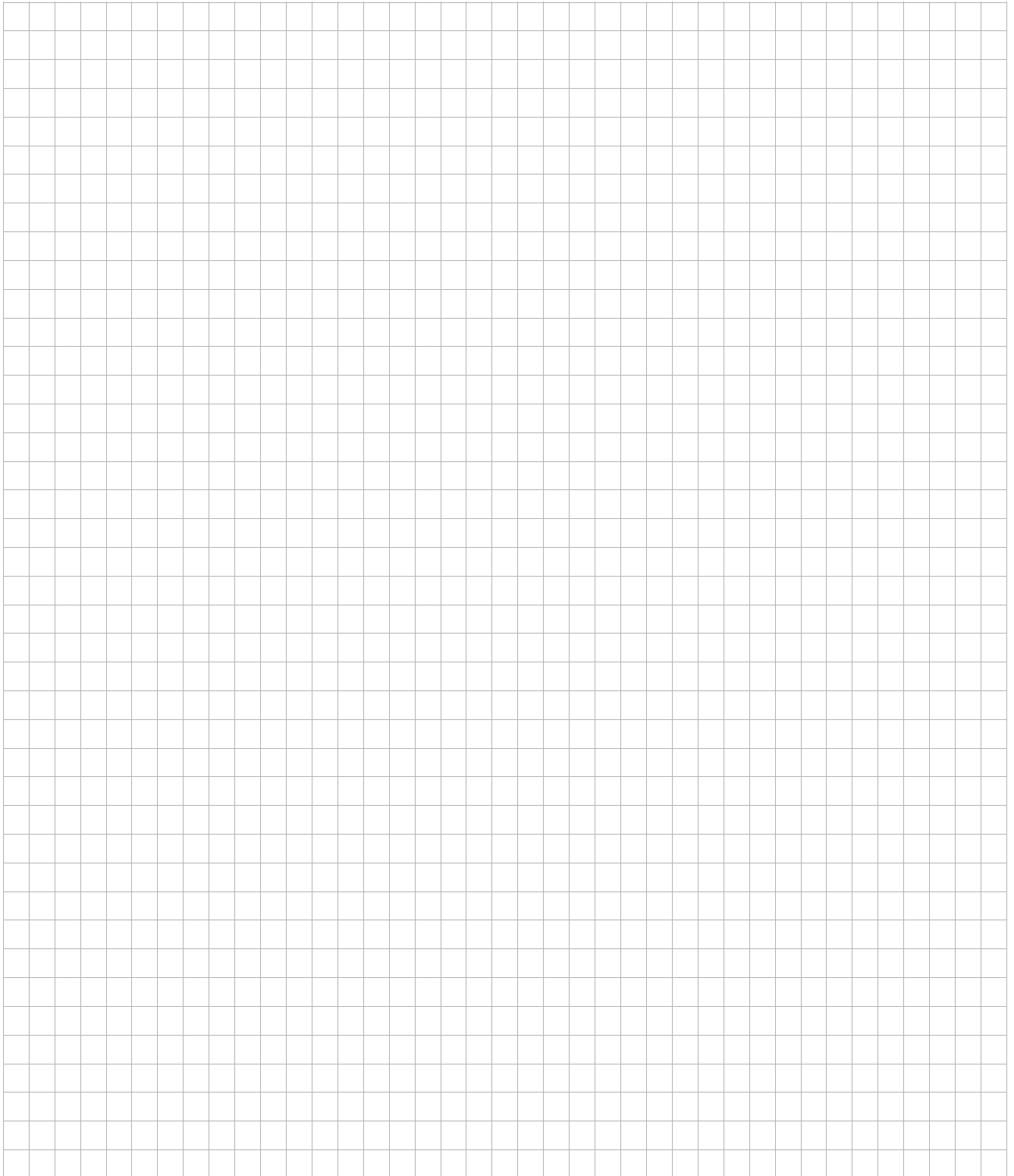
W

外部速度设置11, 12

Z

正面选件操作面板 FBG11B29

转速使能12



人们是怎样推动世界前进的？

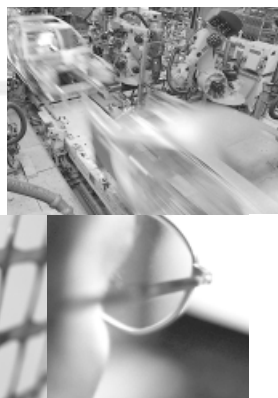
世界的未来与敏捷、正确地思考的人们，与您们一起共同发展进步。

与我们提供的唾手可得

与能自动提高工作效率的驱动系统以及控制系统一起。

与我们提供的关键领域广泛的咨询服务一起。

与我们提供的使日常工作变得更加容易符合高标准要求的优质产品和服务一起。



与我们提供的遍布全球的迅即的令人心诚悦服的解决方案一起。在世界上每一个角落。

用解决未来问题的创新技黄。

与我们通过国际互联网每天 24 小时提供的信息服务以及软件升级服务一起。

SEW-EURODRIVE
推动着整个世界



SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com