



-power in control

参数列表



发电机组控制器, AGC-4

- 报警清单
- 参数清单



丹控电气(上海)有限公司 · 上海市浦东新区龙东大道3000号8号楼206室
Tel: +86 21 68796200 · sales@deif.cn · www.deif.cn

文件号: 4189340688P
软件版本: 4.74.x 或更高版本

目录

1.一般信息	9
1.1 警告、法律信息和安全须知	9
1.1.1 警告和注意	9
1.1.2 法律信息和免责声明	9
1.1.3 安全事项	9
1.1.4 静电放电注意事项	9
1.1.5 出厂设置	9
1.2 关于参数清单	10
1.2.1 参数清单的一般用途	10
1.2.2 适用对象	10
1.2.3 内容和总结构	10
2.报警列表	11
2.1 有关报警清单的一般信息	11
2.1.1 报警清单功能和选项	11
2.2 保护参数	14
2.2.1 逆功率和过电流保护	14
2.2.2 电压保护	19
2.2.3 频率保护	22
2.2.4 母排电压保护	25
2.2.5 母排频率保护	28
2.2.6 主电网故障保护	31
2.2.7 过载保护	34
2.2.8 电流不平衡保护	36
2.2.9 电压不平衡保护	37
2.2.10 无功功率输入 (失磁) 保护	38
2.2.11 无功功率输出 (过磁) 保护	38
2.2.12 负序	39
2.2.13 零序	41
2.2.14 方向过电流保护	43

2.2.15 母排不平衡电压	44
2.2.16 时限欠电压 (LVRT)	45
2.2.17 HVRT	47
2.2.18 随功率变化的无功功率输入	47
2.2.19 随功率变化的无功功率输出	48
2.2.20 非必要性负载跳闸 (甩负载)	49
2.2.21 欠电压和欠无功功率	51
2.3 控制参数 - 同步	53
2.3.1 同步和断路器报警	53
2.3.2 主电网同步抑制	57
2.4 控制参数 - 调节	58
2.4.1 调节报警	58
2.5 输入/输出参数 - 开关量输入设置	60
2.5.1 数字量输入 23-27 设置	60
2.5.2 数字量输入 43-55 设置	61
2.5.3 数字量输入 91-97 设置	61
2.5.4 数字量输入 102-108 设置	63
2.5.5 数字量输入 112-117 设置	64
2.5.6 急停	66
2.5.7 数字量输入 127-133 设置	66
2.5.8 M-Logic 报警 1-5 设置	67
2.6 输入/输出参数 - 模拟量输入设置	68
2.6.1 模拟量输入设置 (选项 M15.6)	68
2.6.2 模拟量输入设置 (选项 M15.8)	73
2.6.3 模拟量输入设置 (选项 M16.6)	78
2.6.4 模拟量输入设置 (选项 M16.8)	89
2.7 多功能模拟量输入设置	100
2.7.1 多功能输入 102	100
2.7.2 多功能输入 105	105
2.7.3 多功能输入 108	110

2.7.4 速度和运行反馈设置	115
2.7.5 差值测量	118
2.7.6 辅助电源设置	124
2.8 系统参数 - 通用设置	126
2.8.1 停机线圈和内部通信报警	126
2.8.2 发动机加热器故障	126
2.8.3 运行检测	128
2.8.4 电池测试	128
2.8.5 最大通风	131
2.8.6 配电盘故障 - 锁定和停机	132
2.8.7 配电盘故障 - 不处于自动模式	133
2.8.8 机油更换	133
2.8.9 母排电压平均值	134
2.9 系统参数 - 通信	135
2.9.1 外部通信出错	135
2.9.2 发动机接口通信报警	136
2.9.3 功率管理通信出错	140
2.9.4 内部 CAN 通信出错	141
2.10 外部 I/O 参数	142
2.10.1 外部 I/O 报警设置	142
2.10.2 模拟量输入	142
2.10.3 外部模拟量输入	143
2.10.4 数字量输入	143
3. 参数列表	144
3.1 有关参数清单的一般信息	144
3.1.1 参数清单设置	144
3.2 控制参数 - 同步	145
3.2.1 同步	145
3.3 控制参数 - 调节	148
3.3.1 调节	148

3.4 控制参数 - 输出设置	156
3.4.1 数字量输出设置	156
3.5 控制参数 - 模拟量输出	162
3.5.1 调节参考输出	162
3.5.2 模拟量输出限制	163
3.6 控制参数 - 变送器输出	164
3.6.1 变送器输出	164
3.7 控制参数 - 模拟量调节器输出设置	169
3.7.1 调节器输出选择	169
3.8 系统参数	169
3.9 系统参数 - 通用设置	170
3.9.1 通用设置	170
3.9.2 日期和时间	173
3.9.3 计数器	173
3.9.4 定时器	174
3.9.5 报警蜂鸣器	175
3.9.6 运行线圈设置	175
3.9.7 运行、启动和停机	176
3.9.8 断路器控制	177
3.9.9 功率降额	178
3.9.10 怠速起动	179
3.9.11 发动机加热器	180
3.9.12 模拟量负载分配线输出	180
3.9.13 主时钟	181
3.9.14 冷却通风	181
3.9.15 夏令时/冬令时	181
3.9.16 燃油输送泵逻辑	182
3.9.17 风扇逻辑	183
3.9.18 诊断	186
3.9.19 发热电流需求	186

3.9.20 脉冲计数器.....	187
3.9.21 报警跳转.....	187
3.9.22 储罐容量.....	187
3.9.23 命令定时器.....	188
3.10 系统参数 - 主电网设置.....	189
3.10.1 主电网设置.....	189
3.10.2 测试.....	190
3.10.3 控制器设置.....	190
3.10.4 主电网故障.....	191
3.10.5 Y1(X1) 静态调节率曲线.....	193
3.10.6 Y2(X2) 静态调节率曲线.....	193
3.10.7 功率偏移.....	193
3.10.8 Cosphi 偏移.....	193
3.10.9 主电网变送器.....	194
3.10.10 主电网 ATS 功能.....	195
3.11 系统参数 - 外部通信.....	195
3.11.1 外部通信.....	195
3.11.2 功率管理内部通信.....	195
3.12 系统参数 - 发动机接口通信.....	196
3.12.1 发动机接口通信.....	196
3.12.2 数字 AVR 参数 (选项 T2).....	198
3.12.3 CAN 端口设置.....	202
3.13 系统参数 - 外部 I/O 通信设置.....	203
3.13.1 外部 I/O 通信设置.....	203
3.14 系统参数 - 功率管理设置.....	204
3.14.1 功率管理设置.....	204
3.15 系统参数 - 跳转菜单.....	213
3.15.1 跳转菜单.....	213
3.15.2 9000 软件版本.....	213
3.15.3 9010 显示字符测试.....	213

3.15.4 9020 业务端口	213
3.15.5 9030 缩放	213
3.15.6 9070 M4 软件版本	214
3.15.7 9100 设备类型	214
3.15.8 911x 密码	214
3.15.9 9120 服务菜单	215
3.15.10 9130 交流配置	215
3.15.11 9140 角度补偿 BB/G	215
3.15.12 9150 背光调光器	215
3.15.13 9160 应用图	216
3.15.14 9170 内部 CAN 协议	216
3.15.15 9180 快速设置 (AGC DG)	216
3.15.16 9180 快速设置 (AGC Mains)	217
3.15.17 9190 应用广播	217
3.15.18 9230 存储器备份	219
3.15.19 9250 数据记录 (N 选项)	219
3.16 系统参数 - 应用软件	219
3.16.1 GSM 设置	219
3.17 系统参数 - RMI 输入	220
3.17.1 RMI 102	220
3.17.2 RMI 105	221
3.17.3 RMI 108	221
3.17.4 多功能输入选择 102、105、108	222
3.17.5 多功能输入选择选项 M16.6	223
3.17.6 多功能输入选择 M16.8	224
3.17.7 4-20 mA 输入缩放	224
3.17.8 参数 ID	225
3.18 系统参数 - 外部数字量输出	225
3.18.1 外部数字量输出	225
3.18.2 外部模块状态	225
3.18.3 13000 监控	226
3.18.4 14000 交流平均值	226

3.19	系统参数 – EIC 特定	231
3.19.1	Isuzu	231
3.19.2	Kohler	231
3.19.3	JCB	231
3.19.4	校准消息 1 源地址.....	231
3.19.5	发电机控制 1 源地址.....	232

1. 一般信息

1.1 警告、法律信息和安全须知

1.1.1 警告和注意

此文档将会出现许多有助于用户使用的警告和注意。

为了确保用户可以看到这些信息，他们将以如下与正文相区别的方式被突显出来。

警告



警告符号指示若不遵从特定指导原则，可能出现致伤、致死或损坏设备的危险情形。

备注



注意符号提供给用户的是非常有用需要熟记的信息。

1.1.2 法律信息和免责声明

DEIF 不负责发电机组的安装或操作。如果您对发动机/发电机组的安装或操作有任何疑问，请联系发动机/发电机组厂家。



Multi-line 2 单元不能由未经授权的人员打开。否则，保修将失效。

免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需另行通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。

1.1.3 安全事项

安装和操作 **Multi-line 2** 单元可能意味着要接触危险的电流和电压。因此，只应由经过授权且了解带电操作危险的专业人员来安装。



当心存在通电电流和电压危险。请勿触碰任何交流测量输入，否则可能导致人员伤亡。

1.1.4 静电放电注意事项

安装期间，务必足够小心预防以避免端子静电放电损坏设备。单元安装并连接完毕，即可撤销这些预防措施。

1.1.5 出厂设置

Multi-line 2 控制器在出厂时已进行了某些出厂设置。这些设置基于平均值，但不一定是可用于匹配相关发动机/发电机组的正确设置。必须注意，在运行发动机/发电机组之前，应检查这些设置。

1.2 关于参数清单

1.2.1 参数清单的一般用途

本文档是包含所有参数的完整参数清单，即，在相关系统中可能无法访问本文档中包含的某些可选参数。

本文档包含完整的标准报警清单和完整的标准参数清单以供进行设置。因此，如果需要特定报警和参数的相关信息，可将本文档用作参考。



请确保先阅读本文档，然后再开始使用 Multi-line 2 单元以及要控制的发电机组。否则将可能会导致人员受伤或设备损坏。

1.2.2 适用对象

本参数清单主要面向负责单元参数设置的人员。在多数情况下，主要面向配电板设计人员。当然，其他用户也能从中获得有用信息。

1.2.3 内容和总结构

本文划分为不同的章节，同时为了使结构简单、便于使用，每一章节都新起一页作为开始。

2.报警列表

2.1 有关报警清单的一般信息

2.1.1 报警清单功能和选项

以下将使用这些缩写词：



G：发电机

GB：发电机开关

TB：联络开关（用于主电网单元）

MB：主电网断路器

BTB：母联开关

BA：母排 A（母联开关单元）

BB：母排（BTB 单元：母排 B）

N/A:不可用

本章包含完整的报警清单，所有选项皆包含在内。因此，当装置设定需要单个参数的具体信息时，本章可用作参考。

表格包含以下可调整项：

设定值：在设定点菜单中调整报警设定点。该设置是额定值的百分比。

Delay（延时）：定时器设置的时间是指测量值达到报警值之后到触发报警之前所必须经历的时间。

Relay output A（继电器输出 A）：输出 A 激活的继电器。

Relay output B（继电器输出 B）：输出 B 激活的继电器。

如果未选择任何继电器输出（A 或 B），则激活报警。

如果希望报警与继电器输出 A 或 B 一起激活，则请勿选择限值/限制继电器。

Enable（使能）：报警可激活或关闭。

故障等级：当发生报警时，控制器将根据所选的故障等级做出反应。

故障等级为：

故障等级	DG（柴油发电机）	主电网单元	BTB（母联开关）
F1	锁定	闭锁	锁定
F2	警告	警告	警告
F3	GB 跳闸	TB 跳闸	跳闸 BTB

故障等级	DG (柴油发电机)	主电网单元	BTB (母联开关)
F4	跳闸 + 停机	MB 跳闸	N/A
F5	停机	N/A	N/A
F6	MB 跳闸	N/A	N/A
F7	安全停机	N/A	N/A
F8	MB/GB 跳闸	N/A	N/A
F9	受控停机	N/A	N/A



在各个表格之间可能存在因参数特性造成的细微差异。

还可使用 PC 应用软件配置参数。同样可实现上述配置。

通过使用 PC 应用软件，还可以实现额外的功能。对于所有保护，都可以自动确认报警。



2.2 保护参数

2.2.1 逆功率和过电流保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1000 逆功 1						
1001	-P > 1	设定 值	-200.0% 0.0%	-5.0%	设计参考 手册	如果在设定延期内，逆功率持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1002	-P > 1	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s		
1003	-P > 1	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用		
1004	-P > 1	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用		
1005	-P > 1	使能	OFF ON	ON		
1006	-P > 1	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)		
1010 逆功 2						
1011	-P > 2	设定 值	-200.0% 0.0%	-5.0%	设计参考 手册	如果在设定延期内，逆功率持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1012	-P > 2	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		
1013	-P > 2	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用		
1014	-P > 2	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用		
1015	-P > 2	使能	OFF ON	ON		
1016	-P > 2	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)		
1030 过电流 1						
1031	I > 1	设定 值	50.0% 200.0%	115.0%	设计参考 手册	如果在设定延期内，电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1032	I > 1	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1033	I> 1 继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1034	I> 1 继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1035	I> 1 使能	OFF ON	ON			
1036	I> 1 故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1040 过电流 2						
1041	I> 2 设定 值	50.0% 200.0%	120.0%		设计参考 手册	如果在设定延期内，电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1042	I> 2 定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1043	I> 2 继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1044	I> 2 继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1045	I> 2 使能	OFF ON	ON			
1046	I> 2 故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1050 过电流 3						
1051	I> 3 设定 值	50.0% 200.0%	115.0%		设计参考 手册	如果在设定延期内，电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1052	I> 3 定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1053	I> 3 继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使用	a		
1054	I> 3 继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1055	I> 3 使能	OFF ON	ON			
1056	I> 3 故障等 级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1060 过电流 4						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1061	I> 4	设定 值	50.0% 200.0%	120.0%		设计参考 手册	如果在设定延期内，电流持续高于设定值，则激活该报警和故障
1062	I> 4	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1063	I> 4	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用			
1064	I> 4	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用			
1065	I> 4	使能	OFF ON	ON			
1066	I> 4	故障等 级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1080 G I> 反时限							
1081	G I> 反 时限型 号	设定 点	0 6	IEC 反 时限		设计参考 手册	需要选项 C2。 可选择的类型有： 0. IEC 反时限 1. IEC 非常反时限 2. IEC 极度反时限 3. IEEE 中反时限 4. IEEE 非常反时限 5. IEEE 极度反时限 6. 自定义
1082	G I> 反 时限限 制	设定 点	50% 200 %	110 %			
1083	G I> 反 时限 TMS	设定 点	0.01 100	1.00			
1084	G I> 反 时限 k	设定 点	0.00 s 32 s	0.14 s			
1085	G I> 反 时限 c	设定 点	0 s 32 s	0 s			
1086	G I> 反 时限 a	设定 点	0.00 32	0.02			
1091	G I> 反 时限 OA	输出 A	未使用 取决于设备	未使用			
1092	G I> 反 时限 OB	输出 B	未使用 取决于设备	未使用			
1093	G I> 反 时限	使能	ON OFF	OFF			
1094	G I> 反 时限	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1100 基于电压的过电流曲线设置							
1101	G Iv > (50%)	设定 值 I1	50.0% 200.0%	110.0%		设计参考 手册	特定参数中不同的百分比与额定电压有关。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1102	G lv > (60%)	设定 值 I2	50.0% 200.0%	125.0%		设定值基于发电机的额定电流。条件必须是这样的： $I1 < I2 < I3 < I4 < I5 < I6$ 。否则，最坏情况下将直接使用设定值 I1。 设定值 3 到 6 包括继电器输出 A 和 B。
1103	G lv > (70%)	设定 值 I3	50.0% 200.0%	140.0%		
1104	G lv > (80%)	设定 值 I4	50.0% 200.0%	155.0%		
1105	G lv > (90%)	设定 值 I5	50.0% 200.0%	170.0%		
1106	G lv > (100%)	设定 值 I6	50.0% 200.0%	200.0%		
1110 基于电压的过电流报警						
1110	G lv >	设定 值	50.0% 200.0%	110.0%	设计参考 手册	如果在设定延期内，过电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。设定值是由参数 1101-1106 中的设定值自动计算而来。
1111	G lv >	定时器	0.1 s 300.0 s	1.0 s		
1112	G lv >	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用		
1113	G lv >	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用		
1114	G lv >	激活	OFF ON	ON		
1115	G lv >	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)		
1130 速断过电流 1						
1131	I >> 1	设定 值	150.0% 350.0%	150.0%	设计参考 手册	报警设置与额定电流设置相关。如果在设定延期内，电流持续高于设定值， 则激活该报警和故障等级。
1132	I >> 1	定时器	0.0 s 100.0 s	2.0 s		
1133	I >> 1	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用		
1134	I >> 1	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用		
1135	I >> 1	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1136	I>> 1	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1140 速断过电流 2							
1141	I>> 2	设定 值	150.0% 350.0%	200%		设计参考 手册	如果在设定延期内，电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1142	I>> 2	延时	0.0 s 100.0 s	0.5 s			
1143	I>> 2	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用			
1144	I>> 2	继电器 输出 B	未使用 与选项相 关	未使 用			
1145	I>> 2	使能	OFF ON	OFF			
1146	I>> 2	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			

2.2.2 电压保护

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1150 G/M/BA 过电压 1							
1151	G/M/BA U> 1	设定 值	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续超过 设定值时，报警和故障等级将 触发。
1152	G/M/BA U> 1	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s			
1153	G/M/BA U> 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1154	G/M/BA U> 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1155	G/M/BA U> 1	使能	OFF ON	OFF			
1156	G/M/BA U> 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1160 G/M/BA 过电压 2							
1161	G/M/BA U> 2	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续超过 设定值时，报警和故障等级将 触发。
1162	G/M/BA U> 2	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s			
1163	G/M/BA U> 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1164	G/M/BA U> 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1165	G/M/BA U> 2	使能	OFF ON	OFF			
1166	G/M/BA U> 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1170 G/M/BA 欠电压 1							
1171	G/M/BA U< 1	设定 值	40.0% 100.0%	97%		设计参 考 手册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1172	G/M/BA U< 1	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s			
1173	G/M/BA U< 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1174	G/M/BA U< 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1175	G/M/BA U< 1	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1176	G/M/BA U< 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1180 G/M/BA 欠电压 2							
1181	G/M/BA U< 2	设定 值	40.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1182	G/M/BA U< 2	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s			
1183	G/M/BA U< 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1184	G/M/BA U< 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1185	G/M/BA U< 2	使能	OFF ON	OFF			
1186	G/M/BA U< 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1190 G/M/BA 欠电压 3							
1191	G/M/BA U< 3	设定 值	40.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1192	G/M/BA U< 3	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s			
1193	G/M/BA U< 3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1194	G/M/BA U< 3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1195	G/M/BA U< 3	使能	OFF ON	OFF			
1196	G/M/BA U< 3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1200 计算方法							
1201	G/M/BA 电压跳闸	设定值	线电压 相电压	线电压		设计参考手 册	在线电压检测和相电压检测 之间进行选择。 如果选择线电压跳闸，则电压 报警与额定电压相关。如果选 择相电压跳闸， 则电压报警与额定电压的 $\sqrt{3}$ 分之一相关。
1202	BB 电压 跳闸	设定值	线电压 相电压	线电压			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1203	不平衡电 流	设定值	参考额定值 参考平均值	参考额定 值			
1204	频率跳闸	型号	L1 L1 和 L2 和 L3	L1 或 L2 或 L3			选择控制器用于过频率/欠频率报警的相位。
1205	df/dt 算 法	型号	标配 G99	标配			G99 算法仅用于选项 A10

2.2.3 频率保护



频率设置与额定频率设置相关。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1210 G/M/BA 过频率 1							
1211	G/M/ BA 过 频率	设定 值	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手 册	当频率在延时时间内连续超过 设定值，相应的报警和故障等 级会触发。频率设置与额定频 率设置相关。
1212	G/M/ BA 过 频率	定时器	0.2 s 100.0 s	10.0 s			
1213	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1214	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1215	G/M/ BA 过 频率	使能	OFF ON	OFF			
1216	G/M/ BA 过 频率	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1220 G/M/BA 过频率 2							
1221	G/M/ BA 过 频率	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册	当频率在延时时间内连续超过 设定值，相应的报警和故障等 级会触发。
1222	G/M/ BA 过 频率	定时器	0.2 s 100.0 s	5.0 s			
1223	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1224	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1225	G/M/ BA 过 频率	使能	OFF ON	OFF			
1226	G/M/ BA 过 频率	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
1230 G/M/BA 过频率 3							
1231	G/M/ BA 过 频率	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册	当频率在延时时间内连续超过 设定点，相应的报警和故障等 级会触发。
1232	G/M/ BA 过 频率	定时器	0.2 s 100.0 s	5.0 s			
1233	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1234	G/M/ BA 过 频率	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1235	G/M/ BA 过 频率	使能	OFF ON	OFF			
1236	G/M/ BA 过 频率	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1240 G/M/BA 欠频率 1							
1241	G/M/ BA f<1	设定 值	80.0% 100.0%	97.0%		设计参考手 册	当频率在延时时间内连续低于 设定点，相应的报警和故障等 级将会触发。
1242	G/M/ BA f<1	定时器	0.2 s 100.0 s	10.0 s			
1243	G/M/ BA f<1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1244	G/M/ BA f<1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1245	G/M/ BA f<1	使能	OFF ON	OFF			
1246	G/M/ BA f<1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1250 G/M/BA 欠频率 2							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1251	G/M/ BA f<2	设定 值	80.0% 100.0%	95.0%		设计参考 手册	当频率在延时时间内连续低于 设定点，相应的报警和故障等 级将会触发。
1252	G/M/ BA f<2	定时器	0.2 s 100.0 s	5.0 s			
1253	G/M/ BA f<2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1254	G/M/ BA f<2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1255	G/M/ BA f<2	使能	OFF ON	OFF			
1256	G/M/ BA f<2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1260 G/M/BA 欠频率 3							
1261	G/M/ BA f<3	设定 值	80.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	当频率在延时时间内连续低于 设定点，相应的报警和故障等 级将会触发。
1262	G/M/ BA f<3	定时器	0.2 s 100.0 s	5.0 s			
1263	G/M/ BA f<3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1264	G/M/ BA f<3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1265	G/M/ BA f<3	使能	OFF ON	OFF			
1266	G/M/ BA f<3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.2.4 母排电压保护



电压设置与额定电压设置相关。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1270 母排过电压 1						
1271	BB U> 1	设定 值	100.0% 120.0%	103.0%	设计参考手 册	当电压在延时时间内连续超过 设定值时，报警和故障等级将 触发。
1272	BB U> 1	定时器	0.0 s 99.99 s	10.0 s		
1273	BB U> 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1274	BB U> 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1275	BB U> 1	使能	OFF ON	OFF		
1276	BB U> 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1280 母排过电压 2						
1281	BB U> 2	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%	设计参考手 册	当电压在延时时间内连续超过 设定值时，报警和故障等级将 触发。
1282	BB U> 2	定时器	0.0 s 99.99 s	5.0 s		
1283	BB U> 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1284	BB U> 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1285	BB U> 2	使能	OFF ON	OFF		
1286	BB U> 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1290 母排过电压 3						
1291	BB U> 3	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%	设计参 考 手册	当电压在延时时间内连续超过 设定值时，报警和故障等级将 触发。
1292	BB U> 3	定时器	0.0 s 99.99 s	5.0 s		
1293	BB U> 3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1294	BB U> 3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1295	BB U> 3	使能	OFF ON	OFF			
1296	BB U> 3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1300 母排欠电压 1							
1301	BB U< 1	设定 值	40.0% 100.0%	97.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1302	BB U< 1	定时器	0.00 s 99.99 s	10.00 s			
1303	BB U< 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1304	BB U< 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1305	BB U< 1	使能	OFF ON	OFF			
1306	BB U< 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1310 母排欠电压 2							
1311	BB U< 2	设定 值	40.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1312	BB U< 2	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s			
1313	BB U< 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1314	BB U< 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1315	BB U< 2	使能	OFF ON	OFF			
1316	BB U< 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1320 母排欠电压 3							
1321	BB U< 3	设定 值	40.0% 100.0%	97.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。
1322	BB U< 3	定时器	0.00 s 99.99 s	10.0 s			
1323	BB U< 3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1324	BB U< 3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			对于选项 A10 : 定时器最大值为 2000.0s
1325	BB U< 3	使能	OFF ON	OFF			
1326	BB U< 3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1330 母排欠电压 4							
1331	BB U< 4	设定 值	40.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	当电压在延时时间内连续低于 设定值时，相应的报警和故障 等级将会触发。 对于选项 A10 : 定时器最大值为 2000.0s
1332	BB U< 4	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s			
1333	BB U< 4	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1334	BB U< 4	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1335	BB U< 4	使能	OFF ON	OFF			
1336	BB U< 4	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1340 母排电压跳闸							
1341	母排 电压 跳闸	设定 值	线电压 相电压	线电压		设计参考手 册	在线电压检测和相电压检测 之间进行选择。

2.2.5 母排频率保护



频率设置与额定频率设置相关。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1350 母排过频率 1						
1351	BB 过 频率 1	设定 值	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手 册 如果在设定延期内，频率持续高 于设定值，则激活该报警和故障 等级。
1352	BB 过 频率 1	定时器	0.0 s 99.99 s	10.0 s		
1353	BB 过 频率 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1354	BB 过 频率 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1355	BB 过 频率 1	使能	OFF ON	OFF		
1356	BB 过 频率 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1360 母排过频率 2						
1361	BB 过 频率 2	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册 如果在设定延期内，频率持续高 于设定值，则激活该报警和故障 等级。
1362	BB 过 频率 2	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s		
1363	BB 过 频率 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1364	BB 过 频率 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1365	BB 过 频率 2	使能	OFF ON	OFF			
1366	BB 过 频率 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1370 母排过频率 3							
1371	BB 过 频率 3	设定 值	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考 手册	如果在设定延期内，频率持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。 对于选项 A10： 定时器最大值为 2000.0s
1372	BB 过 频率 3	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s			
1373	BB 过 频率 3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1374	BB 过 频率 3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1375	BB 过 频率 3	使能	OFF ON	OFF			
1376	BB 过 频率 3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1380 母排欠频率 1							
1381	BB f< 1	设定 值	80.0% 100.0%	97.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续低于设定值，则激活该报警和故障等级。
1382	BB f< 1	定时器	0.00 s 99.99 s	10.0 s			
1383	BB f< 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1384	BB f< 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1385	BB f< 1	使能	OFF ON	OFF			
1386	BB f< 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1390 母排欠频率 2							

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1391	BB f< 2	设定 值	80.0% 100.0%	95.0%	设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续低 于设定值，则激活该报警和故障 等级。
1392	BB f< 2	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s		
1393	BB f< 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1394	BB f< 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1395	BB f< 2	使能	OFF ON	OFF		
1396	BB f< 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1400 母排欠频率 3						
1401	BB f< 3	设定 值	80.0% 100.0%	97.0%	设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续低 于设定值，则激活该报警和故障 等级。 对于选项 A10： 定时器最大值为 2000.0s
1402	BB f< 3	定时器	0.00 s 99.99 s	10.0 s		
1403	BB f< 3	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1404	BB f< 3	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1405	BB f< 3	使能	OFF ON	OFF		
1406	BB f< 3	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1410 母排欠频率 4						
1411	BB f< 4	设定 值	80.0% 100.0%	95.0%	设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续低 于设定值，则激活该报警和故障 等级。 对于选项 A10： 定时器最大值为 2000.0s
1412	BB f< 4	定时器	0.00 s 99.99 s	5.0 s		
1413	BB f< 4	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1414	BB f< 4	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1415	BB f< 4	使能	OFF ON	OFF		
1416	BB f< 4	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
1920 母排过频率 4						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1921	BB 过 频率 4	设定 值	100.0% 120.0%	102.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续高 于设定值，则激活该报警和故障 等级。
1922	BB 过 频率 4	定时器	1500 s 6000 s	5600 s			
1923	BB 过 频率 4	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1924	BB 过 频率 4	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1925	BB 过 频率 4	使能	OFF ON	OFF			
1926	BB 过 频率 4	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1930 母排欠频率 5							
1931	BB f< 5	设定 值	80.0% 100.0%	95.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，频率持续低 于设定值，则激活该报警和故障 等级。
1932	BB f< 5	定时器	1500 s 6000 s	5600 s			
1933	BB f< 5	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1934	BB f< 5	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1935	BB f< 5	使能	OFF ON	OFF			
1936	BB f< 5	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.2.6 主电网故障保护

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1420 df/dt (ROCOF) (无选项 A10)						

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1421	df/dt (RO-COF)	设定 值	1.5 Hz/s 10.0 Hz/s	5.0 Hz/s		选 项 A1	如果在设定周期（延时）内，频率 突变大小持续高于设定值，则激活 该报警和故障等级。
1422	df/dt (RO-COF)	定时器	3 个周期 20 个周 期	6 个周期			
1423	df/dt (RO-COF)	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1424	df/dt (RO-COF)	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1425	df/dt (RO-COF)	使能	OFF ON	OFF			
1426	df/dt (RO-COF)	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1420 df/dt (ROCOF) (含选项 A10)							
1421	df/dt (RO-COF)	设定 值	1.0 Hz/s 10.0 Hz/s	5.0 Hz/s		选 项 A1 和 A10	如果在设定周期（延时）内，频率 突变大小持续高于设定值，则激活 该报警和故障等级。 如果参数 1205 设为“G99”，则此菜 单被隐藏，将使用 1670。
1422	df/dt (RO-COF)	周期	3 个周期 20 个周 期	6 个周期			
1423	df/dt (RO-COF)	定时器	0.00s 3.00s	0.00s			
1424	df/dt (RO-COF)	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1425	df/dt (RO-COF)	使能	OFF ON	OFF			
1426	df/dt (RO-COF)	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1430 矢量跳变							
1431	矢量跳 变	设定 值	1.0 度 90.0 度	10.0 度		选 项 A1	如果检测到矢量跳变，则激活该 报警和故障等级。
1432	矢量跳 变	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1433	矢量跳 变	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1434	矢量跳 变	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1435	矢量跳 变	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1440 母排正序电压低							
1441	母排正 序电压	设定 值	10.0% 110.0%	70.0%		选 项 A4	如果在设定延期内，对称（正序）电压持续低于设定点，则激活该报警和故障等级。 定时器的出厂设置为 2 个周期。这表示，只有母排正序电压在 2 个完整周期内持续低于设定值才能触发该报警。 例如，在一个 50 Hz 系统中，如果正序电压低于 U 额定电压的 70%，并持续 40 ms，则激活该报警。在延时结束后，报警会立即激活该故障等级。
1442	母排正 序电压	定时器	1 个周期 9 个周期	2 个周期			
1443	母排正 序电压	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1444	母排正 序电压	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1445	母排正 序电压	使能	OFF ON	OFF			
1446	母排正 序电压	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1670 G99 df/dt (ROCOF)							
1671	df/dt (RO- COF)	设定 值	0.200 Hz/s 10.000 Hz/s	5.000 Hz/s		选 项 A1 和 A10	G99 df/dt 变量的这些参数只能通过选项 A10 访问。 如果在设定周期（延时）内，频率突变大小持续高于设定点，则激活该报警和故障等级。 如果参数 1205 设为“Standard”，则此菜单被隐藏，将使用 1420。
1672	df/dt (RO- COF)	周期	4 个周期 20 个周 期	6 个周期			
1673	df/dt (RO- COF)	定时器	0.00s 2.00s	0.00s			
1674	df/dt (RO- COF)	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1675	df/dt (RO- COF)	使能	OFF ON	OFF			
1676	df/dt (RO- COF)	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			

2.2.7 过载保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1450 过载 1						
1451	P > 1 设定 值	-200.0% 200.0%	100.0%		设计参考手 册	设定值基于额定功率。如果在设定 延期内，功率持续高于设定值，则 激活该报警和故障等级。
1452	P > 1 定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1453	P > 1 继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1454	P > 1 继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1455	P > 1 使能	OFF ON	OFF			
1456	P > 1 故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
1460 过载 2						
1461	P > 2 设定 值	-200.0% 200.0%	110.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，功率持续高于 设定值，则激活该报警和故障等 级。
1462	P > 2 定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1463	P > 2 继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1464	P > 2 继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1465	P > 2 使能	OFF ON	OFF			
1466	P > 2 故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1470 过载 3						
1471	P > 3 设定 值	-200.0% 200.0%	100.0%		设计参 考 手册	如果在设定延期内，功率持续高于 设定值，则激活该报警和故障等 级。
1472	P > 3 定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1473	P > 3 继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1474	P > 3 继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1475	P > 3 使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1476	P> 3	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1480 过载 4							
1481	P> 4	设定 值	-200.0% 200.0%	110.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，功率持续高于 设定值，则激活该报警和故障等 级。
1482	P> 4	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1483	P> 4	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1484	P> 4	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1485	P> 4	使能	OFF ON	OFF			
1486	P> 4	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
1490 过载 5							
1491	P> 5	设定 值	-200.0% 200.0%	100.0%		设计参考手 册	如果在设定延期内，功率持续高于 设定值，则激活该报警和故障等 级。
1492	P> 5	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1493	P> 5	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1494	P> 5	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1495	P> 5	使能	OFF ON	OFF			
1496	P> 5	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			

2.2.8 电流不平衡保护

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1500 不平衡电流							
1501	不平衡 电流	设定 值	0.0% 100.0%	30.0%		设计参考 手册	设定值基于发电机的额定电流。如果在设定延期内，三相电流测量值的最大读数和最小读数之差持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1502	不平衡 电流	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s			
1503	不平衡 电流	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1504	不平衡 电流	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1505	不平衡 电流	使能	OFF ON	OFF			
1506	不平衡 电流	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			

2.2.9 电压不平衡保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1510 不平衡电压						
1511	不平衡 电压	设定 值	0.0% 50.0%	10.0%	设计参考 手册	设定值基于额定电压。如果在设定延 时内， 发电机的三相电压测量值的最大读数 和最小读数之差持续高于设定值，则 激活该报警和故障等级。
1512	不平衡 电压	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		
1513	不平衡 电压	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用		
1514	不平衡 电压	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用		
1515	不平衡 电压	使能	OFF ON	OFF		
1516	不平衡 电压	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)		

2.2.10 无功功率输入（失磁）保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1520 无功功率输入（失磁）						
1521	-Q > 设定值	0.0% 150.0%	50.0%		设计参考手 册	设定值基于额定功率。如果在设定延 时内，输入无功功率持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1522	-Q > 定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s			
1523	-Q > 继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1524	-Q > 继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1525	-Q > 使能	OFF ON	OFF			
1526	-Q > 故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.2.11 无功功率输出（过磁）保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1530 无功功率输出（过励）						
1531	Q > 设定值	0.0% 100.0%	60.0%		设计参考手 册	设定值基于额定功率。如果在设定延 时内，输出无功功率持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1532	Q > 定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s			
1533	Q > 继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1534	Q > 继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1535	Q > 使能	OFF ON	OFF			
1536	Q > 故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.2.12 负序

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1540 负序电流							
1541	负序 电流	设定 值	1.0% 100.0%	20.0%		选项 C2	设定值基于额定电压。如果在设定 延期内，负序测量值持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1542	负序 电流	定时器	0.2 s 100.0 s	0.5 s			
1543	负序 电流	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1544	负序 电流	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1545	负序 电流	使能	OFF ON	OFF			
1546	负序 电流	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1550 G/M/BA 负序电压							
1551	G/M/BA 负序电 压	设定 值	1.0% 100.0%	5.0%		选项 C2	设定值基于额定电压。如果在设定 延期内，负序测量值持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1552	G/M/BA 负序电 压	定时器	0.2 s 100.0 s	0.5 s			
1553	G/M/BA 负序电 压	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
1554	G/M/BA 负序电 压	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
1555	G/M/BA 负序电 压	使能	OFF ON	OFF			
1556	G/M/BA 负序电 压	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1560 负序选择							

1561	负 序选择	设定 值	G/M/BA 测量值 BB 测量值	G/M/BA 测量值		选项 C2	选择发电机或母排的负序电压测 量值。
------	----------	---------	-------------------------	---------------	--	----------	-----------------------

2.2.13 零序

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1570 零序电流							
1571	零序 电流	设定 值	0.0% 100.0%	20.0%		选项 C2	设定值基于额定电压。如果在设定 延期内，零序测量值持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1572	零序 电流	定时器	0.2 s 100.0 s	0.5 s			
1573	零序 电流	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1574	零序 电流	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1575	零序 电流	使能	OFF ON	OFF			
1576	零序 电流	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1580 G/M/BA 零序电压							
1581	G/M/BA 零序 电压	设定 值	0.0% 100.0%	5.0%		选项 C2	设定值基于额定电压。如果在设定 延期内，零序测量值持续高于设定 值，则激活该报警和故障等级。
1582	G/M/BA 零序 电压	定时器	0.2 s 100.0 s	0.5 s			
1583	G/M/BA 零序 电压	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
1584	G/M/BA 零序 电压	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
1585	G/M/BA 零序 电压	使能	OFF ON	OFF			
1586	G/M/BA 零序 电压	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)			
1590 零序选择							

1591	零序选择	设定值	G/M/BA 测量值 BB 测量值	G/M/BA 测量值		选项 C2	选择发电机或母排的零序电压测量值。
------	------	-----	-------------------------	---------------	--	----------	-------------------

2.2.14 方向过电流保护

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1600 方向过电流 1						
1601	I> 方 向 1	设定 值	-200.0% 200.0%	120.0%		选项 A5 设定值基于额定电压。 如果在设定延期内，方向电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。 当电流从主电网流向电站时，电流测量值为正。当电流流向主电网时，电流测量值为负。
1602	I> 方 向 1	定时器	0.0 s 100.0 s	0.1 s		
1603	I> 方 向 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1604	I> 方 向 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1605	I> 方 向 1	使能	OFF ON	OFF		
1606	I> 方 向 1	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)		
1610 方向过电流 2						
1611	I> 方 向 2	设定 值	-200.0% 200.0%	130.0%		选项 A5 设定值基于额定电压。 如果在设定延期内，方向电流持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。 当电流从主电网流向电站时，电流测量值为正。当电流流向主电网时，电流测量值为负。
1612	I> 方 向 2	定时器	0.0 s 100.0 s	0.1 s		
1613	I> 方 向 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1614	I> 方 向 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1615	I> 方 向 2	使能	OFF ON	OFF		
1616	I> 方 向 2	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)		

2.2.15 母排不平衡电压

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1620 母排不平衡电压						
1621	母排不平衡电压	设定 值	0.0% 50.0%	6.0%		设计参考 手册 设定值基于实际平均电压。 如果在设定延期内， 母排三相电压测量值的最大读数和最小读数之差持续高于设定值，则激活该报警和故障等级。
1622	母排不平衡电压	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		
1623	母排不平衡电压	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用		
1624	母排不平衡电压	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用		
1625	母排不平衡电压	使能	OFF ON	OFF		
1626	母排不平衡电压	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		

2.2.16 时限欠电压 (LVRT)

参数组 1630 和 1640 之前用于配置时限欠电压曲线。在应用软件中（在 **Advanced Protection** 下）配置 LVRT 曲线。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1650 时限欠电压 1 激活						
1651	Ut < 激活 1	激活	30.0% 120.0%	90%	选项 A1	激活表示功能定时器开始计时时的电压值。 复位表示功能定时器复位为 0 ms 时的电压值。 延时表示用于复位的延时定时器。 功能定时器开始计时时，继电器输出会立即激活。 通过应用软件在“Advanced Protection”下配置 LVRT 曲线。
1652	Ut < 激活 1	复位	30.0% 120.0%	95%		
1653	Ut < 激活 1	延时	0.0 s 320.0 s	1.00 s		
1654	Ut < 激活 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
1655	Ut < 激活 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
1656	Ut < 激活 1	使能	OFF ON	OFF		
1660 时限欠电压 1						
1661	Ut < 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用	选项 A1	如果电压值低于设定值曲线，则立即激活该报警和故障等级。 通过应用软件在“Advanced Protection”下配置 LVRT 曲线。
1662	Ut < 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
1663	Ut < 1	使能	OFF ON	OFF		
1664	Ut < 1	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)		
参数组 1670 和 1680 被弃用。在应用软件中（在 Advanced Protection 下）配置 LVRT 曲线。						

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1690 时限欠电压 2 激活						
1691	Ut < 激活 2	激活	30.0% 120.0%	90%		选项 A1 激活表示功能定时器开始计时时的电压值。 复位表示功能定时器复位为 0 ms 时的电压值。 延时表示用于复位的延时定时器。 功能定时器开始计时时，继电器输出会立即激活。 通过应用软件在“Advanced Protection”下配置 LVRT 曲线。
1692	Ut < 激活 2	复位	30.0% 120.0%	95%		
1693	Ut < 激活 2	延时	0.0 s 320.0 s	1.00 s		
1694	Ut < 激活 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
1695	Ut < 激活 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1696	Ut < 激活 2	使能	OFF ON	OFF		
1700 时限欠电压 2						
1701	Ut < 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用	选项 A1 如果电压值低于设定值曲线，则立即激活该报警和故障等级。 通过应用软件在“Advanced Protection”下配置 LVRT 曲线。	
1702	Ut < 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
1703	Ut < 2	使能	OFF ON	OFF		
1704	Ut < 2	故障 等级	F1...F9	MB 跳闸 (F6)		

2.2.17 HVRT

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明	
1630 HVRT							
1631	HVRT 激活 1	激活	30 % 130 %	110 %		通过应用软件在 “Advanced Protection”下配置 HVRT 曲线。	仅适用于 选项 A10 激活的情 况。
1632	HVRT 恢复 1	设定点	30 % 130 %	105 %			
		定时器	0 s 320 s	1 s			
1634	HVRT 激活 1	继电器输 出 A	未使用 取决于设备	未使用			
		继电器输 出 B	未使用 取决于设备	未使用			
		使能	OFF ON	OFF			
		抑制		非 并联			
1640 HVRT 1							
1642	HVRT 1	继电器输出 A	未使用 取决于设备	未使用		通过应用软件在 “Advanced Protection”下配置 HVRT 曲线。	仅适用于 选项 A10 激活的情 况。
1643	HVRT 1	继电器输出 B	未使用 取决于设备	未使用			
1644	HVRT 1	使能	OFF ON	OFF			
1645	HVRT 1	故障等级	F1...F9	MB 跳 闸 (F6)			

2.2.18 随功率变化的无功功率输入

参数组 1740 和 1750 被弃用。在应用软件中（在 **Advanced Protection** 下）配置随功率变化的无功功率输入曲线。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
1760 随发电机功率变化的无功功率输入						
1761	G P dep Q<	定时器	0.1 s 300.0 s	1.0 s		设计参考手册 通过应用软件在 “Advanced Protection”下配置 功能曲线。
1762	G P dep Q<	继电器输 出 A	未使用 取决于设备	未使用		
1763	G P dep Q<	继电器输 出 B	未使用 取决于设备	未使用		
1764	G P dep Q<	使能	OFF ON	OFF		

1765	G P dep Q<	故障等级	F1...F9	GB 跳闸 (E3)			
------	------------	------	---------	---------------	--	--	--

2.2.19 随功率变化的无功功率输出

参数组 1770 和 1780 被弃用。在应用软件中（在 **Advanced Protection** 下）配置随功率变化的无功功率输出曲线。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
1790 随发电机功率变化的无功功率输出							
1791	G P dep Q>	定时器	0.1 s 300.0 s	1.0 s		设计参考手册 通过应用软件在 “Advanced Protection”下配置 功能曲线。	
1792	G P dep Q>	继电器输出 A	未使用 取决于设备	未使用			
1793	G P dep Q>	继电器输出 B	未使用 取决于设备	未使用			
1794	G P dep Q>	使能	OFF ON	OFF			
1795	G P dep Q>	故障等级	F1...F9	GB 跳闸 (E3)			

2.2.20 非必要性负载跳闸（甩负载）



设置值与额定设置相关。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1800 NEL 1 过电流						
1801	NEL 1 >	设定点	50.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过电流而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 1。
1802	NEL 1 >	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s		
1803	NEL 1 >	使能	OFF ON	OFF		
1810 NEL 2 过电流						
1811	NEL 2 >	设定点	50.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过电流而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 2。
1812	NEL 2 >	定时器	0.1 s 100.0 s	8.0 s		
1813	NEL 2 >	使能	OFF ON	OFF		
1820 NEL 3 过电流						
1821	NEL 3 >	设定点	50.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过电流而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 3。
1822	NEL 3 >	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		
1823	NEL 3 >	使能	OFF ON	OFF		
1830 NEL 1 母排欠频率						
1831	NEL 1 母排欠	设定点	70.0% 100.0%	95.0%	设计参考手 册	因欠频率而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 1。
1832	NEL 1 母排欠	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s		
1835	NEL 1 母排欠	使能	OFF ON	OFF		
1840 NEL 2 母排欠频率						
1841	NEL 2 母排欠	设定点	70.0% 100.0%	95.0%	设计参考手 册	因欠频率而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 2。
1842	NEL 2 母排欠	定时器	0.1 s 100.0 s	8.0 s		
1845	NEL 2 母排欠	使能	OFF ON	OFF		
1850 NEL 3 母排欠频率						
1851	NEL 3 母排欠	设定点	70.0% 100.0%	95.0%	设计参考手 册	因欠频率而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL
1852	NEL 3 母排欠	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1855	NEL 3 母排欠	使能	OFF ON	OFF		组 3。
1860 NEL 1 过载						
1861	NEL 1 P>	设定值	10.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过载而优先脱扣非重要负 载。此功能可激活 NEL 组 1。
1862	NEL 1 P>	定时器	0.1 s 100.0 s	5.0 s		
1865	NEL 1 P>	使能	OFF ON	OFF		
1870 NEL 2 过载						
1871	NEL 2 P>	设定值	10.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过载而优先脱扣非重要负 载。此功能可激活 NEL 组 2。
1872	NEL 2 P>	定时器	0.1 s 100.0 s	8.0 s		
1875	NEL 2 P>	使能	OFF ON	OFF		
1880 NEL 3 过载						
1881	NEL 3 P>	设定值	10.0% 200.0%	100.0%	设计参考手 册	因过载而优先脱扣非重要负 载。此功能可激活 NEL 组 3。
1882	NEL 3 P>	定时器	0.1 s 100.0 s	10.0 s		
1885	NEL 3 P>	使能	OFF ON	OFF		
1890 NEL 1 高过载						
1891	NEL 1 P>>	设定值	10.0% 200.0%	110.0%	设计参考手 册	因高过载而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 1。
1892	NEL 1 P>>	定时器	0.1 s 999.9 s	1.0 s		
1895	NEL 1 P>>	使能	OFF ON	OFF		
1900 NEL 2 高过载						
1901	NEL 2 P>>	设定值	10.0% 200.0%	110.0%	设计参 考 手册	因高过载而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 2。
1902	NEL 2 P>>	定时器	0.1 s 999.9 s	1.0 s		
1905	NEL 2 P>>	使能	OFF ON	OFF		
1910 NEL 3 高过载						
1911	NEL 3 P>>	设定值	10.0% 200.0%	110.0%	设计参考手 册	因高过载而优先脱扣非重 要负载。此功能激活 NEL 组 3。
1912	NEL 3 P>>	定时器	0.1 s 999.9 s	1.0 s		
1915	NEL 3 P>>	使能	OFF ON	OFF		

2.2.21 欠电压和欠无功功率

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1960 U + Q < 1							
1961	U + Q < 1	设定 值	40.0% 100.0%	85.0%		选项 A1	设定值与发电机额定电压相关。 跳闸条件：实际电压降至设定值以下，且无功功率 ≤ 0 kVAr。
1962	U + Q < 1	定时器	0.1 s 3200.0 s	0.5 s			
1963	U + Q < 1	继电器 输出 A	与选项 相关	未使 用			
1964	U + Q < 1	继电器 输出 B	与选项 相关	未使 用			
1965	U + Q < 1	使能	OFF ON	OFF			
1966	U + Q < 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1970 U + Q < 2							
1971	U + Q < 2	设定 值	40.0% 100.0%	85.0%		选项 A1	设定值与发电机额定电压相关。 跳闸条件：实际电压降至设定值以下，且无功功率 ≤ 0 kVAr。
1972	U + Q < 2	定时器	0.1 s 3200.0 s	0.5 s			
1973	U + Q < 2	继电器 输出 A	与选项 相关	未使 用			
1974	U + Q < 2	继电器 输出 B	与选项 相关	未使 用			
1975	U + Q < 2	使能	OFF ON	OFF			
1976	U + Q < 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1980 GB/MB 外部跳闸							
1981	GB 外 部跳闸	使能	OFF ON	ON		设计参考 手册	发电机断路器或 主电网断路器因外部设备而跳闸。
1982	GB 外 部跳闸	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
1983	MB 外 部跳闸	使能	OFF ON	ON			
1984	MB 外 部跳闸	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

最小电流和最小 Phi 角

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
1990 U + Q < 1							
1991	最小电 流 1	设定 值	0 % 20%	0 %		选项 A1	设定值基于欠电压和欠无功功率参数 1960 和 1970。 “欠电压和欠无功功率”跳闸条件：电流 超出最小电流设定值。 最小 Phi 角使跳闸窗口变宽。
1992	角 1	设定 值	0 ° 6 °	0 °			
1990 U + Q < 2							
1993	最小电 流 2	设定 值	0 % 20%	0 %		选项 A1	设定值基于欠电压和欠无功功率参数 1960 和 1970。 “欠电压和欠无功功率”跳闸条件：电流 超出最小电流设定值。 最小 Phi 角使跳闸窗口变宽。
1994	角 2	设定 值	0 ° 6 °	0 °			

2.3 控制参数 - 同步

2.3.1 同步和断路器报警

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2120 同步窗口							
2121	同步窗口	设定 值	2.0% 20.0%	15.0%		设计参考手 册	如果实际电压偏离额定电 压达到设定百分比，则激 活报警。
2122	同步窗口	定时器	0.1 s 2.0 s	0.5 s			
2123	同步窗口	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
2124	同步窗口	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2125	同步窗口	使能	OFF ON	OFF			
2130 GB/TB/BTB 断路器同步故障							
2131	GB/TB/BTB 同步故障	定时器	5.0 s 999.9 s	60.0 s		设计参考手 册	控制器在延时时间内未能 成功将断路器同步到母 排。
2132	GB/TB/BTB 同步故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
2133	GB/TB/BTB 同步故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2134	GB/TB/BTB 同步故障	使能	OFF ON	ON			
2135	GB/TB/BTB 同步故障	故障 等级	F1...F9	锁定 (F1)			
2140 主电网断路器同步故障							
2141	主电网断路器同 步故障	定时器	5.0 s 999.9 s	60.0 s		设计参考手 册	控制器在延时时间内未能 成功将断路器同步到母 排。
2142	主电网断路器同 步故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
2143	主电网断路器同 步故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2144	主电网断路器同 步故障	使能	OFF ON	ON			
2145	主电网断路器同 步故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
2150 相序错误 DG/主电网/母排 A							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2151	相序错误	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		设计参考手 册	控制器检测到旋转方向与 所选方向相反。
2152	相序错误	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			始终将相位旋转方向与预期 方向进行比较，而不仅仅 是在同步期间进行比较。
2153	相序错误	故障 等级	F1...F9	锁定 (F1)			
2154	相序	设定 值	L1L2L3 L1L3L2	L1L2L3			
2155 相序错误 BB/母排 B							
2155	相序错误	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			控制器检测到旋转方向与 所选方向相反。
2156	相序错误	故障 等级	F1...F9	闭锁 (F1)			始终将相位旋转方向与预期 方向进行比较，而不仅仅 是在同步期间进行比较。
2160 GB/TB/BTB 分闸故障							
2161	GB/TB/BTB 分闸故障	定时器	1.0 s 10.0 s	2.0 s		设计参考手 册	如果控制器已发出断路器 分闸信号，但断路器反馈 在延时时间内未从 ON 位 置变为 OFF 位置， 则发生断路器分闸故障。
2162	GB/TB/BTB 分闸故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
2163	GB/TB/BTB 分闸故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2164	GB/TB/BTB 分闸故障	使能	OFF ON	ON			
2165	GB/TB/BTB 分闸故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
2170 GB/TB/BTB 断路器合闸故障							
2171	GB/TB/BTB 合闸故障	定时器	1.0 s 5.0 s	2.0 s		设计参考手 册	如果控制器已经发出断路 器闭合信号，但是断路器 反馈在延时时间内没有从 OFF 变为 ON，则发生了 断路器闭合故障。
2172	GB/TB/BTB 合闸故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
2173	GB/TB/BTB 合闸故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2174	GB/TB/BTB 合闸故障	使能	OFF ON	ON			
2175	GB/TB/BTB 合闸故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
2180 GB/TB/BTB 断路器位置故障							

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2181	GB/TB/BTB 位置故障	定时器	1.0 s 5.0 s	1.0 s		设计参考手册 如果 ON 和 OFF 这两个断路器反馈都丢失或都存在延时时间以上, 则此报警会发生。
2182	GB/TB/BTB 位置故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
2183	GB/TB/BTB 位置故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
2184	GB/TB/BTB 位置故障	使能	OFF ON	ON		
2185	GB/TB/BTB 位置故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
2200 MB 断开故障						
2201	MB 分闸故障	定时器	1.0 s 10.0 s	2.0 s		设计参考手册 如果控制器已发出断路器分闸信号, 但断路器反馈在延时时间内未从 ON 位置变为 OFF 位置, 则发生断路器分闸故障。
2202	MB 分闸故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
2203	MB 分闸故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
2204	MB 分闸故障	使能	ON	ON		
2205	MB 分闸故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
2210 MB 闭合故障						
2211	MB 合闸故障	定时器	1.0 s 5.0 s	2.0 s		设计参考手册 如果控制器已经发出断路器闭合信号, 但是断路器反馈在延时时间内没有从 OFF 变为 ON, 则发生了断路器闭合故障。
2212	MB 合闸故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
2213	MB 合闸故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
2214	MB 合闸故障	使能	ON	ON		
2215	MB 合闸故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
2220 MB 位置故障						
2221	MB 位置故障	定时器	1.0 s 5.0 s	1.0 s		设计参考手册 如果 ON 和 OFF 这两个断路器反馈都丢失或都存在延时时间以上, 则此报警会发生。
2222	MB 位置故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
2223	MB 位置故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
2224	MB 位置故障	使能	ON	ON		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2225	MB 位置故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
2270 励磁前合闸故障							
2271	励磁前合闸故障	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		设计参考手 册	如果发电机和断路器未在 励磁前合闸的限值范围内 运行，则发生该报警。此 报警会将发电机断路器断 开，并进行调节以使发电 机 正常同步。
2273	励磁前合闸故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
2274	励磁前合闸故障	使能	OFF ON	ON			
2275	励磁前合闸故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.3.2 主电网同步抑制

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2280 主电网同步抑制设置							
2281	主电网 同步抑 制 U	下限 U	80% 100%	85%		设计参 考手 册	该功能用于在断电后抑制主电网断 路器的同步。
2282	主电网 同步抑 制 U	上限 U	100% 120%	110%			
2283	主电网 同步抑 制 F	下限 F	90% 100%	95%			
2284	主电网 同步抑 制 F	上限 F	100% 110%	101%			
2285	主电网 同步抑 制	使能	OFF ON	OFF			
2286	主电网 同步抑 制	故障 等级	F1...F9	跳闸 GB			
2290 主电网同步抑制恢复设置							
2291	Delay act. re2	恢复选 择定时 器	0 s 20 s	3 s		设计参 考手 册	断电后，菜单 2291 中的定时器将开始运行，如果 在定时器计时结束之前，主电网电 压和频率在限制范围（菜单 2281-2282）内，则短时中断定时 器（菜单 2292）将开始运行。 当此定时器计时结束时，MB 同步 将启动。
2292	Recov- ery del. 1	延时	0 s 60 s	5 s			
2293	Recov- ery del. 1	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用			
2294	Recov- ery del. 2	延时	0 s 2000 s	600 s			
2295	Recov- ery del. 2	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用			

2.4 控制参数 - 调节

2.4.1 调节报警

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2300 Section P>						
2301	Section P>	MW	0 30000	0		选项 T1 短路限制：用于限制功率管理系统中母排的功率。 参数 2301-2302 中的设定值用作系统中最大允许功率限值。 这些设定值全部为功率管理系统通用设定值。
2302	Section P>	KW	0 999	0		
2303	Section P>	延时	0 s 999 s	1 s		
2304	Section P>	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
2305	Section P>	使能	On Off	熄灭		
2306	Section P>	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
2310 Section P>						
2311	Section P>	系数	1.00 25.5	1.0		选项 T1 该设定值为功率管理系统中各互感器或发电机额定功率 (KW) 的加权系数。要求两个母线分段大小相同
2560 调速器调节失败						
2561	Gov. reg fail	死区	1.0% 100.0%	30.0%		设计参考 手册 如果测量值和设定值之差超出死区范围，并且持续时间长于延长时间，则激活该报警。
2562	Gov. reg fail	定时器	10.0 s 300.0 s	60.0 s		
2563	调速器 调节故 障	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
2564	调速器 调节故 障	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
2565	调速器 调节故 障	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
2630 解列出错						
2631	Deload error	定时器	0.0 s 60.0 s	10.0 s		设计参考 手册 如果发电机未能在延时间内完成解列，则激活该报警。
2632	解列出 错	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2633	解列出 错	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
2634	解列出 错	使能	OFF ON	ON			
2635	解列出 错	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
2680 调压器调节故障							
2681	AVR reg. failure	死区	1.0% 100.0%	30.0%		选项 D1	如果测量值和设定值之差超出设置“死区”的范围，并且持续时间长于定时器设定值中指定的时间，则激活该报警。
2682	AVR reg. failure	定时器	10.0 s 300.0 s	60.0 s			
2683	AVR 调节故 障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
2684	AVR 调节故 障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
2685	AVR 调节故 障	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			



将数字量输入用作保护输入或用于激活限制继电器时，使用这些参数。

2.5 输入/输出参数 - 开关量输入设置

2.5.1 数字量输入 23-27 设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3000 开关量输入 23						
3001	数字量输入 23	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		设计参考手册 此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。 输入 24-27 默认用于断路器反馈。 这些输入仅适用于无 MB 或 TB 的应用。
3002	数字量输入 23	继电器输出 A	未使用 与选项 相关	未使用		
3003	数字量输入 23	继电器输出 B	未使用 与选项 相关	未使用		
3004	数字量输入 23	使能	OFF ON	OFF		
3005	数字量输入 23	故障等级	F1...F9	警告 (F2)		
3006	数字量输入 23	高报警	OFF ON	ON		



这些设置同样适用于输入 24-27 (菜单 3010 到 3040)。

2.5.2 数字量输入 43-55 设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3130 开关量输入 43							
3131	数字量输入 43	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		选项 M12	此输入可配置，并且可在不同的单元中实现不同的功能。
3132	数字量输入 43	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
3133	数字量输入 43	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
3134	数字量输入 43	使能	OFF ON	OFF			
3135	数字量输入 43	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
3136	数字量输入 43	高 报警	OFF ON	ON			



这些设置同样适用于输入 44-55（菜单 3140 到 3250）。

2.5.3 数字量输入 91-97 设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3330 开关量输入 91							
3331	数字量 输入 91	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		选项 M13.6	此输入可配置， 并且可在不同的单元中实现 不同的功能。
3332	数字量 输入 91	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
3333	数字量 输入 91	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
3334	数字量 输入 91	使能	OFF ON	OFF			
3335	数字量 输入 91	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
3336	数字量 输入 91	高 报警	OFF ON	ON			



这些设置同样适用于输入 92-97 (菜单 3340 到 3390)。

2.5.4 数字量输入 102-108 设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3400 开关量输入 102						
3401	接线 故障 102	使能	OFF ON	OFF	设计参考手 册	此输入可配置，并且在不同的模块 拥有不同的功能。 (仅在以下菜单中多功能输入 102 配置为“开关量”时适用： 10980)。
3402	数字量 输入 102	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		
3403	数字量 输入 102	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用		
3404	数字量 输入 102	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用		
3405	数字量 输入 102	使能	OFF ON	OFF		
3406	数字量 输入 102	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
3410 开关量输入 105						
3411	接线 故障 105	使能	OFF ON	OFF	设计参考手 册	此输入可配置，并且在不同的模块 拥有不同的功能。 (仅在以下菜单中多功能输入 105 配置为“开关量”时适用： 10990)。
3412	数字量 输入 105	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		
3413	数字量 输入 105	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用		
3414	数字量 输入 105	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用		
3415	数字量 输入 105	使能	OFF ON	OFF		
3416	数字量 输入 105	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
3420 开关量输入 108						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3421	接线 故障 108	使能	OFF ON	OFF		设计参考手 册	此输入可配置，并且在不同的模块 拥有不同的功能。 (仅在菜单 11000 中多功能输入 108 配置为“开关量”时适用)。
3422	数字量 输入 108	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s			
3423	数字量 输入 108	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用			
3424	数字量 输入 108	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用			
3425	数字量 输入 108	使能	OFF ON	OFF			
3426	数字量 输入 108	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			

2.5.5 数字量输入 112-117 设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3430 开关量输入 112							
3431	数字量 输入 112	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		设计参考手 册	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功 能。
3432	数字量 输入 112	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
3433	数字量 输入 112	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
3434	数字量 输入 112	使能	OFF ON	OFF			
3435	数字量 输入 112	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
3436	数字量 输入 112	高 报警	OFF ON	ON			



这些设置同样适用于输入 113-117 (菜单 3440 到 3480)。

2.5.6 急停

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3490 紧急停机							
3491	Emer. stop	定时器	0.0 s 60.0 s	0.0 s		设计参考手 册	急停输入用于常闭触 点。
3492	紧急 停机	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
3493	紧急 停机	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
3494	紧急 停机	使能	OFF ON	ON			
3495	紧急 停机	故障等级	F1...F9	停 机 (F5)			

2.5.7 数字量输入 127-133 设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3500 开关量输入 127							
3501	数字量 输入 127	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		选项 M13.8	此输入可配置， 并且可在不同的单元中实现 不同的功能。
3502	数字量 输入 127	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
3503	数字量 输入 127	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
3504	数字量 输入 127	使能	OFF ON	OFF			
3505	数字量 输入 127	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
3506	数字量 输入 127	高 报警	OFF ON	ON			



这些设置同样适用于输入 128-133 (菜单 3510 到 3560)。

2.5.8 M-Logic 报警 1-5 设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
3570 M-Logic 报警 1						
3570	M-Logic 报警 1	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		输入可配置。
3571	M-Logic 报警 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
3572	M-Logic 报警 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
3573	M-Logic 报警 1	使能	OFF ON	OFF		
3574	M-Logic 报警 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
3575	M-Logic 报警 1	高电平报警	OFF ON	ON		



这些设置同样适用于报警输入 2-5 (菜单 3580 到 3610)。

2.6 输入/输出参数 - 模拟量输入设置

2.6.1 模拟量输入设置 (选项 M15.6)

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4000 4-20 mA 91.1						
4001	4-20 mA 91.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输 入	可配置模拟量输入
4002	4-20 mA 91.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4003	4-20 mA 91.1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4004	4-20 mA 91.1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4005	4-20 mA 91.1	使能	OFF ON	OFF		
4006	4-20 mA 91.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
4010 4-20 mA 91.2						
4011	4-20 mA 91.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输 入	可配置模拟量输入
4012	4-20 mA 91.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4013	4-20 mA 91.2	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4014	4-20 mA 91.2	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4015	4-20 mA 91.2	使能	OFF ON	OFF		
4016	4-20 mA 91.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
4020 断线故障 4-20mA 91						
4021	断线故 障模拟 量输入 91	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用	选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输 入	断线故障会检测电流是 否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种情况下， 报警都会出现。
4022	断线故 障模拟 量输入 91	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4023	断线故障模拟量输入 91	使能	OFF ON	OFF			
4024	断线故障模拟量输入 91	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4030 4-20 mA 93.1							
4031	4-20 mA 93.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4032	4-20 mA 93.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4033	4-20 mA 93.1	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4034	4-20 mA 93.1	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4035	4-20 mA 93.1	使能	OFF ON	OFF			
4036	4-20 mA 93.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4040 4-20 mA 93.2							
4041	4-20 mA 93.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4042	4-20 mA 93.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4043	4-20 mA 93.2	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4044	4-20 mA 93.2	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4045	4-20 mA 93.2	使能	OFF ON	OFF			
4046	4-20 mA 93.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4050 断线故障 4-20mA 93							
4051	断线故障模拟量输入 93	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	断线故障会检测电流是否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种情况下，

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4052	断线故障模拟量输入 93	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			报警都会出现。
4053	断线故障模拟量输入 93	使能	OFF ON	OFF			
4054	断线故障模拟量输入 93	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4060 4-20 mA 95.1							
4061	4-20 mA 95.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4062	4-20 mA 95.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4063	4-20 mA 95.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4064	4-20 mA 95.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4065	4-20 mA 95.1	使能	OFF ON	OFF			
4066	4-20 mA 95.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4070 4-20 mA 95.2							
4071	4-20 mA 95.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4072	4-20 mA 95.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4073	4-20 mA 95.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4074	4-20 mA 95.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4075	4-20 mA 95.2	使能	OFF ON	OFF			
4076	4-20 mA 95.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4080 断线故障 4-20mA 95							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4081	断线故障模拟量输入 95	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	断线故障会检测电流是否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种情况下,报警都会出现。
4082	断线故障模拟量输入 95	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4083	断线故障模拟量输入 95	使能	OFF ON	OFF			
4084	断线故障模拟量输入 95	故障等级	F1...F9	Warning			
4090 4-20 mA 97.1							
4091	4-20 mA 97.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4092	4-20 mA 97.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4093	4-20 mA 97.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4094	4-20 mA 97.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4095	4-20 mA 97.1	使能	OFF ON	OFF			
4096	4-20 mA 97.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4100 4-20 mA 97.2							
4101	4-20 mA 97.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输入	可配置模拟量输入
4102	4-20 mA 97.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4103	4-20 mA 97.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4104	4-20 mA 97.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4105	4-20 mA 97.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4106	4-20 mA 97.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4110 断线故障 4-20mA 97							
4111	断线故 障模拟 量输入 97	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		选项 M15.6 : 4 x 4-20 mA 输 入	断线故障会检测电流是 否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种情况下, 报警都会出现。
4112	断线故 障模拟 量输入 97	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4113	断线故 障模拟 量输入 97	使能	OFF ON	OFF			
4114	断线故 障模拟 量输入 97	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.6.2 模拟量输入设置 (选项 M15.8)

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4800 4-20 mA 127.1						
4801	4-20 mA 127.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项： 4 x 4-20 mA 输 入 (M15.8)	可配置模拟量输 入。
4802	4-20 mA 127.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4803	4-20 mA 127.1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4804	4-20 mA 127.1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4805	4-20 mA 127.1	使能	OFF ON	OFF		
4806	4-20 mA 127.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4810 4-20 mA 127.2						
4811	4-20 mA 127.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项： 4 x 4-20 mA 输 入 (M15.8)	可配置模拟量输 入。
4812	4-20 mA 127.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4813	4-20 mA 127.2	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4814	4-20 mA 127.2	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4815	4-20 mA 127.2	使能	OFF ON	OFF		
4816	4-20 mA 127.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4820 断线故障 4-20 mA 127						
4821	断线故 障模拟 量输入 127	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用	选项： 4 x 4-20 mA 输 入 (M15.8)	断线故障会检测电流 是否低于 2 mA 或高 于 22 mA。在这两种 情况下，报警都会出 现。
4822	断线故 障模拟 量输入 127	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4823	断线故 障模拟	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
	量输入 127					
4824	断线故障模拟 量输入 127	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4830 4-20 mA 129.1						
4831	4-20 mA 129.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4832	4-20 mA 129.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4833	4-20 mA 129.1	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4834	4-20 mA 129.1	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4835	4-20 mA 129.1	使能	OFF ON	OFF		
4836	4-20 mA 129.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4840 4-20 mA 129						
4841	4-20 mA 129	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4842	4-20 mA 129	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4843	4-20 mA 129	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4844	4-20 mA 129	继电器输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4845	4-20 mA 129	使能	OFF ON	OFF		
4846	4-20 mA 129	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4850 断线故障 4-20 mA 129.2						
4851	断线故障模拟 量输入 129	继电器输出 A	未使用 与 选项相关	未使用	选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	断线故障会检测电流是否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4852	断线故障模拟量输入 129	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			情况下，报警都会出现。
4853	断线故障模拟量输入 129	使能	OFF ON	OFF			
4854	断线故障模拟量输入 129	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4860 4-20 mA 131.1							
4861	4-20 mA 131.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4862	4-20 mA 131.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4863	4-20 mA 131.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4864	4-20 mA 131.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4865	4-20 mA 131.1	使能	OFF ON	OFF			
4866	4-20 mA 131.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4870 4-20 mA 131.2							
4871	4-20 mA 131.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4872	4-20 mA 131.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4873	4-20 mA 131.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4874	4-20 mA 131.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4875	4-20 mA 131.2	使能	OFF ON	OFF			
4876	4-20 mA 131.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4880 断线故障 4-20mA 131							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4881	断线故障模拟量输入 131	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	断线故障会检测电流是否低于 2 mA 或高于 22 mA。在这两种情况下，报警都会出现。
4882	断线故障模拟量输入 131	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4883	断线故障模拟量输入 131	使能	OFF ON	OFF			
4884	断线故障模拟量输入 131	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4890 4-20 mA 133.1							
4891	4-20 mA 133.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4892	4-20 mA 133.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4893	4-20 mA 133.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4894	4-20 mA 133.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4895	4-20 mA 133.1	使能	OFF ON	OFF			
4896	4-20 mA 133.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4900 4-20 mA 133.2							
4901	4-20 mA 133.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项： 4 x 4-20 mA 输入 (M15.8)	可配置模拟量输入。
4902	4-20 mA 133.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4903	4-20 mA 133.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4904	4-20 mA 133.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4905	4-20 mA 133.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4906	4-20 mA 133.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4910 断线故障 4-20mA 133						
4911	断线故 障模拟 量输入 133	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用	选项： 4 x 4-20 mA 输 入 (M15.8)	断线故障会检测电流 是否低于 2 mA 或高 于 22 mA。在这两种 情况下，报警都会出 现。
4912	断线故 障模拟 量输入 133	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4913	断线故 障模拟 量输入 133	使能	OFF ON	OFF		
4914	断线故障模 拟量输入 133	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

2.6.3 模拟量输入设置 (选项 M16.6)

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4000 4-20 mA 91.1							
4001	4-20 mA 91.1	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11120。
4002	4-20 mA 91.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4003	4-20 mA 91.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4004	4-20 mA 91.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4005	4-20 mA 91.1	使能	OFF ON	OFF			
4006	4-20 mA 91.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4000 VDC 91.1							
4001	VDC 91.1	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11120。
4002	VDC 91.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4003	VDC 91.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4004	VDC 91.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4005	VDC 91.1	使能	OFF ON	OFF			
4006	VDC 91.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4000 Pt100 91.1							
4001	Pt100 91.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11120。
4002	Pt100 91.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4003	Pt100 91.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4004	Pt100 91.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4005	Pt100 91.1	使能	OFF ON	OFF			
4006	Pt100 91.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4010 4-20 mA 91.2							
4011	4-20 mA 91.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11120。
4012	4-20 mA 91.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4013	4-20 mA 91.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4014	4-20 mA 91.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4015	4-20 mA 91.2	使能	OFF ON	OFF			
4016	4-20 mA 91.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4010 VDC 91.2							
4011	VDC 91.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11120。
4012	VDC 91.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4013	VDC 91.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4014	VDC 91.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4015	VDC 91.2	使能	OFF ON	OFF			
4016	VDC 91.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4010 Pt100 91.2							
4011	Pt100 91.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用：
4012	Pt100 91.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4013	Pt100 91.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		● Pt100	参数 11120。
4014	Pt100 91.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4015	Pt100 91.2	使能	OFF ON	OFF			
4016	Pt100 91.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4020 断线故障 91							
4021	断线故 障模拟 量输入 91	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		选项 M16.6	有关断线故障的功能说明，请参见选项 M16 手册。
4022	断线故 障模拟 量输入 91	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4023	断线故 障模拟 量输入 91	使能	OFF ON	OFF			
4024	断线故 障模拟 量输入 91	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4030 4-20 mA 93.1							
4031	4-20 mA 93.1	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11130。
4032	4-20 mA 93.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4033	4-20 mA 93.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4034	4-20 mA 93.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4035	4-20 mA 93.1	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4036	4-20 mA 93.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4030 VDC 93.1							
4031	VDC 93.1	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11130。
4032	VDC 93.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4033	VDC 93.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4034	VDC 93.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4035	VDC 93.1	使能	OFF ON	OFF			
4036	VDC 93.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4030 Pt100 93.1							
4031	Pt100 93.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11130。
4032	Pt100 93.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4033	Pt100 93.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4034	Pt 93.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4035	Pt100 93.1	使能	OFF ON	OFF			
4036	Pt100 93.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4040 4-20 mA 93.2							
4041	4-20 mA 93.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11130。
4042	4-20 mA 93.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4043	4-20 mA 93.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4044	4-20 mA 93.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4045	4-20 mA 93.2	使能	OFF ON	OFF			
4046	4-20 mA 93.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4040 VDC 93.2							
4041	VDC 93.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11130。
4042	VDC 93.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4043	VDC 93.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4044	VDC 93.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4045	VDC 93.2	使能	OFF ON	OFF			
4046	VDC 93.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4040 Pt100 93.2							
4041	Pt100 93.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11130。
4042	Pt100 93.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4043	Pt100 93.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4044	Pt100 93.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4045	Pt100 93.2	使能	OFF ON	OFF			
4046	Pt100 93.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4050 断线故障 93							
4051	断线故 障模拟 量输入 93	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		选项 M15.6	有关断线故障的功能说 明, 请参见选项 M16 手 册。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4052	断线故障模拟量输入 93	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4053	断线故障模拟量输入 93	使能	OFF ON	OFF			
4054	断线故障模拟量输入 93	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4060 4-20 mA 95.1							
4061	4-20 mA 95.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 4-20 mA 时适用： 11140。
4062	4-20 mA 95.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4063	4-20 mA 95.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4064	4-20 mA 95.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4065	4-20 mA 95.1	使能	OFF ON	OFF			
4066	4-20 mA 95.1	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4060 VDC 95.1							
4061	VDC 95.1	设定值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 11140。
4062	VDC 95.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4060 VDC 95.1							
4063	VDC 95.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4064	VDC 95.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4065	VDC 95.1	使能	OFF ON	OFF			
4066	VDC 95.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4060 Pt100 95.1							
4061	Pt100 95.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 11140。
4062	Pt100 95.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4063	Pt 95.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4064	Pt 95.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4065	Pt100 95.1	使能	OFF ON	OFF			
4066	Pt100 95.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4070 4-20 mA 95.2							
4071	4-20 mA 95.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 11140。
4072	4-20 mA 95.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4073	4-20 mA 95.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4074	4-20 mA 95.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4075	4-20 mA 95.2	使能	OFF ON	OFF			
4076	4-20 mA 95.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4070 VDC 95.2							
4071	VDC 95.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用：
4072	VDC 95.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4073	VDC 95.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		<ul style="list-style-type: none"> Pt100 	11140。
4074	VDC 95.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4075	VDC 95.2	使能	OFF ON	OFF			
4076	VDC 95.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4070 Pt100 95.2							
4071	Pt100 95.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> 4-20 mA 0-5 V Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 11140。
4072	Pt100 95.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4073	Pt100 95.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4074	Pt 95.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4075	Pt100 95.2	使能	OFF ON	OFF			
4076	Pt100 95.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4080 断线故障 95							
4081	断线故 障模拟 量输入 95	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		选项 M16.6	有关断线故障的功能说 明，请参见选项 M16 手 册。
4082	断线故 障模拟 量输入 95	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4083	断线故 障模拟 量输入 95	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4084	断线故障模拟量输入 95	故障等级	F1...F9	警告			
4090 4-20 mA 97.1							
4091	4-20 mA 97.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 4-20 mA 时适用： 11150。
4092	4-20 mA 97.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4093	4-20 mA 97.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4094	4-20 mA 97.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4095	4-20 mA 97.1	使能	OFF ON	OFF			
4096	4-20 mA 97.1	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4090 VDC 97.1							
4091	VDC 97.1	设定值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 0-5 V 时适用：参数 11150。
4092	VDC 97.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4093	VDC 97.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4094	VDC 97.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4095	VDC 97.1	使能	OFF ON	OFF			
4096	VDC 97.1	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4090 Pt100 97.1							
4091	Pt100 97.1	设定值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 Pt100 时适用：
4092	Pt100 97.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4093	Pt100 97.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		● Pt100	11150。
4094	Pt100 97.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4095	Pt100 97.1	使能	OFF ON	OFF			
4096	Pt100 97.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4100 4-20 mA 97.2							
4101	4-20 mA 97.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 11150。
4102	4-20 mA 97.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4103	4-20 mA 97.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4104	4-20 mA 97.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4105	4-20 mA 97.2	使能	OFF ON	OFF			
4106	4-20 mA 97.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4100 VDC 97.2							
4101	VDC 97.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 11150。
4102	VDC 97.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4103	VDC 97.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4104	VDC 97.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4105	VDC 97.2	使能	OFF ON	OFF			
4106	VDC 97.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4100 Pt100 97.2							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4101	Pt100 97.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.6 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 11150。
4102	Pt100 97.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4103	Pt100 97.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4104	Pt100 97.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4105	Pt100 97.2	使能	OFF ON	OFF			
4106	Pt100 97.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4110 断线故障 97							
4111	断线故 障模拟 量输入 97	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		选项 M15.6	有关断线故障的功能说 明，请参见选项 M16 手 册。
4112	断线故 障模拟 量输入 97	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4113	断线故 障模拟 量输入 97	使能	OFF ON	OFF			
4114	断线故 障模拟 量输入 97	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			

2.6.4 模拟量输入设置 (选项 M16.8)

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4800 4-20 mA 127.1						
4801	4-20 mA 127.1	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11160。
4802	4-20 mA 127.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4803	4-20 mA 127.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4804	4-20 mA 127.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4805	4-20 mA 127.1	使能	OFF ON	OFF		
4806	4-20 mA 127.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
4800 VDC 127.1						
4801	VDC 127.1	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11160。
4802	VDC 127.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4803	VDC 127.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4804	VDC 127.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4805	VDC 127.1	使能	OFF ON	OFF		
4806	VDC 127.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
4800 Pt100 127.1						
4801	Pt100 127.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11160。
4802	Pt100 127.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4803	Pt100 127.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4804	Pt100 127.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4805	Pt100 127.1	使能	OFF ON	OFF			
4806	Pt100 127.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4810 4-20 mA 127.2							
4811	4-20 mA 127.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11160。
4812	4-20 mA 127.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4813	4-20 mA 127.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4814	4-20 mA 127.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4815	4-20 mA 127.2	使能	OFF ON	OFF			
4816	4-20 mA 127.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4810 VDC 127.2							
4811	VDC 127.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11160。
4812	VDC 127.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4813	VDC 127.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4814	VDC 127.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4815	VDC 127.2	使能	OFF ON	OFF			
4816	VDC 127.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4810 Pt100 127.2							
4811	Pt100 127.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11160。
4812	Pt100 127.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4813	Pt100 127.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4810 Pt100 127.2							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4814	Pt100 127.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4815	Pt100 127.2	使能	OFF ON	OFF			
4816	Pt100 127.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4820 断线故障 127							
4821	断线故 障模拟 量输入 127	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		选项 M16.8	有关断线故障的功能说明，请参见选项 M16 手册。
4822	断线故 障模拟 量输入 127	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4823	断线故 障模拟 量输入 127	使能	OFF ON	OFF			
4824	断线故 障模拟 量输入 127	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4830 4-20 mA 129.1							
4831	4-20 mA 129.1	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11170。
4832	4-20 mA 129.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4833	4-20 mA 129.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4834	4-20 mA 129.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4835	4-20 mA 129.1	使能	OFF ON	OFF			
4836	4-20 mA 129.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4830 VDC 129.1							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4831	VDC 129.1	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11170。
4832	VDC 129.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4833	VDC 129.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4834	VDC 129.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4835	VDC 129.1	使能	OFF ON	OFF			
4836	VDC 129.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4830 Pt100 129.1							
4831	Pt100 129.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11170。
4832	Pt100 129.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4833	Pt 129.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4834	Pt100 129.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4835	Pt100 129.1	使能	OFF ON	OFF			
4836	Pt100 129.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4840 4-20 mA 129.2							
4841	4-20 mA 129.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11170。
4842	4-20 mA 129.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4843	4-20 mA 129.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4844	4-20 mA 129.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4845	4-20 mA 129.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4846	4-20 mA 129.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4840 VDC 129.2							
4841	VDC 129.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11170。
4842	VDC 129.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4843	VDC 129.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4844	VDC 129.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4845	VDC 129.2	使能	OFF ON	OFF			
4846	VDC 129.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4840 Pt100 129.2							
4841	Pt100 129.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11170。
4842	Pt100 129.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4843	Pt100 129.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4844	Pt100 129.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4845	Pt100 129.2	使能	OFF ON	OFF			
4846	Pt100 129.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4850 断线故障 129							
4851	断线故 障模拟 量输入 129	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		选项 M16.8	有关断线故障的功能说 明，请参见选项 M16 手 册。
4852	断线故 障模拟 量输入 129	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4853	断线故障模拟量输入 129	使能	OFF ON	OFF			
4854	断线故障模拟量输入 129	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4860 4-20 mA 131.1							
4861	4-20 mA 131.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 4-20 mA 时适用： 参数 11180。
4862	4-20 mA 131.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4863	4-20 mA 131.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4864	4-20 mA 131.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4865	4-20 mA 131.1	使能	OFF ON	OFF			
4866	4-20 mA 131.1	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4860 VDC 131.1							
4861	VDC 131.1	设定值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11180。
4862	VDC 131.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4863	VDC 131.1	继电器输出 A	未使用与选项相关	未使用			
4864	VDC 131.1	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4865	VDC 131.1	使能	OFF ON	OFF			
4866	VDC 131.1	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			
4860 Pt100 131.1							
4861	Pt100 131.1	设定值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三	该参数组中显示的值仅

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4862	Pt100 131.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11180。
4863	Pt100 131.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使用			
4864	Pt100 131.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使用			
4865	Pt100 131.1	使能	OFF ON	OFF			
4866	Pt100 131.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4870 4-20 mA 131.2							
4871	4-20 mA 131.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11180。
4872	4-20 mA 131.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4873	4-20 mA 131.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使用			
4874	4-20 mA 131.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使用			
4875	4-20 mA 131.2	使能	OFF ON	OFF			
4876	4-20 mA 131.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4870 VDC 131.2							
4871	VDC 131.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11180。
4872	VDC 131.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4873	VDC 131.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使用			
4874	VDC 131.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使用			
4875	VDC 131.2	使能	OFF ON	OFF			
4876	VDC 131.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4870 Pt100 131.2							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4871	Pt100 131.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11180。
4872	Pt100 131.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4873	Pt100 131.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4874	Pt100 131.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4875	Pt100 131.2	使能	OFF ON	OFF			
4876	Pt100 131.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4880 断线故障 131							
4881	断线故 障模拟 量输入 131	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		选项 M16.8	有关断线故障的功能说 明，请参见选项 M16 手 册。
4882	断线故 障模拟 量输入 131	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4883	断线故 障模拟 量输入 131	使能	OFF ON	OFF			
4884	断线故 障模拟 量输入 131	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4890 4-20 mA 133.1							
4891	4-20 mA 133.1	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11190。
4892	4-20 mA 133.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4893	4-20 mA 133.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4894	4-20 mA 133.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4895	4-20 mA 133.1	使能	OFF ON	OFF		
4896	4-20 mA 133.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
4890 VDC 133.1						
4891	VDC 133.1	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11190。
4892	VDC 133.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4893	VDC 133.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4890 VDC 133.1						
4894	VDC 133.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4895	VDC 133.1	使能	OFF ON	OFF		
4896	VDC 133.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
4890 Pt100 133.1						
4891	Pt100 133.1	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11190。
4892	Pt100 133.1	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4893	Pt100 133.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4894	Pt 133.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4895	Pt100 133.1	使能	OFF ON	OFF		
4896	Pt100 133.1	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		
4900 4-20 mA 133.2						
4901	4-20 mA 133.2	设定 值	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： ● 4-20 mA ● 0-5 V ● Pt100 该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 4- 20 mA 时适用： 参数 11190。
4902	4-20 mA 133.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s		
4903	4-20 mA 133.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4904	4-20 mA 133.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4905	4-20 mA 133.2	使能	OFF ON	OFF			
4906	4-20 mA 133.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4900 VDC 133.2							
4901	VDC 133.2	设定 值	0 V 5 V	2 V		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 0-5 V 时适用： 参数 11190。
4902	VDC 133.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4903	VDC 133.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4904	VDC 133.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4905	VDC 133.2	使能	OFF ON	OFF			
4906	VDC 133.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4900 Pt100 133.2							
4901	Pt100 133.2	设定 值	-49°C 482°C	80°C		选项 M16.8 支持三 种不同的输入类型： <ul style="list-style-type: none"> • 4-20 mA • 0-5 V • Pt100 	该参数组中显示的值仅 在以下参数中选择了 Pt100 时适用： 参数 11190。
4902	Pt100 133.2	定时器	0.0 s 600.0 s	120.0 s			
4903	Pt100 133.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4904	Pt100 133.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4905	Pt100 133.2	使能	OFF ON	OFF			
4906	Pt100 133.2	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)			
4910 断线故障 133							
4911	断线故 障模拟 量输入 133	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		选项 M16.8	有关断线故障的功能说 明，请参见选项 M16 手 册。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4912	断线故障模拟量输入 133	继电器输出 B	未使用与选项相关	未使用			
4913	断线故障模拟量输入 133	使能	OFF ON	OFF			
4914	断线故障模拟量输入 133	故障等级	F1...F9	警告 (F2)			

2.7 多功能模拟量输入设置

2.7.1 多功能输入 102

 多功能输入 102 的可用菜单取决于在 PC 应用软件中配置的输入类型 (菜单 10980)。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4120 4-20 mA 102.1						
4121	4-20 mA 102.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置为 4-20mA。
4122	4-20 mA 102.1	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4123	4-20 mA 102.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4124	4-20 mA 102.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4125	4-20 mA 102.1	使能	OFF ON	OFF		
4126	4-20 mA 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4130 4-20 mA 102.2						
4131	4-20 mA 102.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置为 4-20mA。
4132	4-20 mA 102.2	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4133	4-20 mA 102.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4134	4-20 mA 102.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4135	4-20 mA 102.2	使能	OFF ON	OFF		
4136	4-20 mA 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4140 直流电压 102.1						
4141	V DC 102.1	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置为 直流电压。
4142	V DC 102.1	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4143	V DC 102.1	继电器 输出 A	未使用 与选项相 关	未使 用		
4144	V DC 102.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4145	V DC 102.1	使能	OFF ON	OFF		
4146	V DC 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4150 直流电压 102.2						
4151	V DC 102.2	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置为 直流电压。
4152	V DC 102.2	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s		
4153	V DC 102.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4154	V DC 102.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4155	V DC 102.2	使能	OFF ON	OFF		
4156	V DC 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4160 Pt100 102.1						
4161	PT 102.1	设定值	-49 482	80	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定值的单位可为摄氏温 度或华氏温度， 具体取决于单位选择（菜单 10970）。
4162	PT 102.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4163	PT 102.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4164	PT 102.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4165	PT 102.1	使能	OFF ON	OFF		
4166	PT 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4170 Pt100 102.2						
4171	PT 102.2	设定值	-49 482	80	设计参考手 册	多功能输入 102 已经被配置 为 Pt100。
4172	PT 102.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4173	PT 102.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			Pt100 设定值的单位可为摄氏 温度或华氏温度，具体取决于 单位选择（菜单 10970）。
4174	PT 102.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4175	PT 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4176	PT 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4180 RMI 油压 102.1							
4181	RMI 油压 102.1	设定值	0.0 145.0	4.0		设计参考手 册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4182	RMI 油压 102.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4183	RMI 油压 102.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4184	RMI 油压 102.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4185	RMI 油压 102.1	使能	OFF ON	OFF			
4186	RMI 油压 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4190 RMI 油压 102.2							
4191	RMI 油压 102.2	设定值	0.0 145.0	5.0		设计参 考 手册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4192	RMI 油压 102.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4193	RMI 油压 102.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4194	RMI 油压 102.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4195	RMI 油压 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4196	RMI 油压 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4200 RMI 水温 102.1							
4201	RMI 水温 102.1	设定值	-49 482	100		设计参考手 册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 水温。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述	
4202	RMI 水温 102.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。	
4203	RMI 水温 102.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4204	RMI 水温 102.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4205	RMI 水温 102.1	使能	OFF ON	OFF			
4206	RMI 水温 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4210 RMI 水温 102.2							
4211	RMI 水温 102.2	设定值	-49 482	110	设计参考手 册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 水温。 水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。	
4212	RMI 水温 102.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4213	RMI 水温 102.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4214	RMI 水温 102.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4215	RMI 水温 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4216	RMI 水温 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4220 RMI 燃油液位 102.1							
4221	RMI 燃油液位 102.1	设定值	0% 100%	10%	设计参考手 册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 燃油液位。	
4222	RMI 燃油液位 102.1	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4223	RMI 燃油液位 102.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4224	RMI 燃油液位 102.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4225	RMI 燃油液位 102.1	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4226	RMI 燃油液位 102.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4230 RMI 燃油液位 102.2							
4231	RMI 燃油液位 102.2	设定值	0% 100%	5%		设计参考手 册	多功能输入 102 已经配置为 RMI 燃油液位。
4232	RMI 燃油液位 102.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4233	RMI 燃油液位 102.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4234	RMI 燃油液位 102.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4235	RMI 燃油液位 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4236	RMI 燃油液位 102.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4240 断线故障 102							
4241	断线故障 102	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		设计参考手 册	断线故障检测被激活。
4242	断线故障 102	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4243	断线故障 102	使能	OFF ON	OFF			
4244	断线故障 102	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.7.2 多功能输入 105



多功能输入 105 的可用菜单取决于在 PC 应用软件中配置的输入类型 (菜单 10990)。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4250 4-20 mA 105.1						
4251	4-20 mA 105.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 105 已经被配置为 4-20mA。
4252	4-20 mA 105.1	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4253	4-20 mA 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4254	4-20 mA 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4255	4-20 mA 105.1	使能	OFF ON	OFF		
4256	4-20 mA 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4260 4-20 mA 105.2						
4261	4-20 mA 105.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 105 已经被配置为 4-20mA。
4262	4-20 mA 105.2	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4263	4-20 mA 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4264	4-20 mA 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4265	4-20 mA 105.2	使能	OFF ON	OFF		
4266	4-20 mA 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4270 V DC 105.1						
4271	V DC 105.1	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC	设计参 考 手册	多功能输入 105 已经被配置为 直流电压。
4272	V DC 105.1	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s		
4273	V DC 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4274	V DC 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4275	V DC 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4276	V DC 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4280 V DC 105.2							
4281	V DC 105.2	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		设计参考手 册	多功能输入 105 已经被配置为 直流电压。
4282	V DC 105.2	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s			
4283	V DC 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4284	V DC 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4285	V DC 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4286	V DC 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4290 Pt100 105.1							
4291	PT 105.1	设定值	-49 482	80		设计参考手 册	多功能输入 105 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定值的单位可为摄氏 温度或华氏温度，即 C 或 F， 取决于单位选择（菜单 10970）。
4292	PT 105.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4293	PT 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4294	PT 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4295	PT 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4296	PT 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4300 Pt100 105.2							
4301	PT 105.2	设定值	-49 482	80		设计参考手 册	多功能输入 105 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定值的单位可为摄氏 温度或华氏温度，即 C 或 F， 取决于单位选择（菜单 10970）。
4302	PT 105.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4303	PT 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4304	PT 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4305	PT 105.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4306	PT 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4310 RMI 油压 105.1							
4311	RMI 油压 105.1	设定值	0.0 145.0	4.0		设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4312	RMI 油压 105.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4313	RMI 油压 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4314	RMI 油压 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4315	RMI 油压 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4316	RMI 油压 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4320 RMI 油压 105.2							
4321	RMI 油压 105.2	设定值	0.0 145.0	5.0		设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4322	RMI 油压 105.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4323	RMI 油压 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4324	RMI 油压 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4325	RMI 油压 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4326	RMI 油压 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4330 RMI 水温 105.1							
4331	RMI 水温 105.1	设定值	-49 482	100		设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 水温。 水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。
4332	RMI 水温 105.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4333	RMI 水温 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4334	RMI 水温 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4335	RMI 水温 105.1	使能	OFF ON	OFF		
4336	RMI 水温 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4340 RMI 水温 105.2						
4341	RMI 水温 105.2	设定值	-49 482	110	设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 水温。 水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。
4342	RMI 水温 105.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4343	RMI 水温 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4344	RMI 水温 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4345	RMI 水温 105.2	使能	OFF ON	OFF		
4346	RMI 水温 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4350 RMI 燃油液位 105.1						
4351	RMI 燃油液位 105.1	设定值	0% 100%	10%	设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 燃油液位。
4352	RMI 燃油液位 105.1	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s		
4353	RMI 燃油液位 105.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4354	RMI 燃油液位 105.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4355	RMI 燃油液位 105.1	使能	OFF ON	OFF		
4356	RMI 燃油液位 105.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4360 RMI 燃油液位 105.2						
4361	RMI 燃油液位 105.2	设定值	0% 100%	5%	设计参考手 册	多功能输入 105 已经配置为 RMI 燃油液位。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4362	RMI 燃油液位 105.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4363	RMI 燃油液位 105.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4364	RMI 燃油液位 105.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4365	RMI 燃油液位 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4366	RMI 燃油液位 105.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4370 断线故障 105							
4371	断线故障 105	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		设计参考手 册	断线故障检测被激活。
4372	断线故障 105	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4373	断线故障 105	使能	OFF ON	OFF			
4374	断线故障 105	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.7.3 多功能输入 108

 多功能输入 108 的可用菜单取决于在 PC 应用软件中配置的输入类型 (菜单 11000)。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4380 4-20 mA 108.1						
4381	4-20 mA 108.1	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 4-20mA。
4382	4-20 mA 108.1	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4383	4-20 mA 108.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4384	4-20 mA 108.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4385	4-20 mA 108.1	使能	OFF ON	OFF		
4386	4-20 mA 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4390 4-20 mA 108.2						
4391	4-20 mA 108.2	设定值	4 mA 20 mA	10 mA	设计参考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 4-20mA。
4392	4-20 mA 108.2	定时器	0.0 s 999.0 s	120.0 s		
4393	4-20 mA 108.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4394	4-20 mA 108.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		
4395	4-20 mA 108.2	使能	OFF ON	OFF		
4396	4-20 mA 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4400 直流电压 108.1						
4401	V DC 108.1	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC	设计参 考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 直流电压。
4402	V DC 108.1	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s		
4403	V DC 108.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用		
4404	V DC 108.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4405	V DC 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4406	V DC 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4410 直流电压 108.2							
4411	V DC 108.2	设定值	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		设计参考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 直流电压。
4412	V DC 108.2	定时器	0.2 s 999.0 s	10.0 s			
4413	V DC 108.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4414	V DC 108.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4415	V DC 108.2	使能	OFF ON	OFF			
4416	V DC 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4420 Pt100 108.1							
4421	PT 108.1	设定值	-49 482	80		设计参考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定值的单位可为摄氏 温度或华氏温度，即 C 或 F， 取决于单位选择（菜单 10970）。
4422	PT 108.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4423	PT 108.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4424	PT 108.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4425	PT 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4426	PT 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4430 Pt100 108.2							
4431	PT 108.2	设定值	-49 482	80		设计参考手 册	多功能输入 108 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定值的单位可为摄氏 温度或华氏温度，即 C 或 F， 取决于单位选择（菜单 10970）。
4432	PT 108.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4433	PT 108.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4434	PT 108.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4435	PT 108.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4436	PT 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4440 RMI 油压 108.1							
4441	RMI 油压 108.1	设定值	0.0 145.0	4.0		设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4442	RMI 油压 108.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4443	RMI 油压 108.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4444	RMI 油压 108.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4445	RMI 油压 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4446	RMI 油压 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4450 RMI 油压 108.2							
4451	RMI 油压 108.2	设定值	0.0 145.0	5.0		设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 油压。 油压设定值的单位可以是 Bar 或 PSI，取决于单位选择（菜 单 10970）。
4452	RMI 油压 108.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4453	RMI 油压 108.2	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4454	RMI 油压 108.2	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			
4455	RMI 油压 108.2	使能	OFF ON	OFF			
4456	RMI 油压 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4460 RMI 水温 108.1							
4461	RMI 水温 108.1	设定值	-49 482	100		设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 水温。 水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。
4462	RMI 水温 108.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4463	RMI 水温 108.1	继电器 输出 A	未使用与 选项相关	未使 用			
4460 RMI 水温 108.1							
4464	RMI 水温 108.1	继电器 输出 B	未使用与 选项相关	未使 用			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4465	RMI 水温 108.1	使能	OFF ON	OFF		
4466	RMI 水温 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4470 RMI 水温 108.2						
4471	RMI 水温 108.2	设定值	-49 482	110	设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 水温。 水温设定值 的单位可为摄氏温度或华氏温 度，具体取决于单位选择（菜 单 10970）。
4472	RMI 水温 108.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4473	RMI 水温 108.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4474	RMI 水温 108.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4475	RMI 水温 108.2	使能	OFF ON	OFF		
4476	RMI 水温 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4480 RMI 燃油液位 108.1						
4481	RMI 燃油液位 108.1	设定值	0% 100%	10%	设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 燃油液位。
4482	RMI 燃油液位 108.1	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s		
4483	RMI 燃油液位 108.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4484	RMI 燃油液位 108.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4485	RMI 燃油液位 108.1	使能	OFF ON	OFF		
4486	RMI 燃油液位 108.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4490 RMI 燃油液位 108.2						
4491	RMI 燃油液位 108.2	设定值	0% 100%	5%	设计参考手 册	多功能输入 108 已经配置为 RMI 燃油液位。

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4492	RMI 燃油液位 108.2	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s			
4493	RMI 燃油液位 108.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4494	RMI 燃油液位 108.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4495	RMI 燃油液位 108.2	使能	OFF ON	OFF			
4496	RMI 燃油液位 108.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4500 断线故障 108							
4501	断线故障 108	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		设计参考手 册	断线故障检测被激活。
4502	断线故障 108	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4503	断线故障 108	使能	OFF ON	OFF			
4504	断线故障 108	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.7.4 速度和运行反馈设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4510 超速 1						
4511	超速 1	设定 值	100.0% 150.0%	110.0%	设计参考手 册	百分比形式的设定值与额定 RPM 相关。
4512	超速 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		
4513	超速 1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4514	超速 1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4515	超速 1	使能	OFF ON	OFF		
4516	超速 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4520 超速 2						
4521	超速 2	设定 值	100.0% 150.0%	120.0%	设计参考手 册	百分比形式的设定值与额定 RPM 相关。
4522	超速 2	定时器	0.0 s 100.0 s	1.0 s		
4523	超速 2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4524	超速 2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4525	超速 2	使能	OFF ON	OFF		
4526	超速 2	故障 等级	F1...F9	Wg (F5)		
4530 盘车故障						
4531	盘车故 障	设定 值	1 RPM 400 RPM	50 RPM	设计参 考手 册	当选择 MPU 为首选运行反 馈时，如果在延时结束前没 有达到指定转速，则出现该 报警。
4532	盘车故 障	定时器	0.0 s 20.0 s	2.0 s		
4533	盘车故 障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
4534	盘车故 障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用		
4535	盘车故 障	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4536	盘车故障	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4540 运行反馈故障							
4541	运行反馈故障	定时器	0.0 s 20.0 s	2.0 s		设计参考手册	如果系统根据频率（备选运行反馈）检测到发电机正在运行，但首选运行反馈（例如，数字量输入）未检测到发电机正在运行，则在设定延时结束后出现该报警。
4542	运行反馈故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4543	运行反馈故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4544	运行反馈故障	使能	ON	ON			
4545	运行反馈故障	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4550 转速传感器断线							
4551	MPU 断线	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		设计参考手册	断线检测功能仅在发动机全停时有效。
4552	MPU 断线	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4553	MPU 断线	使能	OFF ON	OFF			
4554	MPU 断线	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
4560 频率/电压故障							
4561	频率/电压故障	定时器	1.0 s 99.0 s	30.0 s		设计参考手册	在检测到运行反馈信号之后，如果频率和电压不在限值范围内，则当延时结束时出现该报警。在菜单 2110（同步抑制）中设置频率和电压限制。
4562	频率/电压故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4563	频率/电压故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4564	频率/电压故障	使能	OFF ON	ON			
4565	频率/电压故障	故障等级	F1...F9	停机 (F5)			
4570 启动故障							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4571	启动故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		设计参考手 册	如果发电机组在启动尝试次 数用完之后仍然未能启动， 则出现启动故障报警。
4572	启动故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4573	启动故障	故障 等级	F1...F9	锁定 (F1)			
4580 停机故障							
4581	停机故障	定时器	10.0 s 120.0 s	30.0 s		设计参考手 册	如果在停机延时结束后，首 选运行反馈或发电机电压和 频率仍然存在，则出现停机 故障报警。
4582	停机故障	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4583	停机故障	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4584	停机故障	使能	OFF ON	ON			
4585	停机故障	故障 等级	F1...F9	停 机 (F5)			
4590 低速 1							
4591	低速	设定 值	50.0% 100.0%	90.0%		设计参 考 手册	百分比形式的设定值与额定 RPM 相关。
4592	低速	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
4593	低速	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
4594	低速	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
4595	低速	使能	OFF ON	OFF			
4596	低速	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.7.5 差值测量

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4600 模拟量差值 1.1						
4601	模拟量差值 1 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102	设计参考手 册	用于差值测量的输入如 下： 输入： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - 外部 I/O 模拟量输入 1-8 - EIC 油压 - EIC 冷却水温度 - EIC 油温 - EIC 环境温度 - EIC 中间冷却器温度 - EIC 燃油温度 - EIC 供油压力 - EIC 空气过滤器 f1 差压 - EIC 空气过滤器 f2 差压 - EIC 燃油泵 压力 - EIC 燃油过滤器差压 - EIC 机油滤清器差压 - EIC 排气温度 (左) - EIC 排气温度 (右) - EIC 燃油过滤器差压 - EIC DEF 温度
4602	模拟量差值 1 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		
4603	模拟量差值 2 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		
4604	模拟量差值 2 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		
4605	模拟量差值 3 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		
4606	模拟量差值 3 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		
4610 模拟量差值 1.1						
4611	模拟量差值 1.1	设定值	-9999 9999	10	设计参考手 册	模拟量差值报警设置 1.1
4612	模拟量差值 1.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4613	模拟量差值 1.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4614	模拟量差值 1.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4615	模拟量差值 1.1	使能	OFF ON	OFF		
4616	模拟量差值 1.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4620 模拟量差值 1.2						
4621	模拟量差值 1.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册
4622	模拟量差值 1.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4623	模拟量差值 1.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4624	模拟量差值 1.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4625	模拟量差值 1.2	使能	OFF ON	OFF		
4626	模拟量差值 1.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4630 模拟量差值 2.1						
4631	模拟量差值 2.1	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册
4632	模拟量差值 2.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4633	模拟量差值 2.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4634	模拟量差值 2.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4635	模拟量差值 2.1	使能	OFF ON	OFF		
4636	模拟量差值 2.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4640 模拟量差值 2.2						
4641	模拟量差值 2.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册
4642	模拟量差值 2.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4643	模拟量差值 2.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4644	模拟量差值 2.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4645	模拟量差值 2.2	使能	OFF ON	OFF		
4646	模拟量差值 2.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4650 模拟量差值 3.1						
4651	模拟量差值 3.1	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册
4652	模拟量差值 3.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4653	模拟量差值 3.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4654	模拟量差值 3.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4655	模拟量差值 3.1	使能	OFF ON	OFF		
4656	模拟量差值 3.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4660 模拟量差值 3.2						
4661	模拟量差值 3.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册
4662	模拟量差值 3.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s		
4663	模拟量差值 3.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4664	模拟量差值 3.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4665	模拟量差值 3.2	使能	OFF ON	OFF		
4666	模拟量差值 3.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4670 模拟量差值输入 4、5、6						
4671	模拟量差值 4 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102		设计参 考 手册
						用于差值测量的输入如 下： 输入： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - 外部 I/O 模拟量输入 1-8 - EIC 油压 - EIC 冷却水温度

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4672	模拟量差值 4 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102			- EIC 油温 - EIC 环境温度 - EIC 中间冷却器温度 - EIC 燃油温度 - EIC 供油压力 - EIC 空气过滤器 f1 差压 - EIC 空气过滤器 f2 差压 - EIC 燃油泵 压力 - EIC 燃油过滤器差压 - EIC 机油滤清器差压 - EIC 排气温度 (左) - EIC 排气温度 (右) - EIC 燃油过滤器差压
4673	模拟量差值 5 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102			
4674	模拟量差值 5 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102			
4675	模拟量差值 6 输入 A	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102			
4676	模拟量差值 6 输入 B	输入	多功能输入 102-EIC	多功能 输入 102			
4680 模拟量差值 4.1							
4681	模拟量差值 4.1	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册	模拟量差值报警设置 4.1
4682	三角形 4.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4683	三角形 4.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4684	三角形 4.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4685	模拟量差值 4.1	使能	OFF ON	OFF			
4686	模拟量差值 4.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4690 模拟量差值 4.2							
4691	模拟量差值 4.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册	模拟量差值报警设置 4.2
4692	模拟量差值 4.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4693	模拟量差值 4.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4694	模拟量差值 4.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4695	模拟量差值 4.2	使能	OFF ON	OFF			
4696	模拟量差值 4.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4700 模拟量差值 5.1							
4701	模拟量差值 5.1	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册	模拟量差值报警设置 5.1
4702	模拟量差值 5.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4703	模拟量差值 5.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4704	模拟量差值 5.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4705	模拟量差值 5.1	使能	OFF ON	OFF			
4706	模拟量差值 5.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4710 模拟量差值 5.2							
4711	模拟量差值 5.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册	模拟量差值报警设置 5.2
4712	模拟量差值 5.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4713	模拟量差值 5.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4714	模拟量差值 5.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4715	模拟量差值 5.2	使能	OFF ON	OFF			
4716	模拟量差值 5.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4720 模拟量差值 6.1							
4721	模拟量差值 6.1	设定值	-9999 9999	10		设计参 考 手册	模拟量差值报警设置 6.1
4722	模拟量差值 6.1	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4653	模拟量差值 6.1	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4724	三角形 6.1	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4725	三角形 6.1	使能	OFF ON	OFF			
4726	模拟量差值 6.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4730 模拟量差值 6.2							
4731	模拟量差值 6.2	设定值	-9999 9999	10		设计参考手 册	模拟量差值报警设置 6.2
4732	三角形 6.2	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
4733	三角形 6.2	继电器 输出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4734	三角形 6.2	继电器 输出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4735	三角形 6.2	使能	OFF ON	OFF			
4736	模拟量差值 6.2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.7.6 辅助电源设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4960 1 号端子供电电压低						
4961	U< aux. term.1	设定点	8.0V 直流 32.0V 直流	18.0V 直流	设计参考手 册	端子 1 和 2 的电源电压在设定延 时内持续低于设定值。
4962	U< aux. term.1	定时器	0.0 s 999.0 s	1.0 s		
4963	U< aux. term.1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4964	U< aux. term.1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4965	U< aux. term.1	使能	OFF ON	ON		
4966	U< aux. term.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4970 1 号端子供电电压高						
4971	U> aux. term.1	设定点	12.0V 直流 36.0V 直流	30.0V 直流	设计参考手 册	端子 1 和 2 上的电源电压在设定延 时内持续高于设定值。
4972	U> aux. term.1	定时器	0.0 s 999.0 s	1.0 s		
4973	U> aux. term.1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
4974	U> aux. term.1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
4975	U> aux. term.1	使能	OFF ON	ON		
4976	U> aux. term.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
4980 98 号端子供电电压低						
4981	直流电 源电压 高 98	设定点	8.0V 直流 32.0V 直流	18.0V 直流	设计参 考手 册	端子 98 和 99 上的电源电压在设定 延时时内持续低于设定值。
4982	直流电 源电压 高 98	定时器	0.0 s 999.0 s	1.0 s		
4983	直流电 源电压 高 98	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
4984	直流电 源电压 高 98	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4985	直流电 源电压 高 98	使能	OFF ON	ON			
4986	直流电 源电压 高 98	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
4990 98 号端子供电电压高							
4991	U> aux. term.98	设定值	12.0V 直流 36.0V 直流	30.0V 直流		设计参考手 册	端子 98 和 99 上的电源电压在设定 延期内持续高于设定值。
4992	U> aux. term.98	定时器	0.0 s 999.0 s	1.0 s			
4993	U> aux. term.98	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
4994	U> aux. term.98	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
4995	U> aux. term.98	使能	OFF ON	ON			
4996	U> aux. term.98	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.8 系统参数 - 通用设置

2.8.1 停机线圈和内部通信报警

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6270 停机线圈断线						
6271	停机线圈 断线	继电器输 出 A	未使用 与选项 相关	未使用	设计参考手 册	断线检测功能仅在停机线圈 输出关闭时有效。
6272	停机线圈 断线	继电器输 出 B	未使用 与选项 相关	未使用		
6273	停机线圈 断线	使能	OFF ON	OFF		
6274	停机线圈 断线	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
6280 内部通信故障						
6281	内部 通信故障	继电器输 出 A	未使用 与选项 相关	未使用	设计参考手 册	主处理器和发动机接口处理 器通信故障报警。 如果选项 M4 的端子 98-99 上无电源电压，则也出现该 报警。
6282	内部 通信故障	继电器输 出 B	未使用 与选项 相关	未使用		
6283	内部 通信故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

2.8.2 发动机加热器故障

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
6330 发动机加热器 1						
6331	发动机加热器 1	设定值	10 度 250 度	30 度	设计参考手册	
6332	发动机加热器 1	定时器	1.0 s 300.0 s	10.0 s		
6333	发动机加热器 1	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用		
6334	发动机加热器 1	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用		

6335	发动机加热器 1	使能	OFF ON	OFF			
6336	发动机加热器 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.8.3 运行检测

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
6350 运行检测							
6351	运行检测	定时器	1.0 s 1200.0 s	10.0 s		设计参考手册	
6352	外部发动机停机	定时器	1.0 s 1200.0 s	10.0 s			
6353	外部发动机停机	使能	OFF ON	ON			
6354	外部发动机停机	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.8.4 电池测试

编号	设置		最小最 大	出厂设 置	备注	参考	描述
6410 蓄电池测试							
6411	蓄电池 测试	设定点	8.0 V 32.0 V	18.0 V		设计参考手 册	如果蓄电池电压在盘车测试期间降至设定值以下，则触发报警。 如果采用“+ 启动时序”配置，定时器将被禁用，在“启动尝试”（通道 6190）中配置的启动尝试次数将在未激活运行线圈的情况下运行。完成时序后，将激活“启动故障”（通道 4570）报警。
6412	蓄电池 测试	定时器	1s 300 s	20 s			
6413	蓄电池 测试	类型	电源 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108 电源 98/99 - “+ 启动时序”	电源			
6414	蓄电池 测试	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6415	蓄电池 测试	使能	OFF ON	OFF			
6416	蓄电池 测试	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
6420 自动蓄电池测试							
6421	自动蓄电 池测试	使能	On Off	Off		设计参考手 册	自动蓄电池测试时间设置。
6422	自动蓄电 池测试	日间	星期一 星期日	星期一			

编号	设置		最小最大	出厂设置	备注	参考	描述
6423	自动蓄电池测试	小时数	0 小时 23 小时	10 小时			
6424	自动蓄电池测试	周	1 52	52			
6425	自动蓄电池测试	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6430 不对称电池							
6431	不对称电池	T1	电源电压 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108 电源电压	多功能输入 105		设计参考手册	不对称电池输入选择。
6432	不对称电池	RF1	电源电压 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108 电源电压	电源			
6433	不对称电池	T2	电源电压 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108 电源电压	多功能输入 108			
6434	不对称电池	RF2	电源电压 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108 电源电压	多功能输入 102			
6440 不对称电池 1							
6441	不对称电池 1	设定点	0.1 V 15.0 V	1.0 V		设计参考手册	如果各电池之间的不对

编号	设置		最小最大	出厂设置	备注	参考	描述	
6442	不对称 电池 1	定时器	0.0 s 10.0 s	1.0 s			称电池电压测量值超出 设定值，则激活该报 警。	
6443	不对称 电池 1	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用				
6444	不对称 电池 1	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用				
6445	不对称 电池 1	使能	OFF ON	OFF				
6450 不对称电池 2								
6451	不对称 电池 2	设定点	0.1 V 15.0 V	1.0 V		设计参考手 册	如果各电池之间的不对 称电池电压测量值超出 设定值，则激活该报 警。	
6452	不对称 电池 2	定时器	0.0 s 10.0 s	1.0 s				
6453	不对称 电池 2	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用				
6454	不对称 电池 2	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用				
6455	不对称 电池 2	使能	OFF ON	OFF				

2.8.5 最大通风

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6470 最大通风 1						
6471	最大通 风 1	设定 值	20 度 250 度	95 度	设计参考手 册	如果冷却风扇无法运行并且冷 却水温度超出设定值，则激活 该报警。
6472	最大通 风 1	定时器	0.0 s 60.0 s	1.0 s		
6473	最大通 风 1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
6474	最大通 风 1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
6475	最大通 风 1	使能	OFF ON	OFF		
6476	最大通 风 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
6480 最大通风 2						
6481	最大通 风 2	设定 值	20 度 250 度	98 度	设计参考手 册	如果冷却风扇无法运行并且冷 却水温度超出设定值，则激活 该报警。
6482	最大通 风 2	定时器	0.0 s 60.0 s	1.0 s		
6483	最大通 风 2	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
6484	最大通 风 2	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用		
6485	最大通 风 2	使能	OFF ON	OFF		
6486	最大通 风 2	故障 等级	F1...F9	停 机 (F5)		

2.8.6 配电盘故障 - 锁定和停机

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6500 锁定配电盘故障							
6501	锁定 配电盘故 障	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s		设计参考手 册	如果开关量输入“配电盘故障”激 活，则处于停机状态的发电机会 被阻止启动。参数 6502： 关闭：仅影响 AMF 启动。 开启：影响所有启动。
6502	锁定 配电盘故 障	并联	ON OFF	OFF			
6503	锁定 配电盘故 障	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用			
6504	锁定 配电盘故 障	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用			
6505	锁定 配电盘故 障	使能	OFF ON	OFF			
6506	锁定 配电盘故 障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
6510 停机配电盘故障							
6511	停机配电 盘故障	定时器	0.0 s 999.0 s	1.0 s		设计参考手 册	如果开关量输入“配电盘故障”激 活，则发电机停机。
6512	停机配电 盘故障	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用			
6513	停机配电 盘故障	继电器 输出 B	未使用 与选项 相关	未使 用			
6514	停机配电 盘故障	使能	OFF ON	OFF			
6515	停机配电 盘故障	故障 等级	F1...F9	停 机 (F5)			

2.8.7 配电盘故障 - 不处于自动模式

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
6540 不处于自动模式						
6541	不处于自动模式 定时器	10.0 s 900.0s	300.0 s		设计参考手册	
6542	不处于自动模式 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6543	不处于自动模式 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6544	不处于自动模式 使能	OFF ON	OFF			
6545	不处于自动模式 故障等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.8.8 机油更换

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6890 机油更换						
6891	机油更换 设定值	1 h 999 h	750 h		设计参考手册	有关机油更换的设置。
6892	机油更换 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6893	机油更换 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6894	可调复位时间 密码等级	基本客户 服务	基本			

2.8.9 母排电压平均值

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7480 母排电压平均值 > 1						
7481	母排电 压平均 值 > 1	设定值	100.0% 120.0%	110.0%		选项 A1 基于母排电压平均测量值的 母排过电压报警。
7482	母排电 压平均 值 > 1	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s		
7483	母排电 压平均 值 > 1	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7484	母排电 压平均 值 > 1	使能	OFF ON	OFF		
7485	母排电 压平均 值 > 1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
7486	母排电 压平均 值 > 1	AVG 定时器	30.0 s 900.0s	600.0 s		
7490 母排电压平均值 > 2						
7491	母排电 压平均 值 > 2	设定值	100.0% 120.0%	110.0%		选项 A1 基于母排电压平均测量值的 母排过电压报警。
7492	母排电 压平均 值 > 2	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s		
7493	母排电 压平均 值 > 2	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7494	母排电 压平均 值 > 2	使能	OFF ON	OFF		
7495	母排电 压平均 值 > 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

7496	母排电 压平均 值 > 2	AVG 定时器	30.0 s 900.0s	600.0 s			
------	---------------------	------------	------------------	---------	--	--	--

2.9 系统参数 - 通信

2.9.1 外部通信出错

编号	设置		最小最大	出厂设置	备注	参考	描述
7520 外部通信出错							
7521	外部通信出错	延时	1.0 s 100.0 s	10.0 s		选项： Modbus (H2) Profibus (H3)	外部通信线监测。 在延时时间内如果没有任何通信，报警会触发。
7522	外部通信出错	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7523	外部通信出错	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7524	外部通信出错	使能	OFF ON	OFF			
7525	外部通信出错	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
7530 内部通信 ID							
						设计参考 手册	CAN 故障激活模式决定了功率管理系统在 CAN 通信线出现各种错误时的不同反应。 CAN 故障激活模式包括： - 手动 - 半自动 - 无模式转换
7532	Int. comm.ID	CAN 故障激活模式	手动 半自动 无模式转换	手动			
7533	Int. comm.ID	缺失所有单元	F1...F9	Warning (F2)			
7534	Int. comm.ID	严重 CAN 错误	F1...F9	Warning (F2)			
7535	Int. comm.ID	任意 DG 丢失	F1...F9	Warning (F2)			
7536	Int. comm.ID	任意主电网缺失	F1...F9	Warning (F2)			

2.9.2 发动机接口通信报警

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
7570 EI 通信出错						
7571	EI comm. error	定时器	0.0 s 100.0 s	0.0 s	选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	监控 EIC 通信线。如果在延时时间内没有发生任何通信，则出现该报警。
7572	EI comm. error	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7573	EI comm. error	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
7574	EI comm. error	使能	OFF ON	ON		
7575	EI comm. error	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
7580 EIC 警告						
7581	EIC 警告	定时器	0.0 s 100.0 s	0.0 s	选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7582	EIC 警告	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7583	EIC 警告	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
7584	EIC 警告	使能	OFF ON	ON		
7585	EIC 警告	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
7590 EIC 停机						
7591	EIC 停机	定时器	0.0 s 100.0 s	0.0 s	选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7592	EIC 停机	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7593	EIC 停机	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
7594	EIC 停机	使能	OFF ON	OFF		
7595	EIC 停机	故障等级	F1...F9	停机 (F5)		
7600 EIC 超速						
7601	EIC 超速	设定值	100.0% 150.0%	110.0%	选项：	

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
7602	EIC 超速	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7603	EIC 超速	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7604	EIC 超速	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7605	EIC 超速	使能	OFF ON	OFF			
7606	EIC 超速	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
7610 EIC 冷却水温 1							
7611	EIC coolant t.1	设定值	-40 度 410 度	100 度		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7612	EIC coolant t.1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7613	EIC coolant t.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7614	EIC coolant t.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7615	EIC coolant t.1	使能	OFF ON	OFF			
7616	EIC coolant t.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
7620 EIC 冷却水温 2							
7621	EIC coolant t.2	设定值	-40 度 410 度	110 度		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7622	EIC coolant t.2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7623	EIC coolant t.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7624	EIC coolant t.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7625	EIC coolant t.2	使能	OFF ON	OFF			
7626	EIC coolant t.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
7630 EIC 润滑油压 1							
7631	EIC oil press.1	设定点	0.0 bar 145.0 bar	2.0 bar		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7632	EIC oil press.1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7633	EIC oil press.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
7634	EIC oil press.1	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7635	EIC oil press.1	使能	OFF ON	OFF			
7636	EIC oil press.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
7640 EIC 润滑油压 2							
7641	EIC oil press.2	设定点	0.0 bar 145.0 bar	1.0 bar		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7642	EIC oil press.2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7643	EIC oil press.2	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7644	EIC oil press.2	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7645	EIC oil press.2	使能	OFF ON	OFF			
7646	EIC oil press.2	故障 等级	F1...F9	停机 (F5)			
7650 EIC 润滑油温 1							
7651	EIC oil temp.1	设定值	0 度 410 度	40 度		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7652	EIC oil temp.1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7653	EIC oil temp.1	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7654	EIC oil temp.1	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7655	EIC oil temp.1	使能	OFF ON	OFF			
7656	EIC oil temp.1	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			
7660 EIC 润滑油温 2							
7661	EIC oil temp.2	设定值	0 度 410 度	50 度		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7662	EIC oil temp.2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7663	EIC oil temp.2	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7664	EIC oil temp.2	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7665	EIC oil temp.2	使能	OFF ON	OFF			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
7666	EIC oil temp.2	故障等级	F1...F9	停机 (F5)		
7670 EIC 冷却水位 1						
7671	EIC 冷却水位 1	设定值	0% 100%	20%	设计参考手册/选项： Cummins Modbus (H6) J1939 和 MTU ADEC/MDEC (H5) J1939 (H7)	
7672	EIC 冷却水位 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		
7673	EIC 冷却水位 1	继电器输出 A	未使用 与型号有关	未使用		
7674	EIC 冷却水位 1	继电器输出 B	未使用 与型号有关	未使用		
7675	EIC 冷却水位 1	使能	OFF ON	OFF		
7676	EIC 冷却水位 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
7680 EIC 冷却水位 2						
7681	EIC 冷却水位 2	设定值	0% 100%	10%	设计参考手册/选项： Cummins Modbus (H6) J1939 和 MTU ADEC/MDEC (H5) J1939/H7	
7682	EIC 冷却水位 2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		
7683	EIC 冷却水位 2	继电器输出 A	未使用 与型号有关	未使用		
7684	EIC 冷却水位 2	继电器输出 B	未使用 与型号有关	未使用		
7685	EIC 冷却水位 2	使能	OFF ON	OFF		
7686	EIC 冷却水位 2	故障等级	F1...F9	停机 (F5)		
7690 EIC Cyl dif.1						
7691	EIC Cyl dif. 1	设定值	0 9999	100 度	选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7692	EIC Cyl dif. 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		
7693	EIC Cyl dif. 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
7694	EIC Cyl dif. 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
7695	EIC Cyl dif. 1	使能	OFF ON	OFF		
7696	EIC Cyl dif. 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
7700 EIC Cyl dif.2						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
7701	EIC Cyl dif. 2	设定值	0 9999	110 度		选项： J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7702	EIC Cyl dif. 2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7703	EIC Cyl dif. 2	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7704	EIC Cyl dif. 2	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7705	EIC Cyl dif. 2	使能	OFF ON	OFF			
7706	EIC Cyl dif. 2	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.9.3 功率管理通信出错

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7870 任意 BTB 丢失/应用错误							
7871	任意 BTB 丢 失	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		设计参考手 册	如果系统中任意 BTB 单元出现通 信失败，则“任意 BTB 丢失”报警 激活。 如果在系统中激活了不同的应 用，则“应用错误”报警激活。
7872	应用错 误	使能	ON OFF	ON			
7873	应用错 误	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

2.9.4 内部 CAN 通信出错

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7930 CAN1 通信出错						
7931	CAN1 通 信出错	定时器	10.0 s 600.0 s	10.0 s	选项：外部 I/O 模块 (H8.2)	如果两个 H8.X 选项存在，其中任何一个有通信故障都会触发这个报警。
7932	CAN1 通 信出错	继电器输出 A	未使用与 选项相关	未使用		
7933	CAN1 通 信出错	继电器输出 B	未使用与 选项相关	未使用		
7934	CAN1 通 信出错	使能	OFF ON	ON		
7935	CAN1 通 信出错	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
7940 CAN2 通信出错						
7941	CAN2 通 信出错	定时器	10.0 s 600.0 s	10.0 s	选项：外部 I/O 模块 (H8.2)	如果两个 H8.X 选项存在，其中任何一个有通信故障都会触发这个报警。
7942	CAN2 通 信出错	继电器输出 A	未使用与 选项相关	未使用		
7943	CAN2 通 信出错	继电器输出 B	未使用与 选项相关	未使用		
7944	CAN2 通 信出错	使能	OFF ON	ON		
7945	CAN2 通 信出错	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		

2.10 外部 I/O 参数

2.10.1 外部 I/O 报警设置



基于外部输入/输出模块的报警只能通过 PC 应用软件配置。

2.10.2 模拟量输入

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
12000 外部 Ain 1.1							
	Ext.模拟量 输入 1.1	设定值	0 10	10		选项： 外部 I/O 模块 (H8.x)	
	外部 Ain 1.1	定时器	0.0 s 600.0 s	10.0 s			
	外部模拟量 输入 1.1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
	外部 Ain 1.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
	外部 Ain 1.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
	外部模拟量 输入 1.1	使能	OFF ON	OFF			
12010 外部 Ain 1.2							
	Ext.模拟量 输入 1.2	设定值	0 10	10		选项： 外部 I/O 模块 (H8.x)	
	外部 Ain 1.2	定时器	0.0 s 600.0 s	10.0 s			
	外部模拟量 输入 1.2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
	外部 Ain 1.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
	外部 Ain 1.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
	外部模拟量 输入 1.2	使能	OFF ON	OFF			



这些设置同样适用于外部模拟量输入 2-8 (菜单 12030-12220)。

2.10.3 外部模拟量输入

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
12230 4-20 mA 外部输入 1						
	4-20 mA 外部输入 1	设定值	无小数 两位小数	一位小数		选项：外部 I/O 模块 (H8.x) 如果选择“使能”并写入新的 设定值，则会自动设置 相关 最小值和最大值。
	4-20 mA 外部输入 1	使能	OFF ON	OFF		

2.10.4 数字量输入

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	说明
12540 外部数字量输入 1						
	外部开关量输 入 1	定时器	0.0 s 100.0 s	10.0 s		选项： 外部 I/O 模块 (H8.x)
	外部开关量输 入 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
	外部开关量输 入 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
	外部开关量输 入 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
	外部开关量输 入 1	使能	OFF ON	OFF		
	外部开关量输 入 1	高电平报警	OFF ON	ON		



这些设置同样适用于外部数字量输入 2-16（菜单 12550-12690）。

3. 参数列表

3.1 有关参数清单的一般信息

3.1.1 参数清单设置

参数清单包含调节器设置和其他非报警相关设置。

3.2 控制参数 - 同步

3.2.1 同步

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2000 同步类型						
2001	同步 类型	类型	动态同步 静态同步	动态同步	设计参考手 册	静态同步的目的是在同步 时消除频差。动态同步目 的是将频差控制在一定范 围内（介于 参数 2021 最大频差与 参数 2022 最小频差的
2020 动态同步						
2021	动态同步	最大频差	0.0 Hz 0.5 Hz	0.3 Hz	设计参考手 册	只有在菜单 2001 中选择了 “Dynamic sync.”时，菜单 2020 才可用。
2022	动态同步	最小频差	-0.5 Hz 0.3 Hz	0.0 Hz		
2023	动态同步	最大压差	2% 10%	5%		
2024	动态同步	dUMin	-10% 0%	-5%		
2025	动态同步	同步时间 GB/BTB/ TB	40 ms 300 ms	50 ms		
2026	动态同步	同步时 间 MB	40 ms 300 ms	50 ms		
2030 静态同步						
2031	静态 同步	最大频差	0.00 Hz 0.50 Hz	0.10 Hz	设计参考手 册	只有在菜单 2001 中选择 了“Static sync”时，菜单 2030 才可用。
2032	静态 同步	最大压差	1% 10%	5%		
2033	静态 同步	关闭窗口	0.1 度 20.0 度	10.0 度		
2034	静态 同步	定时器	0.1 s 99.0 s	1.0 s		
2035	静态 同步	GB 同步 类型	断路器 不限时 同步	断路器		
2036	静态 同步	MB 同步 类型	断路器 不限时 同步	断路器		
2040 频率同步模拟量控制						
2041	f sync	f Kp	0.00 60.00	2.50	选项 E1、	PID 控制器用于动态同步

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2042	f sync	f Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s		E2、 EF2、 EF4、EF5	该菜单仅在菜单 2780 中选择了“analogue”或“EIC”时才可用。
2043	f sync	f Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2050 频率同步控制继电器							
2051	f sync	Kp	0 100	10		设计参考手册	该菜单仅在菜单 2780 中选择了“relay”时才可用。
2060 同步相角模拟量 PID 控制							
2061	Phase sync	Phase Kp	0.00 60.00	0.50		设计参考手册	PID 控制器用于静态同步 该菜单仅在菜单 2780 中选择了“analogue”或“EIC”时才可用。
2062	Phase sync	Phase Ti	0.00 s 60.00 s	3.00 s			
2063	Phase sync	Phase Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2070 同步相角控制继电器 Kp 调节							
2071	Phase	Kp	0 100	10		设计参考手册	该菜单仅在菜单 2780 中选择了“relay”时才可用。
2110 死排合闸							
2111	Sync blackout	dF 最小值	0.0 Hz 5.0 Hz	3.0 Hz		设计参考手册	在额定频率和电压的每个方向上，断路器断电闭合（或同步启动）的允许范围。
2112	Sync blackout	dF 最大值	0.0 Hz 5.0 Hz	3.0 Hz			
2113	Sync blackout	dU 最小值	2 % 20%	5 %			
2114	Sync blackout	dU 最大值	2 % 20%	5 %			
2240 单独同步继电器							
2241	Sep sync relay	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		设计参考手册	同步时输出触发。
2242	Sep sync relay	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2250 励磁前合闸							
2251	Close bef. exc.	设定值	0 rpm 4000 rpm	400 rpm		设计参考手册	如果设置为“ON”，则该功能会按照所选速度闭合断路器。继电器输出用于励磁 ON 信号。记住将所选继电器设为“Limit”模式。
2252	Close bef. exc.	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			
2253	Close bef. exc.	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2254	Close bef. exc.	使能	OFF ON	OFF			
2260 断路器时序							
2261	Breaker seq.	断路器	闭合 GB 闭 合 GB	关闭 GB		设计参考手册	序列用于励磁前合闸功

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2262	Breaker seq.	定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s			能。励磁将按照菜单 2263 中所选速度激 活。
2263	Breaker seq.	励磁启动值	0 rpm 4000 rpm	1450 rpm			
2264	Volt. discharge	定时器	1.0 s 20.0 s	5.0 s			
2265	Volt. rerun lvl	设定点	30%-100%	30%			
2266	励磁控制 冷却	设定点	励磁跟踪母 排 - 励磁常闭	励磁跟踪 母排			

3.3 控制参数 - 调节

3.3.1 调节

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2510 频率模拟量 PID 控制						
2511	频率控制	f Kp	0.00 60.00	2.50	设计参考手 册	用于频率控制的 PID 控制 器。 该菜单仅在菜单 2781 中选择 了“analogue”或“EIC”时才可用。 静态调速率设置用于控制调 速输出。
2512	频率控制	f Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s		
2513	频率控制	f Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s		
2514	f droop	静态调 速率设	0% 10%	0%		
2530 功率模拟量 PID 控制						
2531	P control	P Kp	0.00 60.00	2.50	设计参考手 册	用于功率控制的 PID 控制 器。 该菜单仅在菜单 2781 中选择 了“analogue”或“EIC”时才可用。
2532	P control	P Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s		
2533	P control	P Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s		
2540 负载分配功率模拟量 PID 控制						
2541	P LS control	P LS Kp	0.00 60.00	2.50	设计参考手 册	用于负载分配控制的 PID 控 制器。 该菜单仅在菜单 2781 中选择 了“analogue”或“EIC”时才可用。
2542	P LS control	P LS Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s		
2543	P LS control	P LS Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s		
2550 模拟量控制偏差						
2551	Ana- logue GOV	补偿	0% 100%	50%	设计参考手 册	用于频率控制的 PID 控制 器。 该菜单仅在菜单 2781 中选择 了“analogue”或“EIC”时才可用。
2552	Ana- logue GOV	补偿	0% 100%	50%		
2553	Ana- logue GOV	补偿	0% 100%	50%		
2554	Ana- logue GOV	补偿	0% 100%	50%		
2570 频率控制继电器 Kp 调节						
2571	f control relay	死区	0.2% 10.0%	1.0%	设计参考手 册	该菜单仅在以下菜单中选择 了“relay”时才可用： 菜 单 2781 。
2572	频率控 制继电 器	Kp	0 100	10		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2573	f droop relay	静态调 速率设	0% 10%	0%			静态调速率设置用于控制调 速输出。
2580 功率控制继电器 Kp 调节							
2581	P con- trol relay	死区	0.2% 10.0%	2.0%		设计参考手 册	该菜单仅在以下菜单中选择 了“relay”时才可用： 菜单 2781。
2582	P con- trol relay	Kp	0 100	10			
2590 有功负荷分配继电器 Kp 调节							
2591	LS ctrl. relay	f dead band	0.2% 10.0%	1.0%		设计参考手 册	该菜单仅在以下菜单中选择 了“relay”时才可用： 菜单 2781。
2592	LS ctrl. relay	LS Kp	0 100	10			
2593	LS ctrl. relay	P dead band	0.2% 10.0%	2.0%			
2594	LS ctrl. relay	P 比重	0.0% 100.0%	10.0%			
2600 开关量调速设置							
2601	继电器 控制	GOV ON 时间	10 ms 6500 ms	500 ms		设计参考手 册	该菜单仅在以下菜单中选择 了“relay”时才可用： 菜单 2781。 备注：在 PC 应用软件中，设 置 2603/2604 位于菜单 2602 下。输出 A 对应升速继电器， 输出 B 对应降速继电器。
2602	继电器 控制	调速周期 时间	50 ms 32500 ms	2500 ms			
2603	继电器 控制	继电器输 出 A（升 速继电	未使用 与 选项相关	未使 用			
2604	继电器 控制	继电器输 出 B（降 速继电 器）	未使用 与 选项相关	未使 用			
2610 功率斜升							
2611	功率斜 升	转速	0.1%/s 20.0%/s	2.0%/s		设计参考手 册	该延时点决定发电机在发电机 断路器闭合后何时短暂停止功 率斜升，以便在开始 带负载前预热发动机。 如果不需要延时功能，则将延 时设为 0。功率百分比设置基 于发电机的额定功率。
2612	功率斜 升	延时 点	1% 100%	10%			
2613	功率斜 升	延时	0 s 9900 s	10 s			
2614	孤岛斜 升	使能	OFF ON	OFF			
2615	功率斜 升	步长	0 100	1			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2616	功率斜 升 2	转速	0.1%/s 20%/s	0.1%/s			可通过参数 2624 或 M-Logic 激活。 对于选项 A10：菜单 2800 中提供斜坡 2 和 4
2620 功率斜降							
2621	功率斜 降	转速	0.1%/s 20.0%/s	3.3%/s		设计参考手 册	开关断开点决定何时激活“断 开断路器”继电器输出以在到 达 0 kW 之前断开发电机断 路器。功率百分比设置基于 发电机的额定功率。
2622	功率斜 降	开关断 开点	1% 20%	5%			
2623	Power ramp down 2	转速	0.1%/s 20.0%/s	0.1%/s			斜坡 2（斜降时）。（不适用 解列） 对于选项 A10：菜单 2800 中提供斜坡 3 和 4
2624	Auto ramp select	使能	OFF ON	ON			开启：斜坡 2 与基于频率的 P 静态调节率结合使用 关闭：斜坡 2 通过 M-Logic 使能
2640 电压模拟量 PID 控制							
2641	U control	U Kp	0.00 60.00	2.50		选项： AVR 控制 (D1)	用于电压控制的 PID 控制 器。 该菜单仅 在菜单 2783 中选择了 “analogue”或“EIC”时才可用。 静态调速率设置用于控制调 速输出。
2642	U control	U Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s			
2643	U control	U Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2644	U droop	静态调 速率设	0% 10%	0%			
2650 无功功率模拟量 PID 控制							
2651	Q control	Q Kp	0.00 60.00	2.50		选项： AVR 控制 (D1)	PID 控制器用于无功功率 控制。 无功功率控制用于功率因数和 无功功率控制。该菜单仅 在菜单 2783 中选择了 “analogue output”时可用。
2652	Q control	Q Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s			
2653	Q control	Q Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2660 无功负荷分配模拟量 PID 控制							
2661	Q load sh. ctrl	Q LS Kp	0.00 60.00	2.50		选项： AVR 控制 (D1)	无功负荷分配是基于电压和 无功的组合控制。参数 2664 反映 VAr 控制器对电压 控制器的影响。 该菜单仅 在菜单 2783 中选择了
2662	Q load sh. ctrl	Q LS Ti	0.00 s 60.00 s	1.50 s			
2663	Q load sh. ctrl	Q LS Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2664	Q load sh. ctrl	Q 比重	0.0% 100.0%	10.0%			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2670 模拟量 AVR 输出偏差						
2671	Analogue AVR	补偿	0% 100%	50%		选项： AVR 控制 (D1) 该设定值为启动发电机时的模拟量输出的偏移量。 该菜单仅在菜单 2783 中选择了“analogue”或“EIC”时才可用。
2672	Analogue AVR	补偿	0% 100%	50%		
2673	Analogue AVR	补偿	0% 100%	50%		
2674	Analogue AVR	补偿	0% 100%	50%		
2690 电压控制继电器 Kp 调节						
2691	U control	U dead band	0.0% 10.0%	2.0%		选项： AVR 控制 (D1) 用于电压控制的 PI 控制器。该菜单仅在以下菜单中选择了“relay”时才可用： 菜单 2783。 静态调速率设置用于控制调速输出。
2692	U control	U Kp	0 100	10		
2693	U droop relay	静态调速率设置	0% 10%	0%		
2700 无功功率继电器 Kp 调节						
2701	Q control	Q dead band	0.0% 10.0%	2.0%		选项： AVR 控制 (D1) 用于无功功率控制的 PI 控制器。无功功率控制用于功率因数和无功功率控制。该菜单仅在以下菜单中选择了“relay”时才可用： 菜单 2783。
2702	Q control	Q Kp	0 100	10		
2710 无功负荷分配继电器 Kp 调节						
2711	Q load sh. ctrl	U dead band	0.0% 10.0%	1.0%		选项： AVR 控制 (D1) 无功负荷分配是基于电压和无功的组合控制。参数 2664 反映 VAr 控制器对电压控制器的影响。 该菜单仅在以下菜单中选择了“relay”时才可用： 菜单 2783。
2712	Q load sh. ctrl	U Kp	0 100	10		
2713	Q load sh. ctrl	Q dead band	0.0% 10.0%	2.0%		
2714	Q load sh. ctrl	Q 比重	0.0% 100.0%	10.0%		
2720 开关量调压设置 (AVR)						
2721	继电器控制	AVR ON 时间 t _N	10 ms 3000 ms	100 ms		选项： AVR 控制 (D1) 用于电压/无功功率/功率因数控制的继电器输出。 该菜单仅在以下菜单中选择
2722	继电器控制	AVR 周期时间	50 ms 15000 ms	500 ms		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2723	继电器 控制	继电器输 出 A (升 压继电	未使用 与 选项相关	未使 用			了“relay”时才可用： 菜单 2783。
2724	继电器 控制	继电器输 出 B (降 压继电	未使用 与 选项相关	未使 用			
2740 延时调节							
2741	Delay reg.	定时器	0 s 9900 s	3 s		设计参考手 册	在检测到运行反馈信号后，延 时激活调节功能。
2742	Delay reg.	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
2743	Delay reg.	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
2744	Delay reg.	使能	OFF ON	OFF			
2760 重叠							
2761	Overlap	设定值	OFF ON	OFF		设计参考手 册	如果设置为“ON”，则发电机和 主电网断路器同时闭合时间将 永远不会超过所选时间。
2762	Overlap	定时器	0.10 s 99.90 s	0.30 s			
2770 EIC 转速控制							
2771	Scania 控制	静态调节 率	0.0% 25.0%	0.0%		选项： J1939 (H5 或 H7)	通过与发动机之间的通信来 进行转速控制的设置。 该设置仅在菜单 7561 中选择 了“Scania”时才可用。
2772	Scania control	rpm	用户 1500 RPM 1800 RPM Low idle	用户			
2773	Cum- mins Gain	Kp	0.00 10.00	5.00			
2780 调节器输出							
2781	调节器 输出	GOV	Relay EIC Analogue	Relay		设计参考手 册	选择转速输出：继电器、模 拟量或发动机接口通信。模 拟量和 EIC 是与选项相关

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2782	Man step	GOV	0.1 s 10 s	5 s		设计参 考手 册	该定时器用于定义升速/降速脉冲的时长（通过激活 AOP 按钮或数字量输入）。
2783	Reg. output	AVR	Relay Analogue EIC	Relay		选项： AVR 控制 (D1) 选 项：J1939 (H5 或 H7)	发电机电压控制基于继电器、模拟量或 EIC 输出信号。如果有选项 E1、E2、EF2、EF4 或 F2，模拟量选择才可用。
2784	Man step	AVR	0.1 s 10 s	5 s		设计参 考手 册	该定时器用于定义升压/降压脉冲的时长（通过激活 AOP 按钮或数字量输入）。
2790 EIC 速度需求开关							
2791	EIC 速 度需求 开关	本地标准 开关	模拟量 CAN Up/Down ECU Up/Down CAN 模拟量 ECU Ana.ECU	模拟 量 CAN		选项：发 动机通信 (H5)	参见选项 H5 手册中的说明。
2792	EIC 速 度需求 开关	本地急 停开关	模拟量 CAN Up/Down ECU Up/Down CAN 模拟量 ECU Ana.ECU	模拟 量 CAN			
2793	EIC 速 度需求 开关	远程标准 开关	模拟量 CAN Up/Down ECU Up/Down CAN 模拟量 ECU Ana.ECU	模拟 量 CAN			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2794	EIC 速度需求开关	远程急停开关	模拟量 CAN Up/Down ECU Up/Down CAN 模拟量 ECU Ana.ECU	模拟量 CAN			
2800 功率斜坡 3 和 4							
2801	功率斜坡 3	斜升斜率	0.1% 20%	0.1%		选项 A10	功率斜坡 3 和 4 仅适用于选项 A10
2802	功率斜坡 2	斜降斜率	0.1% 20%	0.1%			
2803	功率斜坡 4	斜升斜率	0.1% 20%	0.1%			
2804	功率斜坡 4	斜降斜率	0.1% 20%	0.1%			
2810 AVR 限制							
2811	AVR 限制	限制类型	OFF 性能曲线 Q	静态调节 率曲线		设计参考	选项 C2 支持功能曲线限制
2812	AVR 限制	设定点	20% 100%	95%		选项 C2	限制设定值与功能曲线限制有关
2820 无功功率斜坡							
2821	Q 斜坡到设定值	斜升斜率	0.1% 20%	2%		设计参考	将其激活将允许无功功率斜升和斜降，以稳定系统
2822	Q 斜坡到零	斜降斜率	0.1% 20%	2%			
2823	Q 斜坡	使能	OFF ON	OFF			
2950 固定负载							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
2951	固定 负载	功率设 定	10% 120%	90%		设计参考手 册	设定并激活固定负载运行。 注意：固定负载仅适用于半 自动模式。 菜单 2953 指定基本负载完 成后要返回到的模式。
2952	固定 负载	使能	OFF ON	OFF			
2953	固定 负载	Return mode	Semi au- to mode Auto mode	自动 模式			
2960 预热斜坡							
2960	预热类型	设定点	与选项相 关	多功 能输 入		设计参考手 册	激活功能输入后，该输入将 从“功率逐升”（通道 2612） 逐升至 SP，并禁用“功率逐 升”功能。再次将输入调低 后，该输入将逐升直至超出 限值。
2961	预热阈值	设定点	0 度 482 度	0 度			
2962	预热类型	使能	OFF ON	OFF			

3.4 控制参数 - 输出设置

3.4.1 数字量输出设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5000 继电器 05						
5001	Relay 05	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	喇叭继电器	设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5002	Relay 05	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5010 继电器 08						
5011	Relay 08	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND	设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5012	Relay 08	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		该继电器只在 AGC 未控制任何主电网断路器时可用。
5020 继电器 11						
5021	Relay 11	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND	设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5022	Relay 11	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		该继电器只在 AGC 未控制任何主电网断路器时可用。
5030 继电器 14						
5031	Relay 14	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND	设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5032	Relay 14	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			该继电器仅在 AGC 未控制任何发电机断路器时可用。
5040 继电器 17							
5041	Relay 17	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 G4 和 G5	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5042	Relay 17	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			该继电器仅在 AGC 未控制任何发电机断路器时可用。
5050 继电器 20							
5051	Relay 20	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE 此继电器仅 在以下菜单中选择了“Relay”时 可用： 菜单 5271。
5052	Relay 20	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5060 继电器 21							
5061	Relay 21	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		设计参考手册	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE 此继电器仅 在以下菜单中选择了“Relay”时 可用： 菜单 5272。
5062	Relay 21	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5070 继电器 29							
5071	Relay 29	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.2	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5072	Relay 29	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5080 继电器 31						
5081	Relay 31	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.2 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5082	Relay 31	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5090 继电器 33						
5091	Relay 33	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.2 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5092	Relay 33	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5100 继电器 35						
5101	Relay 35	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.2 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5102	Relay 35	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5110 继电器 57						
5111	Relay 57	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M12 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5112	Relay 57	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5120 继电器 59						
5121	Relay 59	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M12 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5122	Relay 59	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		
5130 继电器 61						
5131	Relay 61	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M12 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5132	Relay 61	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5140 继电器 63							
5141	Relay 63	功能	报警继电 器 ND 报 警继电器 NE	报警继电 器 ND		选项 M12	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5142	Relay 63	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5150 继电器 65							
5151	Relay 65	功能	报警继电 器 ND 报 警继电器 NE	报警继电 器 ND		设计参考手 册	用于调速器 UP 命令（在菜 单 2781 中选择了“Relay” 时）。 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5152	Relay 65	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5160 继电器 67							
5161	Relay 67	功能	报警继电 器 ND 报 警继电器 NE	报警继电 器 ND		设计参考手 册	用于调速器 DOWN 命令（在 菜单 2781 中选择了“Relay” 时）。 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5162	Relay 67	断开延时	0.0 s 999.9 s	0.0 s			
5170 继电器 69							
5171	继电器 69	功能	报警继电 器 ND 报 警继电器 NE	报警继电 器 ND		设计参考手 册	用于 AVR UP 命令（在以下 菜单中选择了“Relay”时适 用： 菜单 2783）。功能 选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5172	Relay 69	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5180 继电器 71							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5181	Relay 71	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		设计参考手册	用于 AVR DOWN 命令（在菜单 2783 中选择了“Relay”时）。 功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5182	Relay 71	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5190 继电器 90							
5191	Relay 90	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.6： 4 x 继电器 输出，插槽 6	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5192	Relay 90	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5200 继电器 92							
5201	Relay 92	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.6： 4 x 继电器 输出，插槽 6	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5202	Relay 92	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5210 继电器 94							
5211	Relay 94	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.6： 4 x 继电器 输出，插槽 6	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5212	Relay 94	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5220 继电器 96							
5221	Relay 96	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.6： 4 x 继电器 输出，插槽 6	功能选择： - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5222	Relay 96	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5230 继电器 126							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5231	Relay 126	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.8 : 4 x 继电器 输出, 插槽 8	功能选择 : - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5232	Relay 126	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5240 继电器 128							
5241	Relay 128	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.8 : 4 x 继电器 输出, 插槽 8	功能选择 : - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5242	Relay 128	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5250 继电器 130							
5251	Relay 130	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.8 : 4 x 继电器 输出, 插槽 8	功能选择 : - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5252	Relay 130	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5260 继电器 132							
5261	Relay 132	功能	报警继电器 ND 报警继电器 NE	报警继电器 ND		选项 M14.8 : 4 x 继电器 输出, 插槽 8	功能选择 : - 报警继电器 ND - 限制继电器 - 喇叭继电器 - 报警继电器 NE
5262	Relay 132	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			
5270 晶体管输出设定							
5271	晶体管 20	T20	kWh 脉冲 Relay	kWh 脉冲		设计参考手 册	晶体管输出 21 和 22 可以配置成继电器输出或脉冲信号。只有选择了“Relay”，继电器 20 和 21 才可用。 如果设置为“Relay”，则需要使用外部继电器，因为电流输出受限。最多 10 mA。
5272	晶体管 21	T21	kVArh pulse Relay	kVArh pulse			

3.5 控制参数 - 模拟量输出

3.5.1 调节参考输出

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5690 P 参考输出						
5691	P 参考输出	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用	选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	所有变送器输出 的设定值选择： - 关闭 - 0-20 mA - 4-20 mA - 0-10 V - -10-0-10 V
5692	P 参考输出	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用		
5693	P 参考输出	设定点	未使用 -10-0-10 V	未使用		
5694	P 参考输出	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW		
5695	P 参考输出	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW		
5700 Q 参考输出						
5701	Q 参考输出	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用	选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2) 与选项 A10 相结合	所有变送器输出 的设定值选择： - 关闭 - 0-20 mA - 4-20 mA - 0-10 V - -10-0-10 V
5702	Q 参考输出	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用		
5703	Q 参考输出	设定点	未使用 -10-0-10 V	未使用		
5704	Q 参考输出	最大值	0 kvar 16000 kvar	400 kvar		
5705	Q 参考输出	最小值	-8000 kvar 16000 kvar	0 kvar		
5710 功率因数参考输出						
5711	功率因数参考 输出	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用	选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	所有变送器输出 的设定值选择： - 关闭 - 0-20 mA - 4-20 mA - 0-10 V - -10-0-10 V
5712	功率因数参考 输出	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用		
5713	功率因数参考 输出	设定点	未使用 -10-0-10 V	未使用		
5714	功率因数参考 输出	最大值	0.5 功率因数 0.99 功率因 数	0.8 功率因 数		
5715	功率因数参考 输出	最小值	-0.99 功率因 数 -0.5 功率因 数	-0.8 功率 因数		

3.5.2 模拟量输出限制

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5720 PWM 68 限制						
5721	PWM 68 限制	最小	0% 50%	10%	选项： PWM 输出 (EF5)	用于 Caterpillar 发动机。
5722	PWM 68 限制	最大	50% 100%	90%		
5780 模拟量输出 66 限制						
5781	模拟量输出 66 限制	最小	-25/0 mA 10 mA	-20/0 mA	选项： 2 x 模拟量输出 (E1/E2)	最小范围和出厂设置值 取决于选项。
5782	模拟量输出 66 限制	最多	10 mA 25 mA	20 mA		
5790 模拟量输出 71 限制						
5791	模拟量输出 71 限制	最小	-25/0 mA 10 mA	-20/0 mA	选项： 2 x 模拟量输出 (E1/E2)	最小范围和出厂设置值 取决于选项。
5792	模拟量输出 71 限制	最多	10 mA 25 mA	20 mA		
5800 模拟量输出 91 限制						
5801	模拟量输出 91 限制	最小	0 mA 10 mA	0 mA	选项： 2 x 模拟量输出 (F1)	最小范围和出厂设置值 取决于选项。
5802	模拟量输出 91 限制	最多	10 mA 20 mA	20 mA		
5810 模拟量输出 95 限制						
5811	模拟量输出 95 限制	最小	0 mA 10 mA	0 mA	选项： 2 x 模拟量输出 (F1)	最小范围和出厂设置值 取决于选项。
5812	模拟量输出 95 限制	最多	10 mA 20 mA	20 mA		

3.6 控制参数 - 变送器输出

3.6.1 变送器输出

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5820 功率输出 1							
5821	P output 1	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	所有变送器输出 的设定值选择： - 关闭 - 0-20 mA - 4-20 mA - 0-10 V - -10-0-10 V
5822	P output 1	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5823	P output 1	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5824	功率输出 1	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5825	功率输出 1	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			
5830 功率输出 2							
5831	P output 2	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5832	P output 2	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5833	P output 2	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5834	功率输出 2	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5835	功率输出 2	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			
5840 功率输出 3							
5841	P output 3	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5842	P output 3	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5843	P output 3	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5844	功率输出 3	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5845	功率输出 3	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			
5850 视在功率输出							
5851	S output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5852	S output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5853	S output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5854	视在功率输出	最大值	0 kVA 20000 kVA	600 kVA			
5855	视在功率输出	最小值	-9999 kVA 20000 kVA	0 kVA			
5860 无功功率输出							
5861	Q output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5862	Q output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5863	Q output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5864	无功功率输出	最大值	0 kVAr 16000 kVAr	400 kVAr			
5865	无功功率输出	最小值	8000 kVA 16000 kVA	0 kVAr			
5870 功率因数输出							
5871	PF output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	正值表示感 性。 负值表示容 性。
5872	PF output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5873	PF output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5874	功率因数输出	最大值	0.50 0.99	0.80			
5875	功率因数输出	最小值	-0.99 -0.50	-0.80			
5880 频率输出							
5881	F output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5882	F output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5883	F output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5884	F output	最大值	0.0 Hz 70.0 Hz	55.0 Hz			
5885	F output	最小值	0.0 Hz 70.0 Hz	45.0 Hz			
5890 电压输出							
5891	U output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	电压输出代表 L1-L2 电压。
5892	U output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5893	U output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5890 电压输出							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5894	电压输出	最大值	0 V 28000 V	500 V			
5895	电压输出	最小值	0 V 28000 V	0 V			
5900 电流输出							
5901	I output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	电流输出代表 L1 电流。
5902	I output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5903	I output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5904	电流输出	最大值	0 A 9000 A	1000 A			
5905	电流输出	最小值	0 A 9000 A	0 A			
5910 母排电压输出							
5911	U BB output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	电压输出代表 L1-L2 电压。
5912	U BB output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5913	U BB output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5914	母排电压输出	最大值	0 V 28000 V	500 V			
5915	母排电压输出	最小值	0 V 28000 V	0 V			
5920 母排频率输出							
5921	F BB output	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5922	F BB output	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5923	F BB output	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5924	F BB output	最大值	0.0 Hz 70.0 Hz	55.0 Hz			
5925	F BB output	最小值	0.0 Hz 70.0 Hz	45.0 Hz			
5930 多功能输入 102							
5931	多功能输入 102	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5932	多功能输入 102	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5933	多功能输入 102	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5934	多功能输入 102	最大值	0 28000	500			
5935	多功能输入 102	最小值	0 28000	0			
5940 多功能输入 105							
5941	多功能输入 105	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5942	多功能输入 105	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5943	多功能输入 105	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5944	多功能输入 105	最大值	0 28000	500			
5945	多功能输入 105	最小值	0 28000	0			
5950 多功能输入 108							
5951	多功能输入 108	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5952	多功能输入 108	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5953	多功能输入 108	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5954	多功能输入 108	最大值	0 28000	500			
5955	多功能输入 108	最小值	0 28000	0			
5960 总消耗功率							
5961	P total con- sumed	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5962	P total con- sumed	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5963	P total con- sumed	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			
5964	P total con- sumed	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5965	P total con- sumed	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			
5970 总可用功率							
5971	P total available	变送器 A	未使用 与选项相关	未使用		选项： 模拟输出 (E2 或 F1 或 EF2)	
5972	P total available	变送器 B	未使用 与选项相关	未使用			
5973	P total available	设定值	未使用 -10-0-10 V	未使用			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
5974	P total available	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW		
5975	P total available	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW		

3.7 控制参数 - 模拟量调节器输出设置

3.7.1 调节器输出选择



这些菜单用于选择调速器/AVR（选项 D1）所使用的模拟量输出控制用模拟量输出。

编号	设置	可用设置	出厂设置	备注	参考	说明
5980 调速器输出						
5981	调速器输出	变送器 A	未使用 变送器 66 变送器 71	未使用		选项： 调速器模拟量输出 (E1/EF)
5990 AVR 输出						
5991	AVR 输出	变送器 A	未使用 变送器 66 变送器 71	未使用		选项：模拟量 AVR 输出 (E1/EF 和

3.8 系统参数



这些菜单包括用于系统设置的参数。

3.9 系统参数 - 通用设置

3.9.1 通用设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6000 额定设置 1						
6001	额定设置 1	频率	48.0 Hz 62.0 Hz	50.0 Hz	设计参考手 册	可在以下菜单中选择要使用的 额定设置： 菜单 6006。还可以使用开关 量输入或在 M-logic 中进行选 择。 电压和功率范围取决于菜单 9030 中的缩放设置。
6002	额定设置 1	供电	1 kW 900 MW	480 kW		
6003	额定设置 1	电流	0 A 9000 A	867 A		
6004	额定设置 1	电压	10 V 160 kV	400 V		
6005	额定设置 1	RPM	100 RPM 4000 RPM	1500 RPM		
6006	额定设置 1	设置	1-4	1		
6010 额定设置 2						
6011	额定设置 2	频率	48.0 Hz 62.0 Hz	50.0 Hz	设计参考手 册	电压和功率范围取决于菜单 9030 中的缩放设置。
6012	额定设置 2	供电	1 kW 900 MW	230 kW		
6013	额定设置 2	电流	0 A 9000 A	345 A		
6014	额定设置 2	电压	10 V 160 kV	480 V		
6015	额定设置 2	RPM	100 RPM 4000 RPM	1500 RPM		
6020 额定设置 3						
6021	额定设置 3	频率	48.0 Hz 62.0 Hz	60.0 Hz	设计参 考 手册	电压和功率范围取决于菜单 9030 中的缩放设置。
6022	额定设置 3	供电	1 kW 900 MW	230 kW		
6023	额定设置 3	电流	0 A 9000 A	345 A		
6024	额定设置 3	电压	10 V 160 kV	480 V		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6025	额定设置 3	RPM	100 RPM 4000 RPM	1800 RPM		
6030 额定设置 4						
6031	额定设置 4	频率	48.0 Hz 62.0 Hz	60.0 Hz	设计参考手 册	电压和功率范围取决于菜单 9030 中的缩放设置。
6032	额定设置 4	供电	1 kW 900 MW	230 kW		
6033	额定设置 4	电流	0 A 9000 A	345 A		
6034	额定设置 4	电压	10 V 160 kV	480 V		
6035	额定设置 4	RPM	100 RPM 4000 RPM	1800 RPM		
6040 发电机/主电网/母排 A 互感器						
6041	G/M/BA 互感器	一次 侧电 压	10 V 160 kV	400 V	设计参考手 册	如果不存在电压互感器，则一 次侧和二次侧的值均被设为发 电机的额定值。发电机/主电网 /母排 A 互感器一次侧电压范 围取决于菜单 9030 中的缩放 设置。
6042	G/M/BA 互感器	二次侧 电压	100 V 690 V	400 V		
6043	G/M/BA 互感器	一次 侧电 流	5 A 9000 A	1000 A		
6044	G/M/BA 互感器	二次侧 电流	1 A 5 A	5 A		
6050 母排设置 1						
6051	母排设 置 1	一次 侧电 压	10 V 160 kV	400 V	设计参考手 册	如果不存在电压互感器，则一 次侧和二次侧的值均被设为发 电机的额定值。 母排一次侧电压范围取决于菜 单 9030 中的缩放设置。
6052	母排设 置 1	二次侧 电压	100 V 690 V	400 V		
6053	母排设 置 1	额定 U 1	10 V 160 kV	400 V		
6054	母排设 置 1	母排 额定 设置	参数设 置 1 参数设	参数设 置 1		
6060 母排设置 2						
6061	母排设 置 2	一次 侧电 压	10 V 160 kV	400 V	设计参 考手 册	如果不存在电压互感器，则一 次侧和二次侧的值均被设为发 电机的额定值。
6062	母排设 置 2	二次侧 电压	100 V 690 V	400 V		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6063	母排设 置 2	额定 U 2	10 V 160 kV	400 V			母排一次侧电压范围取决于菜单 9030 中的缩放设置。
6070 发电机组模式							
6071	发电机组 模式		孤岛功率 管理			设计参考手 册	选择： - 孤岛 - 市网失电自启动 - 调峰 - 固定功率 - 主电网功率输出 - 负载接管 - 功率管理（选项 G5） - 远程维护
6080 语言							
6081	语言		英语 11	英语		设计参考手 册	主语言为英语。此外还有 11 种不同的语言可通过 USW 进行配置。
6082	LED 颜 色		LED 颜色 方案 1 LED 颜色	LED 颜色方 案 1		设计参考手 册	LED 颜色方案 1 为标准方案，LED 颜色方案 2 对应的是美国中压颜色方案。

3.9.2 日期和时间

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6090 日期和时间						
6091	日期和时 间	年份	2001 2100	2008	设计参考手 册	用于设置单元时钟。只能 从显示面板获悉。
6092	日期和时 间	月份	1 12	1		
6093	日期和时 间	日期	1 31	1		
6094	日期和时 间	星期	1 7	1		
6095	日期和时 间	小时	0 23	3		
6096	日期和时 间	分钟	0 59	5		

3.9.3 计数器

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6100 计数器						
6101	Counters	运行小时	0 小时 999 小时	0 小时	设计参 考 手册	6105 设置为 ON 可将 KWh 计数器复位，设置为 ON 后，将自动恢复为 OFF。
6102	计数器	运行，千 小时数	0 千小时 999 千 小时	0 千小时		
6103	Counters	GB/TB/B TB 动作 次数	0 20000	0		
6104	Counters	MB 动作 次数	0 20000	0		
6105	计数器	kWh	OFF ON	OFF		
6106	Counters	启动尝 试次数	0 20000	0		

3.9.4 定时器

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6110 检修定时器 1						
6111	检修定 时器 1	使能	OFF ON	ON	设计参 考手 册	此定时器可通过使能菜单 6116 来复位。复位后将自 动转为 OFF 状态。
6112	检修定 时器 1	运行小时 数	0 小时 9000 小时	500 小时		
6113	检修定 时器 1	天数	1 天 1000 天	365 天		
6114	检修定 时器 1	故障等级	F1...F9	F2 (警 告)		
6115	检修定 时器 1	输出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
6116	检修定 时器 1	重置	OFF ON	OFF		
6120 检修定时器 2						
6121	检修定 时器 2	使能	OFF ON	ON	设计参 考手 册	此定时器可通过使能菜单 6126 来复位。复位后将自 动转为 OFF 状态。
6122	检修定 时器 2	运行小时 数	0 小时 9000 小时	500 小时		
6123	检修定 时器 2	天数	1 天 1000 天	365 天		
6124	检修定 时器 2	故障等级	F1...F9	F2 (警 告)		
6125	检修定 时器 2	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用		
6126	检修定 时器 2	重置	OFF ON	OFF		
6300 检修定时器 3						
6301	检修定 时器 3	使能	OFF ON	ON	设计参 考手 册	此定时器可通过使能菜单 6306 来复位。复位后将自 动转为 OFF 状态。
6302	检修定 时器 3	运行小时数	0 小时 9000 小时	500 小时		
6303	检修定 时器 3	天数	1 天 1000 天	365 天		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6304	检修定时器 3	故障等级	F1...F9	F2 (警告)		
6305	检修定时器 3	继电器输出 A	未使用, 与 选项相关	未使用		
6306	检修定时器 3	复位	OFF ON	OFF		
6310 检修定时器 4						
6311	检修定时器 4	使能	OFF ON	ON	设计参考手册	此定时器可通过使能菜单 6316 来复位。复位后将自 动转为 OFF 状态。
6312	检修定时器 4	运行小时数	0 小时 9000 小时	500 小时		
6313	检修定时器 4	天数	1 天 1000 天	365 天		
6314	检修定时器 4	故障等级	F1...F9	F2 (警告)		
6315	检修定时器 4	继电器输出 A	未使用, 与 选项相关	未使用		
6316	检修定时器 4	复位	OFF ON	OFF		

3.9.5 报警蜂鸣器

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6130 报警蜂鸣器						
6131	报警蜂鸣器	ON 时间	0.0 秒 990.0 秒	20.0 秒	设计参考手册	如果将设置调节为 0 s, 则蜂鸣器继电器将持续激活, 直至确认报警。

3.9.6 运行线圈设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6150 运行线圈设置						
6151	运行线圈设置	动作时间	0.0 秒 600.0 秒	1.0 秒	设计参考手册	
6152	运行线圈设置	类型	脉冲 持续信号	脉冲	设计参考手册	脉冲: 在每次尝试启动时复位。连续: 在所有启动尝试过程中均保持高电平。

3.9.7 运行、启动和停机

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6160 运行状态							
6161	运行状态	定时器	0.0 s 300.0 s	5.0 s		设计参考手 册	如果使用继电器输出，则必须 将相关继电器设置为“limit”。
6162	运行状态	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用			
6163	运行状态	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使 用			
6164	运行状态	使能	OFF ON	OFF			
6170 运行检测							
6171	Running detect.	飞轮 齿数	0 齿 500 齿	0 齿		设计参考手 册	如果菜单 6171 设置为 0，转 速传感器输入不激活。 可用运行检测类型： - 开关量输入 - MPU 输入 - 频率 - EIC（发动机接口通信）如果 菜单 6175 设为 0.0，则油压运 行检测为 OFF。
6172	运行检测	类型	开关量输 入 EIC	频率			
6173	Running detect.	运行 RPM	0 RPM 4000 RPM	1000 RPM			
6174	运行检测	移除起动 器	1 RPM 2000 RPM	400 RPM			
6175	运行检测	压力值	0.0 bar 150.0 bar	0.0 bar			
6180 启动马达							
6181	起动机	起动准 备	0.0 s 600.0 s	5.0 s		设计参 考 手册	菜单 6185 和 6186 涉及将多功 能输入用作运行反馈。
6182	Starter	外部准备	0.0 s 600.0 s	0.0 s			
6183	Starter	启动 ON 时间	1.0 s 180.0 s	5.0 s			
6184	起动机	启 动 OFF 时间	1.0 s 99.0 s	5.0 s			
6185	起动机	输入 类型	多功能 输入 102 多功能	多功 能输 入 102			
6186	起动机	设定值	0.0 300.0	0.0			

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6190 启动尝试						
6191	启动尝试次数	设定值	1 10	3		设计参考手册 启动尝试次数。
6200 停机越控						
6201	停机越控	尝试次数	1 10	7		设计参考手册 停机越控是将除超速和应急停机之外的所有停机故障转为警告。
6202	停机越控	冷机	0 s 9900 s	240 s		
6203	停机越控	使能	OFF ON	OFF		
6210 停机						
6211	停机	冷机	0.0 s 9900.0 s	240.0 s		设计参考手册 当运行反馈消失后，延伸停机定时器开始计时。在延时时间内不能启动发动机。
6212	停机	延长停机时间	1.0 s 99.0 s	5.0 s		
6213	停机	类型	多功能 输入 102	多功能 能输 7		
6214	停机	设定值	0 度 482 度	0 度		
6220 频率/电压正常						
6221	频率/电压正常	定时器	1.0 s 99.0 s	5.0 s		设计参考手册 电压和频率必须在延时时间内保持在限值范围内，之后断路器才能闭合。

3.9.8 断路器控制

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6230 发电机断路器/主电网断路器/联络断路器/母联断路器控制						
6231	GB/MB/TB/ BTB 控制	合闸延时	0.0 s 30.0 s	2.0 s		设计参考手册 菜单 6232 适用于 紧凑型断路器（闭 合前需要
6232	GB/MB/TB/ BTB 控制	储能时间	0.0 s 30.0 s	0.0 s		

3.9.9 功率降额

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6240 功率降额						
6241	功率降额 1	输入	多功能输入 102 EIC	多功 能输 入 102	设计参考 手册	例如，降额功能会基于水温降低发电机组的最大功率。 输入： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - M-logic - EIC 水温 - EIC 油温 - 环境温度 - 中间冷却器温度
6242	功率降额 1	启动降额	0 个单位 20000 个单位	16 个 单位		
6243	功率降额 1	降额斜率	0.1 %/ 单位 100.0 %/ 单位	5.0 %/ 单位		
6244	功率降额 1	比例	OFF ON	OFF		
6245	功率降额 1	使能	OFF ON	OFF		
6246	功率降额 1	限制	0.0% 100.0%	80.0%		
6250 功率降额 2						
6251	功率降额 2	输入	多功能输入 102 EIC	多功 能输 入 102	设计参考 手册	例如，降额功能会基于水温降低发电机组的最大功率。 输入： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - M-logic - EIC 水温 - EIC 油温 - 环境温度 - 中间冷却器温度
6252	功率降额 2	启动降额	0 个单位 20000 个单位	16 个 单位		
6253	功率降额 2	降额斜率	0.1 %/ 单位 100.0 %/ 单位	5.0 %/ 单位		
6254	功率降额 2	比例	OFF ON	OFF		
6255	功率降额 2	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6256	功率降 额 2	限制	0.0% 100.0%	80.0%			
6260 功率降额 3							
6261	功率降 额 3	输入	多功能输 入 102 EIC	多功 能输 入 102		设计参考 手册	例如，降额功能会基于水温降低发电 机组的最大功率。 输 入： - 多 功 能 输 入 102 - 多 功 能 输 入 105 - 多 功 能 输 入 108 - M-logic - EIC 水温 - EIC 油温 - 环境温度 - 中间冷却器温 度
6262	功率降 额 3	启动降 额	0 个单位 20000 个单位	16 个 单位			
6263	功率降 额 3	降额斜 率	0.1 %/ 单位 100.0 %/ 单位	5.0 %/ 单位			
6264	功率降 额 3	比例	OFF ON	OFF			
6265	功率降 额 3	使能	OFF ON	OFF			
6266	功率降 额 3	限制	0.0% 100.0%	80.0%			

3.9.10 怠速起动

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6290 怠速运行							
6291	怠速起动	起动定时器	0.0 s 59940.0 s	18000.0 s		设计参考手册	
6292	怠速起动	使能起动	OFF ON	OFF			
6293	怠速停机	停机定时	0.0 s 59940.0 s	18000.0 s			
6294	怠速停机	使能停机	OFF ON	OFF			
6295	怠速有效	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6296	怠速有效	使能	OFF ON	OFF			

3.9.11 发动机加热器

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6320 发动机加热器						
6321	发动机 加热器	设定点	20 度 250 度	40 度	设计参考手 册	加热器功能适用于停滞状 态。类型： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - EIC
6322	发动机 加热器	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使 用		
6323	发动机 加热器	类型	多功能输 入 102 EIC	多功能输 入 102		
6324	发动机 加热器	滞后	1 度 70 度	3 度		
6325	发动机 加热器	使能	OFF ON	OFF		

3.9.12 模拟量负载分配线输出

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6380 负载分配输出						
6381	负载分配 输出	设定点	1.0 V 5.0 V	4.0 V	选项 G3 模拟量负荷	调节模拟量负载分配线 的最大值。
6390 负载分配类型						
6391	负载 分配类型	设定值	可调 Selco T4800		选项 G3 模拟量负荷 分配	选择可选负载分配线最 大值（设置 6381）或调节为 Selco T4800 负载分配线。

3.9.13 主时钟

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6400 主时钟						
6401	主时钟	启动小时数	0 小时 23 小时	8 h	设计参考手 册	补偿系统中与频率变化相关的时钟时间。
6402	主时钟	停机小时数	0 小时 23 小时	8 h		
6403	主时钟	差	1 s 999 s	20 s		
6404	主时钟	补偿	0.1 Hz 1.0 Hz	0.1 Hz		
6405	主时钟	使能	OFF ON	OFF		

3.9.14 冷却通风

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6460 最大通风						
6461	最大通风	设定值	20 度 250 度	90 度	设计参考手册	散热风扇控制。
6462	最大通风	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
6463	最大通风	回差	1 度 70 度	5 度		
6464	最大通风	使能	OFF ON	OFF		

3.9.15 夏令时/冬令时

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6490 夏令时/冬令时						
6491	夏令时/ 冬令时	使能	OFF ON	OFF	设计参考手册	夏令时/冬令时的切换遵循欧洲大陆的规则。

3.9.16 燃油输送泵逻辑

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6550 燃油泵逻辑						
6551	燃油 泵逻 辑	启动 设定 值	0% 100%	20%	设计参考手 册	类型： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - 外部模拟量输入 1-8 - 自动检测 注：将 RMI 用于燃油泵逻辑时， 选择“自动检测”。
6552	燃油 泵逻 辑	停机 设定 值	0% 100%	80%		
6553	燃油 泵逻 辑	注油 检查 时间	0.1 s 300.0 s	60.0 s		
6554	燃油 泵逻 辑	继电器 输出 A	未使用 与选项 相关	未使 用		
6555	燃油 泵逻 辑	设定 值	多功能输 入 102 自动检测	多功能 输入 102		
6556	燃油 泵逻 辑	故障 等级	F1...F9	警告 (F2)		

3.9.17 风扇逻辑

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6560 风扇输入设置						
6561	风扇输入	类型	-多功能输入 102 -多功能输入 105 -多功能输入	多功能 输入 102	设计参考 手册	风扇输入选择： - 多功能输入 102、 105、 108 EIC： - 水温/油温 - 水温 - 油温 - 环境温度 - 中间冷却器温度 - 燃油温度 外部模拟量输入： - 1-8 (选项 H8)
6562	风扇优 先级更 新	优先级	0 小时 200 h	0 小时		
6563	第 1 优先级 风扇	设定值 起动	20 度 250 度	70 度		
6564	第 1 优先 z 级风扇	滞后	0 度 50 度	10 度		
6565	第 2 优先级 风扇	设定值 起动	20 度 250 度	80 度		
6566	第 2 优先级 风扇	滞后	0 度 50 度	10 度		
6570 第 3 优先级风扇						
6571	第 3 优先级 风扇	设定值 起动	20 度 250 度	90 度	设计参考 手册	风扇输入选择： - 多功能输入 102、 105、 108 EIC： - 水温/油温 - 水温 - 油温 - 环境温度 - 中间冷却器温度 - 燃油温度 外部模拟量输入：
6572	第 3 优先级 风扇	滞后	0 度 50 度	10 度		
6573	第 4 优先级 风扇	设定值 起动	20 度 250 度	100 度		
6574	第 4 优先级 风扇	滞后	0 度 50 度	10 度		
6580 风扇输出						
6581	风扇 A 输 出	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用	设计参考 手册	选择用于激活风扇的 继电器
6582	风扇 B 输 出	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用		
6583	风扇 C 输 出	继电器输 出 C	未使用 与选项相关	未使用		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6584	风扇 D 输出	继电器输出 D	未使用 与选项相关	未使用		
6585	风扇运行 小时数复 位	重置	OFF ON	OFF		
6586	风扇启动 延时	定时器	0.0 s 30.0 s	10.0 s		
6590 风扇 A 故障						
6591	风扇 A 故障	定时器	0.1 s 300.0 s	10.0 s		设计参考 手册
6592	风扇 A 故障	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
6593	风扇 A 故障	输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
6594	风扇 A 故障	使能	OFF ON	OFF		
6595	风扇 A 故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
6600 风扇 B 故障						
6601	风扇 B 故障	定时器	0.1 s 300.0 s	10.0 s		设计参考 手册
6602	风扇 B 故障	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
6603	风扇 B 故障	输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
6604	风扇 B 故障	使能	OFF ON	OFF		
6605	风扇 B 故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
6610 风扇 C 故障						
6611	风扇 C 故障	定时器	0.1 s 300.0 s	10.0 s		设计参考 手册
6612	风扇 C 故障	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
6613	风扇 C 故障	输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
6614	风扇 C 故障	使能	OFF ON	OFF		
6615	风扇 C 故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)		
6620 风扇 D 故障						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6621	风扇 D 故障	定时器	0.1 s 300.0 s	10.0 s		设计参考 手册	
6622	风扇 D 故障	输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6623	风扇 D 故障	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6624	风扇 D 故障	使能	OFF ON	OFF			
6625	风扇 D 故障	故障 等级	F1...F9	Warning (F2)			

3.9.18 诊断

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6700 诊断						
6701	诊断	定时器	0 s 30 s	30	设计参考手册	激活诊断模式以在不启动发动机的情况下读取 ECU 数据。
6702	诊断	使能	OFF ON	OFF		

3.9.19 发热电流需求

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6840 发热电流需求						
6841	发热电流需求	定时器	0 分钟 20 分钟	8 分钟	设计参考手册	设置发热电流时间段。
6842	发热电流需求	使能	OFF ON	OFF		使能用于复位。
6843	电流最大需求	使能	OFF ON	OFF		复位最大电流需求。

3.9.20 脉冲计数器

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6850 脉冲计数器 1						
6851	脉冲计数器 1	设定值	0 1000	1		设计参考手册 设置脉冲计数器。
6852	脉冲计数器 1	单位	单位/脉冲 脉冲/单位	单位/脉冲		
6853	脉冲计数器 1	小数	无小数 一位小 数 两位小数 三 位小数	无小数		
6860 脉冲计数器 2						
6861	脉冲计数器 2	设定值	0 1000	1		设计参考手册 设置脉冲计数器。
6862	脉冲计数器 2	单位	单位/脉冲 脉冲/单位	单位/脉冲		
6863	脉冲计数器 2	小数	无小数 一位小 数 两位小数 三 位小数	无小数		

3.9.21 报警跳转

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6900 报警跳转						
6901	报警跳转	使能	OFF ON	ON		设计参考手册 当报警出现时，选择跳转到显示面板上报警列表视图 (ON)，或选择停留在当前视图

3.9.22 储罐容量

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6910 储罐容量						
6911	储罐容量	0 9999	1250		设计参考手册	该设置用于输入日用罐的容量

3.9.23 命令定时器

 单元中有四个相同的命令定时器（菜单 6960-6996），但在本手册中仅展示了命令定时器 1。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
6960 命令启动/停机定时器 1						
6961	启动定时器 1 (天)	设定值	周一 周一-周二- 周三-周四- 周五-周六- 周日	OFF	设计参考手册	选择：周一 周二 周三 周四 周五 周六
6962	启动定时器 1 (小时)	设定值	0 23	10	设计参考手册	
6963	启动定时器 1 (分钟)	设定值	0 59	0	设计参考手册	
6964	停机定时器 1 (天)	设定值	周一 周一-周二- 周三-周四- 周五-周六- 周日	周一-周二- 周三-周四- 周五-周六- 周日	设计参考手册	选择：周一 周二 周三 周四 周五 周六
6965	停机定时器 1 (小时)	设定值	0 23	10	设计参考手册	
6966	停机定时器 1 (分钟)	设定值	0 59	0	设计参考手册	

 启动/停机定时器可用于 M-Logic。

3.10 系统参数 - 主电网设置

3.10.1 主电网设置

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7000 主电网功率						
7001	主电网 功率	日间	-20000 kW 20000 kW	750 kW		设计参考手 册 菜单 7000 用于调峰/ 主电网功率输出模式。设置 AGC Mains 单元中的值。 对于主电网功率导出或调峰模 式，菜单 7001/7002 必须为正 值。 对于主电网功率导入，菜单 7001/7002 必须为负值。 7260 中包含变频器设置
7002	主电网 功率	夜间	-20000 kW 20000 kW	1000 kW		
7003	主电网 功率	表盘	1kW:1 kW 1kW:1 000k W	1k W:1 kW		
7010 日间时间						
7011	日间时 间	启动 小时	0 小时 23 小时	8 h		设计参考手 册 菜单 7010 用于调峰/ 主电网功率输出模式。日间时间 范围以外的时间被定义为夜间时 间。
7012	日间时 间	启动分钟 数	0 分钟 59 分钟	0 分钟		
7013	日间时 间	停机 小时	0 小时 23 小时	16 h		
7014	日间时 间	停机时间	0 分钟 59 分钟	0 分钟		
7020 启动发电机						
7021	启动发 电机	设定值	5% 100%	80%		设计参考手 册 菜单 7020 用于调峰/ 主电网功率输出模式。 设定值指的是菜单 7000 主电网功率设置。
7022	启动发 电机	定时器	0.0 s 990.0 s	10.0 s		
7023	启动发 电机	最 小 负载	0% 100%	5%		
7030 停止发电机						

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7031	停止发 电机	设定值	0% 80%	60%		设计参考手 册	菜单 7030 用于调峰/ 主电网功率输出模式。 设定值指的是菜单 7000 主电网功率设置。
7032	停止发 电机	定时器	0.0 s 990.0 s	30.0 s			

3.10.2 测试

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7040 测试运行							
7041	测试	设定值	1% 100%	80%		设计参考手 册	支持的测试类型： - 简单测试（仅发动机运 行） - 带载测试（与主电网并联 运行） - 完整测试（断开主电网）
7042	测试	测试时间	0.0 s 59940.0 s	300.0 s			
7043	测试	返回模 式	半自动模 式 自动模式	自动 模式			
7044	测试	测试类型	简单测试 完整测试	简单测 试			

3.10.3 控制器设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7050 固定功率设置							
7051	固定功率设 置	供电	0% 100%	100%		设计参考手册	和市网并联设 定。 这些参数的可见 性取决于菜单 6070 中选择的发 电机组模式
7052	固定功率设 置	功率因数	0.10 1.00	0.90			
7053	固定功率设 置	功率因数	感性 容性	感性			
7054	Q 控制设置	固定 Q 设 定值	-100% 100%	0%			
7055	Q 控制设置	类型	OFF 固定 Q	OFF			

3.10.4 主电网故障

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7060 主电网电压故障							
7061	主电网 电压故	故障延 时	0.5 s 990.0 s	5.0 s		设计参考手 册	菜单 7063 和 7064 与 额定设置相关。 菜单 7066 指的是测量电 压的平均值。
7062	主电网 电压故	主电网 正常延时	2 s 9900 s	60 s			
7063	主电网 电压故	U<	30% 100%	90%			
7064	主电网 电压故	U>	100% 120%	110%			
7065	主电网 电压故 障	主电网故 障控制	启动发动机 + 断开 MB 启动发动机	启动发动机 + 断开 MB			
7066	主电网 电压故	不平衡电 压	2% 100%	100%			
7070 主电网频率故障							
7071	主电网 频率故 障	故障延 时	0.5 s 990.0 s	5.0 s		设计参考手 册	菜单 7073 和 7074 与 额定设置相关。
7072	主电网 频率故 障	主电网 正常延时	2 s 9900 s	60 s			
7073	主电网 频率故 障	f<	80.0% 100.0%	95.0%			
7074	主电网 频率故 障	f>	100.0% 120.0%	105.0%			
7080 MB 控制							
7081	MB 控制	模式 切换	OFF ON	OFF		设计参考手 册	可通过模式切换功能切 换到 AMF 模式。
7082	MB 控制	MB 闭合 延时	0.0 s 30.0 s	0.5 s			
7083	MB 控制	恢复 同步	OFF ON	OFF			

7084	MB 控制	同步到 主电网	OFF ON	ON			
7085	MB 控制	储能 时间	0.0 s 30.0 s	0.0 s			
7090 主电网故障滞后							
7091	主电网故 障滞后	低压滞后	0% 70%	0%		设计参考手 册	主电网再次正常时的滞 后。
7092	主电网故 障滞后	高压滞后	0% 20%	0%			
7093	主电网故 障滞后	低频滞后	0.0% 20.0%	0.0%			
7094	主电网故 障滞后	高频滞后	0.0% 20.0%	0.0%			

3.10.5 Y1(X1) 静态调节率曲线

参数组 7120、7130 和 7140 被弃用。在应用软件中（在 **Advanced Protection** 下）配置 Y1(X1) 静态调节率曲线。

3.10.6 Y2(X2) 静态调节率曲线

参数组 7150、7160、7170 和 7180 被弃用。在应用软件中（在 **Advanced Protection** 下）配置 Y2(X2) 静态调节率曲线。

3.10.7 功率偏移

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7220 功率偏移						
7221	功率偏移 1	设定值	-20000 kW 20000 kW	0 kW	设计参考手册	设置功率偏移。
7222	功率偏移 1	使能	OFF ON	OFF		
7223	功率偏移 2	设定值	-20000 kW 20000 kW	0 kW		
7224	功率偏移 2	使能	OFF ON	OFF		
7225	功率偏移 3	设定值	-20000 kW 20000 kW	0 kW		
7226	功率偏移 3	使能	OFF ON	OFF		

3.10.8 Cosphi 偏移

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7240 Cosphi 偏移						
7241	Cosphi 偏移 1	设定值	-0.8 0.8	0	设计参考手册	设置 cosphi 偏移。
7242	Cosphi 偏移 1	使能	OFF ON	OFF		
7243	Cosphi 偏移 2	设定值	-0.8 0.8	0		
7244	Cosphi 偏移 2	使能	OFF ON	OFF		
7245	Cosphi 偏移 3	设定值	-0.8 0.8	0		
7246	Cosphi 偏移 3	使能	OFF ON	OFF		

3.10.9 主电网变频器

编号	设置	最小 最大	出 厂 设 置	备注	参考	描述
7260 主电网功率变频器						
7261	主电网功率	变频器最大值	0 kW 20000 kW	0 kW	等于最大变频器输出	设计参考手册 M-Logic 命令“面向静态调节率参考的主电网 P 测量”可激活 7263 中的选择作为电网支持静态调节率参考，否则三相内部测量用作静态调节率参考。
7262	主电网功率	变频器最小值	-20000 kW 0 kW	0 kW	等于最小变频器输出	
7263	主电网功率	模拟量输入	多功能输入 102 CIO 308 1.14	多功能输入 102	通过 M-Logic 激活	
7270 主电网无功功率变频器						
7271	主网(市电) 无功功率	变频器最大值	0 kvar 20000 kvar	0 kvar	等于最大变频器输出	设计参考手册 M-Logic 命令“面向静态调节率参考的主电网 Q 测量”可激活 7273 中的选择作为电网支持静态调节率参考，否则三相内部测量用作静态调节率参考。
7272	主网(市电) 无功功率	变频器最小值	-20000 kvar 0 kvar	0 kvar	等于最小变频器输出	
7273	主网(市电) 无功功率	模拟量输入	多功能输入 102 CIO308 1.17	多功能输入 102	通过 M-Logic 激活	
7280 主电网电压变频器						
7281	主电网电压	变频器最大值	0 V 25000 V	0 V	等于最大变频器输出	设计参考手册 M-Logic 命令“面向静态调节率参考的主电网 U 测量”可激活 7283 中的选择作为电网支持静态调节率参考，否则三相内部测量用作静态调节率参考。
7282	主电网电压	变频器最小值	0 V 25000 V	0 V	等于最小变频器输出	
7283	主电网电压	模拟量输入	多功能输入 102 CIO308 1.20	多功能输入 102	通过 M-Logic 激活	
7284	主电网电压	外部额定电压	10 V 160 kV	400 V		

3.10.10 主电网 ATS 功能

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7250 主电网 ATS						
7251	主电网 ATS	设定点	0 1	0	0-ON 1-OFF	设计参考手册 主电网 ATS 功能的 设置
7252	主电网 ATS	定时器	0 s 30 s	0.5 s		

3.11 系统参数 - 外部通信

3.11.1 外部通信

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
7500 通信控制						
7501	通信控制	供电	OFF ON	OFF	选项 H2 或 H3 : Modbus 或 Profibus	如果命令通过 Modbus 通信进行发送, 则这些设置必须为 ON。使能时, Modbus 值将使外部设置和内部设置无效。 电压、功率因数和无功功率控制需要 AVR 控制 (选项 D1)。
7502	Comm. control	频率	OFF ON	OFF		
7503	通信控制	电压	OFF ON	OFF		
7504	Comm. control	Cosphi	OFF ON	OFF		
7505	Comm. control	无功功率	OFF ON	OFF		
7510 外部通信						
7511	外部通信	ID	1 247	1	选项 H2 或 H3 : Modbus 或 Profibus	ASCII 模式用于调制解调器通信 (ASCII : 7 个数据位, RTU : 8 个数据位)。
7512	外部通信	波特率	9600 19200	9600	选项 H2 : Modbus	
7513	外部通信	模式	RTU ASCII	RTU	选项 H2 : Modbus	

3.11.2 功率管理内部通信

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7530 内部通信 ID						
7531	内部通信 ID	ID	1 16	1	设计参考手册	

3.12 系统参数 - 发动机接口通信

3.12.1 发动机接口通信

编号	设置	最小 最大	出厂 设置	备注	参考	描述
7560 发动机接口						
7561	发动 机接 口	发动 机类 型	OFF Cummins QSX15 Cummins (康明 斯) QSK23/45/60/78 Cummins QST30	OFF		选项 : Cummin s Modbus (H6) 这个设定影响到显示的数据, 但 不会影响 Modbus 数据 (H2)。
7561	发动 机接 口	发动 机类 型	OFF DDEC EMR JDEC Iveco (依维柯) Perkins Caterpillar (卡特彼 勒) Volvo Penta (沃尔 沃遍达) Volvo Penta EMS 2 Scania EMS Scania EMS 2 MDEC 2000/4000 M.302 MDEC 2000/4000 M.303 MTU ADEC Cummins Generic J1939 MTU J1939 Smart Connect MTU ADEC Module 501 PSI/功率解决方案	OFF		选项 : J1939/ MTU ADEC/ MTU MDEC (H5) J1939 (H7) MTU MDEC 仅适用于选项 H5 或 H13。 请选择 MDEC 2000/4000 M.303 (需要 M.201 或 M.304 时)。 只有在将发动机类型选为 MTU ADEC 时, 菜单 7562 才可用。 菜单 7563 用于激活 EIC 命令传 输。菜单 7564 : 如果设为 “ON”, 则在 15 个原有 V1 视图 (分为三行) 上额外添加最多 19 个视图 (分为三行)。如果将该 功能设为“ON”, 则这些额外视图 将显示所有通过此 CAN 通信进 行广播的发动机通信值。 菜单 7565 : 如果在菜单 7561 中选择了 MTU 协议, 则 “Caterpillar CDVR”不可用。
7562	CANo pen ID	节点 ID	0 16	6		
7563	EIC 控制	使能	OF F ON	ON		
7564	EIC Auto view	使能	OF F ON	OFF		

编号	设置		最小 最大	出厂 设置	备注	参考	描述
7565	数字量 AVR	接口协 议	OFF Caterpillar CDVR	OFF			
7566	TSC1 SA	源地址	-1 255	-1			

3.12.2 数字 AVR 参数 (选项 T2)

菜单	描述	最小值 最大值	默认 值	备注
2262	CBE 的软启动定时器	0.0 s 999.0 s	5.0 s	该设置决定了 CBE 启动期间软启动的斜率。
6004	发电机额定电压 - 额定设置 1	100 V 160 kV	400 V	发电机的额定电压。额定设置 1。
6014	发电机额定电压 - 额定设置 2	100 V 160 kV	480 V	发电机的额定电压。额定设置 2。
6024	发电机额定电压 - 额定设置 3	100 V 160 kV	480 V	发电机的额定电压。额定设置 3。
6034	发电机额定电压 - 额定设置 4	100 V 160 kV	480 V	发电机的额定电压。额定设置 4。
6041	发电机电压互感器一次侧	100 V 160 kV	400 V	电压互感器一次侧的额定电压。位于断路器的发电机侧。
6042	发电机电压互感器二次侧	100 V 690 V	400 V	电压互感器二次侧的额定电压。位于断路器的发电机侧。
6051	母排电压互感器一次侧 - 母排额定设置 1	100 V 160 kV	400 V	电压互感器一次侧的额定电压。位于断路器的母排侧。母排额定设置 1。
6052	母排电压互感器二次侧 - 母排额定设置 1	100 V 160 kV	400 V	电压互感器二次侧的额定电压。位于断路器的母排侧。母排额定设置 1。
6061	母排电压互感器一次侧 - 母排额定设置 2	100 V 160 kV	400 V	电压互感器一次侧的额定电压。位于断路器的母排侧。母排额定设置 2。
6062	母排电压互感器二次侧 - 母排额定设置 2	100 V 690 V	400 V	电压互感器二次侧的额定电压。位于断路器的母排侧。母排额定设置 2。
7564	EIC Auto view	OFF ON	OFF	使能 Multi-line 2 单元以显示来自数字 AVR 的读数。如果读数不可用，则单元将显示 N.A。 如果将该设置设为 ON，则之后会将该设置设为 OFF。这只是一个已发送的脉冲，但如果读数可用，Multi-line 2 仍会显示读数。
7565	数字 AVR	OFF DEIF DVC 310	OFF	选择用于在数字 AVR 和 Multi-line 2 单元之间进行接口的 CAN 总线协议。

菜单	描述	最小值 最大值	默认 值	备注
7741	DAVR 一次侧电压	400 V 32000 V	400 V	决定了 DVC 的电压互感器一次侧电压。（此为与发电机电压相关联的互感器侧电压）。
7742	DAVR 二次侧电压	50 V 600 V	400 V	决定了 DVC 的电压互感器二次侧电压。（此为与 DVC 310 相关联的互感器侧电压）。
7743	DAVR 母排一次侧电压	400 V 32000 V	400 V	决定了母排的电压互感器一次侧电压。（此为与母排相关联的互感器侧电压）。
7744	DAVR 母排二次侧电压	50 V 600 V	400 V	决定了母排的电压互感器二次侧电压。（此为与 DVC 310 相关联的互感器侧电压）。
7745	DAVR 使能	OFF ON	OFF	设为 ON 时，DVC 310 预计会对母排进行电压测量。
7751	PWM 阈值	0.00% 100.00%	10.00%	决定了启动阈值函数的输出。数值越大，启动阈值函数的斜率就越大。
7752	激活阈值	0.00% 100.00%	35.00%	决定了启动阈值函数的上限。达到该限值时，软启动功能将进行操作。额定电压的百分比。
7753	软启动斜坡	0.1 s 120.0 s	2.0 s	该参数决定了软启动函数的斜率。
7761	DAVR 警告	OFF ON	OFF	使能 Multi line 2 以接收来自 DVC 310 的警告。
7762	DAVR 警告故障等级	警告 GB 跳闸	警告	决定了从 DVC 310 发出警告时的故障等级。
7763	DAVR 跳闸	OFF ON	OFF	使能 Multi line 2 以接收来自 DVC 310 的跳闸报警。
7764	DAVR 跳闸故障等级	警告 GB 跳闸	警告	决定了从 DVC 310 发出跳闸报警时的故障等级。
7771	额定频率的设定拐点百分比	70.0% 100.0%	96.0%	设定拐点，DVC 310 将从该点开始降低电压设定值。
7772	U/F 斜率	1.0 3.0	1.0	决定了 U/F 的斜率。值越大，斜率越大。
7773	软电压恢复调节	0.1 s/10 Hz 30.0 s/10 Hz	2.0 s/10 Hz	决定了电压应以何种速度从负载影响中恢复。要使用此功能，需激活负载接受模块。 值越小，斜率越大。
7774	软电压恢复	OFF ON	OFF	使能软电压恢复。

菜单	描述	最小值 最大值	默认 值	备注
7775	调节负载接受模块	70 % 100%	90 %	决定了施加负载影响时允许瞬间下降的电压值。值越小，电压下降的越多。
7776	负载接收模块	OFF ON	OFF	使能负载接收模块。
7781	Q 静态调节率补偿	0.0% 10.0%	2.0 %	决定了 Q 静态调节率补偿的斜率。值越大，静态调节率越大。
7782	U 静态调节率补偿	0.0% 10.0%	2.0 %	决定了 U 静态调节率补偿的斜率。值越大，静态调节率越大。
7783	静态调节率补偿类型	Q 静态调 节率补偿 OFF	Q 静态调 节率补偿	只可使能一种静态调节率类型。
7791	发电机除湿模式的励磁 电流参考	0.0 A 20.0 A	1.5 A	决定了发电机除湿模式下的励磁电流。
7792	用于励磁前合闸的励磁 电流参考	0.0 A 0.5 A	0.0 A	决定了在励磁前合闸时序中所允许的励磁电流大小。当前处于剩磁阶段。
7793	互感器励磁电流限值	0.0% 350.0%	100.0%	互感器励磁时序期间最大电流。该值为额定电流的百分比。
7794	感应电机启动电流限值	0.0% 350.0%	100.0%	感应电机启动时序期间最大电流。该值为额定电流的百分比。
7795	定子电流限制功能使能	OFF 磁化	OFF	可禁止定子电流限制功能，而仅保留感应电机启动功能或感应电机启动功能以及互感器励磁功能。
7801	PID 因数	1 100	20	可加快或减慢 AVR 调节的速度。
7803	将所有设置写入 DVC 310	OFF ON	OFF	设为 ON 时，Multi-line 2 单元会将所有相关参数均发送至 DVC 310。
7804	DAVR 偏置范围	1.0% 30.0%	10.0%	此设置控件定义了用于调节的外部限制。400 V 发电机的 10% 即表示，可在 360 到 440 V 的范围内调节电压。
7805	DAVR 控件	OFF ON	ON	选择控制单元。设为 ON 时，DVC 310 由 Multi-line 2 控制；设为 OFF 时，DVC 310 可由 EasyReg 控制，DVC 310 不会接收来自 Multi-line 2 单元的任何参数。

菜单	描述	最小值 最大值	默认 值	备注
7806	DAVR 模拟偏置范围	4 - 20 mA 0-10 V	0-10 V	定义 DVC 310 使用模拟偏置进行调节时的模拟接口类型。DVC 310 的模拟量输入被硬编码到端子 AI1。
7811	PT100_1 阈值	50 °C 250 °C	160 °C	决定了发电机相位 1 的绕组最大温度。
7812	PT100_2 阈值	50 °C 250 °C	160 °C	决定了发电机相位 2 的绕组最大温度。
7813	PT100_3 阈值	50 °C 250 °C	160 °C	决定了发电机相位 3 的绕组最大温度。
7821	电压损失检测使能	OFF ON	OFF	使能电压损失保护。
7822	励磁电流保护	OFF ON	OFF	使能励磁电流保护。
7823	过电压保护	OFF ON	OFF	使能过电压保护。
7824	二极管故障	OFF ON	OFF	使能二极管故障保护。
7825	关闭二极管	OFF ON	OFF	使能关闭二极管功能。
7831	DAVR 通信出错定时器	0.0 s 100.0 s	0.0 s	用于与 DVC 310 的通信出错报警的定时器。
7832	DAVR 通信出错输出 A	未使用 继电器 63	未使用	如果 DAVR 通信发生故障，则可能会激活某个继电器。
7833	DAVR 通信出错输出 B	未使用 继电器 63	未使用	如果 DAVR 通信发生故障，则可能会激活某个继电器。
7834	DAVR 通信出错报警使能	OFF ON	OFF	使能/禁止 DVC 310 和 Multi-line 2 单元之间通信出错的报警。
7835	DAVR 通信出错报警故障等级	警告 GB 跳闸	警告	决定了发生 DAVR 通信报警时 Multi-line 2 单元应进行的操作。

3.12.3 CAN 端口设置

编号	设置	最小最大	出厂设置	备注	参考	描述
7840 CAN 选择						
7841	CAN A	0、2、3、6	PM CAN PRIMARY		选项 G4、 G5 和 G8	0. OFF 1. 外部输入/输出 2. PMS 一次侧 3. EIC 6. PMS 二次侧 11. 外部模块 DEIF
7842	CAN B	0、2、3、6	PM CAN SECONDARY			
7843	CAN C	0、1、3、 11	OFF			
7844	CAN D	0、1、3、 11	OFF			
7845	CAN E	0、1、3、 11	OFF			
7846	CAN F	0、1、3、 11	OFF			

3.13 系统参数 - 外部 I/O 通信设置

3.13.1 外部 I/O 通信设置

编号	设置	最小 最大	出厂 设置	备注	参考	描述
7890 CIO 配置						
7891	CIO 使能	ON OFF	OFF			使能 CIO 通信。
7950 KL320x config						
7951	KL320x config	模块 1	Pt100 (2/3 线 制) 10- 1200 Ω (2 线)		选项：外 部 I/O 模 块 (H8)	选择模拟量模块。 KL 3202/3204 的选择不能更改。 更改模块类型后，PC USW 中的参 数清单必须重新上传。
7952	KL320x config	模块 2				
7953	KL320x config	模块 3				
7954	KL320x config	模块 4				
7970 CAN 1						
7971	CAN 1	类型	OFF Beckhoff	OFF	选项：外 部 I/O 模 块 (H8)	该菜单仅在以下选项启用时有效： 选项 H8.2。 更改完类型后， PC USW 中的参数清单必须重新上 传。 菜单 7974 用于在发生故障/断开连接 后重新建立通信。
7972	CAN 1	Baud	50k 125k 250k	125k		
7973	CAN 1	ID	1 到 64	1		
7974	CAN 1	重置	OFF ON	OFF		
7980 CAN 2						
7981	CAN 2	类型	OFF Beckhoff	OFF	选项：外 部 I/O 模 块 (H8)	该菜单仅在以下选项启用时有效： 选项 H8.8。 更改完类型后， PC USW 中的参数清单必须重新上 传。 菜单 7984 用于在发生故障/断开连接 后重新建立通信。
7982	CAN 2	Baud	50k 125k 250k	125k		
7983	CAN 2	ID	1 到 64	1		
7984	CAN 2	重置	OFF ON	OFF		

3.14 系统参数 - 功率管理设置

3.14.1 功率管理设置

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8000 根据负载起机							
8001	Load-dep. start	P 设 定值	1 kW 20000 kW	100 kW		选项 G4、 G5 和 G8	
8002	Load-dep. start	S 设 定值	1 kVA 20000 kVA	100 kVA			
8003	Load-dep. start	% 设 定值	1% 100%	90%			
8004	Load-dep. start	定时器	0.0 s 990.0 s	10.0 s			
8005	Load-dep. start	最小 负载	0 kW 20000 kW	20 kW			
8010 根据负载停机							
8011	Load-dep. stop	P 设 定值	1 kW 20000 kW	200 kW		选项 G4、 G5 和 G8	如果菜单 8015 设为 “ON”，则会在连接重载 (来自运行旧版软件的 控制) 时闭锁取决于负 载的停机。
8012	Load-dep. stop	S 设 定值	1 kVA 20000 kVA	200 kVA			
8013	Load-dep. stop	% 设 定值	1% 100%	70%			
8014	Load-dep. stop	定时器	5.0 s 990.0 s	30.0 s			
8015	Load-dep. stop	选择	闭锁 ON 闭锁 OFF	闭锁 ON			
8020 PM 配置							
8021	PM 配置	使能	远程 本地	远程		选项 G4、 G5 和 G8	远程和本地决定了电站的 启动/停止命令是远程 (通 过数字量输入) 还是本地 (通过显示面板) 发出 的。更新用于定义 更改运行模式会影响连接 到功率管理 CAN 线上的 所有 AGC 还是仅影响运 行模式发生更改的本地单 元。
8022	PM 配置	更新	更新本地 更新全部	更新全部			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8023	轻松连接	使能	ON OFF	OFF			
8030 优先级选择							
8031	优先级选择	优先级	手动 (绝对 数值) 绝对 运行小时数 燃油优化 手动 (相对 数值) 相对	手动 (绝对 数值)		选项 G4、 G5 和 G8	设置优先级。
8080 优先级(1-5)							
8081	优先级 1	ID	1 32	1		选项 G4、 G5 和 G8	只有在菜单 8031 中选择 了“Manual”时，菜单 8086 才可用。菜单 8086 在发送完新设置后 会立即自动复位为 OFF。
8082	优先级 2	ID	1 32	2			
8083	优先级 3	ID	1 32	3			
8084	优先级 4	ID	1 32	4			
8085	优先级 5	ID	1 32	5			
8086	发送新优 先级	使能	ON OFF	OFF			
8090 优先级 (6-11)							
8091	优先级 6	ID	1 32	6		选项 G4、 G5 和 G8	
8092	优先级 7	ID	1 32	7			
8093	优先级 8	ID	1 32	8			
8094	优先级 9	ID	1 32	9			
8095	优先级 10	ID	1 32	10			
8096	优先级 11	ID	1 32	11			
8100 优先级 (12-16)							
8101	优先级 12	ID	1 32	12		选项 G4、 G5 和 G8	
8102	优先级 13	ID	1 32	13			
8103	优先级 14	ID	1 32	14			
8104	优先级 15	ID	1 32	15			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8105	优先级 16	ID	1 32	16			
8106	优先级 17	ID	1 32	17			
8110 运行时间							
8111	运行小时 数	优先级 更新	1 小时 20000 小时	175 小时		选项 G4、 G5 和 G8	如果菜单 8113 设为 “ON”，则单元中的跳闸计 数器会复位为 0 小时。
8112	运行小时 数	类型	总跳闸负 载曲线	绝对			
8113	运行小时 数	跳闸计 数器	OFF ON	OFF			
8120 接地继电器							
8121	接地继电器	输出 A	未使用与 选项相关	未使用		选项 G4、 G5 和 G8	选择用于起始点接地的继 电器输出（8121 和 8122）。 8123 用于使能接地继电器 功能。定时器设置用于表 示接受接地继电器反馈故 障的持续时间。
8122	接地继电器	输出 B	未使用与 选项相关	未使用			
8123	接地继电器	使能	OFF ON	OFF			
8124	接地故 障	定时器	1 s 30 s	1 s			
8125	接地故 障	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
8126	接地继 电器	型号	持续信号 脉冲	持续信 号			
8130 接地继电器位置							
8131	接地端断 开故障	定时器	1 s 30 s	1 s		选项 G4、 G5 和 G8	与接地故障断路器的位置 相关的报警。
8132	接地端断 开故障	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
8133	接地端闭 合故障	定时器	1 s 30 s	1 s			
8134	接地端闭 合故障	故障 等级	F1...F9	闭锁 (F1)			
8135	接地端位 置故障	定时器	1 s 30 s	1 s			
8136	接地端位 置故障	故障 等级	F1...F9	GB 跳闸 (F3)			
8140 停止未连接的 DG							
8141	停止未连 接的 DG	延时	10.0 s 600.0 s	60.0 s		选项 G4、 G5 和 G8	未连接发电机组的停止 定时器。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8150 接地继电器控制设置						
8151	接地闭合 条件	配置	频率/电压正 常 启动激活	频率/电压 正常	选项 G4、 G5 和 G8	用于闭合和断开接地继 电器的配置
8152	接地断开 条件	配置	冷却后 延长停机后	冷却后		
8153	接地闭合 RPM	配置	0 RPM 4000 RPM	1000RPM		
8170 燃油优化						
8171	燃油优化	设定值	30% 100%	80%	选项 G4、 G5 和 G8	
8172	燃油优化	交换设 定值	10 kW 20000 kW	200 kW		
8173	燃油优化	定时器	0.0 s 999.0 s	10.0 s		
8174	燃油优化	小时	1 小时 20000 小时	175 小时		
8175	燃油优化	使能时 间	OFF ON	OFF		
8180 主电网配置						
8181	Mb 故障启 动	使能	OFF ON	OFF	选项 G4、 G5 和 G8	仅适用于 AGC Mains 单元。 自动切换选择： -OFF -静态部分 -动态部分 -所有部分
8182	并联	使能	OFF ON	OFF		
8183	无断线传 输	使能	OFF ON	OFF		
8184	自动切 换	选择	OFF 所有区域	OFF		
8185	运行类型	选择	运行所有 主电网 运行一个	运行一个 主电网		
8186	运行类型	要运行的 ID	17 32	17		
8190 联络开关						
8191	联络开关	TB 断开 点	0 kW 20000 kW	50 kW	选项 G4、 G5 和 G8	仅适用于 AGC Mains 单元。
8192	联络开关	功率 容量	1 kW 20000 kW	50 kW		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8193	联络开关	功率容量 失效	5.0 s 999.9 s	30.0 s			
8194	联络开关	功率容量 失效	OFF ON	OFF			
8195	联络开关	储能 时间	0.0 s 30.0 s	0.0 s			
参数组 8200 和 8210 被弃用。使用 ALC-4 控制重载。							
8220 可用功率 1							
8221	可用功率 1	设定值	10 kW 20000 kW	1000 kW		选项 G4、 G5 和 G8	该设置可用于负载组的有 条件连接。 使用的继电器必须被设 为“限制”模式。
8222	可用功率 1	定时器	1.0 s 999.9 s	10.0 s			
8223	可用功率 1	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
8224	可用功率 1	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
8225	可用功率 1	使能	OFF ON	OFF			
8230 可用功率 2							
8231	可用功率 2	设定值	10 kW 20000 kW	1000 kW		选项 G4、 G5 和 G8	该设置可用于负载组的有 条件连接。 使用的继电器必须被设 为“限制”模式。
8232	可用功率 2	定时器	2.0 s 999.9 s	10.0 s			
8233	可用功率 2	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
8234	可用功率 2	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
8235	可用功率 2	使能	OFF ON	OFF			
8240 可用功率 3							
8241	可用功率 3	设定值	10 kW 20000 kW	1000 kW		选项 G4、 G5 和 G8	该设置可用于负载组的有 条件连接。 使用的继电器必须被设 为“限制”模式。
8242	可用功率 3	定时器	3.0 s 999.9 s	10.0 s			
8243	可用功率 3	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
8244	可用功率 3	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
8245	可用功率 3	使能	OFF ON	OFF			
8250 可用功率 4							

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8251	可用功率 4	设定值	10 kW 20000 kW	1000 kW		选项 G4、 G5 和 G8	该设置可用于负载组的有 条件连接。 使用的继电器必须被设 为“限制”模式。
8252	可用功率 4	定时器	4.0 s 999.9 s	10.0 s			
8253	可用功率 4	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
8254	可用功率 4	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
8255	可用功率 4	使能	OFF ON	OFF			
8260 可用功率 5							
8261	可用功率 5	设定值	10 kW 20000 kW	1000 kW		选项 G4、 G5 和 G8	该设置可用于负载组的有 条件连接。 使用的继电器必须被设 为“限制”模式。
8262	可用功率 5	定时器	5.0 s 999.9 s	10.0 s			
8263	可用功率 5	继电器输 出 A	未使用 与 选项相关	未使用			
8264	可用功率 5	继电器输 出 B	未使用 与 选项相关	未使用			
8265	可用功率 5	使能	OFF ON	OFF			
8270 TB 功率							
8271	TB 功率	变送器 最大值	0 kW 20000 kW	0 kW		选项 G4、 G5 和 G8	仅适用于 AGC Mains : 如 果 TB 需要在断开前解列， 则功率变送器必须连接到 多功能输入 105。
8272	TB 功率	变送器 最小值	-20000 kW 0 kW	0 kW			
8273	解列 TB BSync	使能	OFF ON	OFF			
8280 不对称负载分配							
8281	不对称负 载分配	设定值	1% 100%	80%		选项 G4、 G5 和 G8	请参见选项 G4/G5 手册。
8282	不对称负 载分配	使能	OFF ON	OFF			
BB 测量故障的 8290 检测							
8291	BB 测量故障	定时器	5.0 s 999.9 s	10 s		选项 G4、 G5 和 G8	如果在同一 BB 上连接了 多个 DG 控制器进行测 量，且下一个优先 DG 上 的 BB 测量不可用，则报
8292	BB 测量故障	继电器输 出 A	与选项相关	未使用			
8293	BB 测量故障	继电器输 出 B	与选项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8294	BB 测量故障	使能	OFF ON	ON			警将除去该 DG, 启动下一优先级的 DG。
8295	BB 测量故障	故障等级	F1...F4	跳闸 + 停机 (F4)			
根据负载起机的 8300 设置							
8301	Ld. 启动 限值 P 2	设定点	1 kW 20000 kW	100 kW		选项 G4、 G5 和 G8	
8302	Ld. 启动 限值 S 2	设定点	1 kVA 20000 kVA	100 kVA			
8303	Ld. 启动 限值 % 2	设定点	1 % 100%	90 %			
8304	Ld. 启动 定时器 2	定时器	0 s 990 s	10 s			
8305	Ld. 启动 定时器 2	设定点	OFF ON	OFF			
根据负载起机的 8310 设置							
8311	Ld. 停机 限值 P 2	设定点	1 kW 20000 kW	200 kW		选项 G4、 G5 和 G8	
8312	Ld. 停机 限值 S 2	设定点	1 kVA 20000 kVA	200 kVA			
8313	Ld. 停机 限值 % 2	设定点	1 % 100%	70 %			
8314	Ld. 停机 定时器 2	定时器	0 s 990 s	30 s			
8315	Ld. 停机 定时器 2	设定点	OFF ON	OFF			
8320 优先级 (18-23)							
8321	优先级 18	设定点	1 32	18		选项 G4、 G5 和 G8	
8322	优先级 19	设定点	1 32	19			
8323	优先级 20	设定点	1 32	20			
8324	优先级 21	设定点	1 32	21			
8325	优先级 22	设定点	1 32	22			
8326	优先级 23	设定点	1 32	23			
8330 优先级 (24-29)							
8331	优先级 24	设定点	1 32	24		选项 G4、	

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8332	优先级 25	设定点	1 32	25		G5 和 G8	
8333	优先级 26	设定点	1 32	26			
8334	优先级 27	设定点	1 32	27			
8335	优先级 28	设定点	1 32	28			
8336	优先级 29	设定点	1 32	29			
8340 优先级 (30-32)							
8341	优先级 30	设定点	1 32	30		选项 G4、 G5 和 G8	
8342	优先级 31	设定点	1 32	31			
8343	优先级 32	设定点	1 32	32			
8880 根据负载启动/停止计算							
8881	启动/停止 计算	S1	kW kVA	kW		选项 G4、 G5 和 G8	这些设置用于决定功率管 理系统中根据负载启动和 停止命令的计算方式。
8882	启动/停止 计算	S2	数值百分比	值			
8920 安全模式							
8921	安全模式	安全	安全模式 OFF 安全 模式 ON	安全模式 OFF		选项 G4、 G5 和 G8	多点启动设定值 1 和 2 : - 自动计算 - 1 台 DG - 2 台 DG - 3 台 DG - 4 台 DG - 5 台 DG - 6 台 DG - 7 台 DG - 8 台 DG - 9 台 DG - 10 台 DG - 11 台 DG - 12 台 DG - 13 台 DG - 14 台 DG - 15 台 DG - 16 台 DG 运行 DG 的最小数目 : 1- 16 台 DG。多点启动配
8922	多点启动 设定值 1	设定值 1	自动计算 启动 16 个 DG	自动计算			
8923	多点启动 设定值 1	运行 1	运行发电 机的最小 数目 1-16	1			
8924	多点启动 配置	选择	多点启动 设定值 1 多点启动	多点启动 设定值 1			
8925	多点启动 设定值 2	设定值 2	自动计算 启动 16 个 DG	启动 16 个 DG			
8926	多点启动 设定值 2	运行 2	运行发电 机的最小 数目 1-16	1			
参数组 8930 和 8940 被弃用。使用 ALC-4 控制重载。							

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
8990 BTB 闭合环						
8991	闭合环	使能	ON OFF	OFF		选项 G4、 G5 和 G8 该参数确定是否允许 同时闭合环形总线中的所 有 BTB。

3.15 系统参数 - 跳转菜单

3.15.1 跳转菜单

许多菜单只能通过跳转菜单进入。

3.15.2 9000 软件版本

提供了有关下载到单元的应用软件版本的信息。在联系 DEIF 寻求服务和支持之前，请仔细检查此项。此菜单还显示单元中的时钟和日期。

选项 N：“W1”显示 IP 地址和子网掩码，“W2”显示网关地址和软件映像版本。

编号	描述	备注
9000 软件版本		
9000	显示单元的软件版本。还显示单元中的日期和时钟。	
9001	显示单元中的软件修订版本。	
9002	显示 IP 地址和子网掩码。	需要选项 N
9003	显示选项 N 的网关和映像版本。	需要选项 N

3.15.3 9010 显示字符测试

在显示面板中显示字符集的测试打印。

3.15.4 9020 业务端口

该服务端口可以设定为用于 ASCII 通信。当通过调制解调器与应用软件连接时，可使用 ASCII 通信。



选项“0”必须用于 AGC 和 PC 之间的电缆连接。选项“1”必须用于 AGC 和 PC 之间的调制解调器连接。

3.15.5 9030 缩放

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
9030 缩放参考电压						
9030	缩放 设置	10 V-2500 V 10 kV-160 kV	100 V-25000 V		选项 G4、 G5 和 G8	该参数用于缩放参考电 压。 选择： 10 V-2500 V 100 V-25000 V 10 kV-160 kV 1 kV-75 kV

3.15.6 9070 M4 软件版本

提供了位于插槽 7 中的发动机接口印刷电路板的软件版本的相关信息。

编号	描述
9070 M4 软件版本	
9070	显示 M4 软件版本
9071	显示 M4 协议版本
9072	显示 M4 软件版本
9073	显示内部协议版本

3.15.7 9100 设备类型

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
9100 设备类型							
9100	设备类 型	设备类 型	机组单元 母排联络 开关单元	机组单元		设计参考手 册	只能使用显示面板上的 JUMP 按钮访问此设置。 可选择的有： - DG 单元（柴油发电机） - 主电网单元（主电网连接） - BTB 单元（母联开关）



如果菜单 9100 中的设置发生更改，则单元将恢复至出厂参数设置！

3.15.8 911x 密码

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
911x 密码							
9116	用户 密码	设置	0 32000	2000		设计参考手 册	如果必须限制对参数设置的访问，则 建议更改用户、服务和主密码的密码 级别。
9117	用户 密码	设置	0 32000	2001			
9118	用户 密码	设置	0 32000	2002			

3.15.9 9120 服务菜单

该菜单用于显示各定时器值、数字量输入和输出以及 M-Logic 中各线的状态。

编号	描述
9120 服务菜单	
9121	显示微分定时器的值。
9123	显示单元的数字量输入状态。
9124	显示单元的输出状态。
9125	显示 M-Logic 中各线的状态。

3.15.10 9130 交流配置

此菜单用于选择交流电配置。

编号	设置	描述
9130 交流配置		
9130	交流电配置	选择： - 3 相 L1L2L3 - 2 相 L1L3 - 2 相 L1L2 - 1 相 L1

- 相角：
-  **L1L2L3 :** 120 度（中性点）。
- L1L3 :** 180 度（分相，中心作为中性点）。 **L1L2 :** 120 度（中性点）。
- L1 :** 单相（相对中性点）。

3.15.11 9140 角度补偿 BB/G

此菜单用于在对互感器的两侧进行发电机和母排测量时补偿互感器的相角。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
9140 角度补偿 BB/G						
9140	角度补偿 BB/G 1	角度	-179.0 度 179.0 度	0.0		设计参考手册
9142	角度补偿 BB/G 2	角度	-179.0 度 179.0 度	0.0		设计参考手册

3.15.12 9150 背光调光器

在该菜单中，可更改显示面板背光的亮暗度。

编号	设置	描述
9150 背景灯调光		

9150	背光调光器	设置显示面板的亮度。
------	-------	------------

3.15.13 9160 应用图

此菜单用于在不同应用之间进行切换。在右下角，显示了处于活动状态的应用。切换到活动的应用时，系统会在显示面板右下方显示 **ACT**；如果未切换到活动的应用，则会显示 **INACT**。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
9160 用户定义应用						
9160	应用	A 1 A 4	A 1		设计参考手册	通过对 4 个不同应用的选择可实现不同电站间的切换。

3.15.14 9170 内部 CAN 协议

菜单 9170 用于与使用应用软件版本 3.20.x 或更早的 AGC 单元进行接口。菜单 9171 和 9172 用于在控制器之间加快功率管理报文的速度。

编号	设置	最小最大	出厂设置	备注	参考	描述
9170 内部 CAN 协议						
9170	应用	协议 1 协议 2	协议 2		选项 G4、G5 和 G8 功率管理	
9171	内部 CAN 单元	<=15 个单元 <=40 个单元	<=40 个单元			
9172	内部 CAN 波特	125 kb 250 kb	250 kb			

3.15.15 9180 快速设置 (AGC DG)

通过此菜单可在不使用 PC 应用软件中的“应用配置”工具的情况下，设置功率管理应用。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
9180 快速设置						
9180	快速设置	模式	OFF 独立设置 设置电站	OFF		如果使用该菜单，则不能将应用设计为带 AGC BT 单元的形式。
9180	快速设置	CAN	OFF CAN A CAN B CAN A+B	CAN A		
9180	快速设置	MB	脉冲 无断路器 持续 紧凑	脉冲		

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
9180	快速设置	GB	脉冲 持续 紧凑	脉冲		
9180	快速设置	主电网	存在主电网 不 存在主电网	存在主 电网		
9180	快速设置	Plant type	Standard Single DG	Standard		

3.15.16 9180 快速设置 (AGC Mains)

通过此菜单可在不使用 PC 应用软件中的“应用配置”工具的情况下，设置功率管理应用。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
9180 快速设置						
9180	快速设置	模式	OFF 独立设置 设置电站	OFF		如果使用该菜单，则不能将应用设计为带 AGC BT 单元的形式。
9180	快速设置	CAN	OFF CAN A CAN B CAN A+B	CAN A		
9180	快速设置	MB	脉冲 无断路器 EXT/ATS 持续 紧凑	脉冲		
9180	快速设置	TB	脉冲 无断路器 持 续 紧凑	脉冲		
9180	快速设置	NX	常开 常闭	常开		

3.15.17 9190 应用广播

通过此菜单可在以下线中连接的所有 AGC 单元之间广播应用：CAN A 或 CAN B 线。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9190 应用广播						
9190	应用广播	使能	OFF 广播 广播 + 激活	OFF		

9190	应用广播	应用	应用 1 应用 2 选择 应用 3 选择	应用 1			
------	------	----	----------------------------	------	--	--	--

3.15.18 9230 存储器备份

通过该菜单可在更换内部电池前备份存储器。有关更多信息，请参见设计参考手册。

编号	设置	描述
9230 存储器备份		
9231	备份存储器	该功能可存储存储器
9232	恢复存储器	该功能可恢复存储器



单元将在加载图像后重启。

3.15.19 9250 数据记录 (N 选项)

此菜单用于设置可配置 Modbus 区域的记录（最多 500 个寄存器）。记录的寄存器范围为 000 到 9251 中的参数。记录保存在 WebARM 的根目录 /mnt/misc/log 文件夹中。需要使用 FTP 客户端访问文件。最多 7 个文件，最大大小为 1MB，使用 FIFO 原则存储记录。记录的值为十六进制形式。

编号	设置	最小 最大值	出厂设置	备注	参考	描述
9250 数据记录						
9251	数据记录	寄存器数	0 条线 500 条线	0 条线	选项 N	9251 不为 0 时记录激活。
9252	数据记录	采样率	2 秒 3600 秒	60 秒		

3.16 系统参数 - 应用软件

3.16.1 GSM 设置



GSM 设置只能在 USW 中进行。

编号	设置	功能	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
10320 GSM 密码							
10320	GSM Pin code	功能	0 9999	1933		设计参考手册	
10330 电话号码 1							
10330	电话号码 1	功能	0 9999999999	12345678903		设计参考手册	



菜单 10340-10373 中提供了电话号码 2-5。

3.17 系统参数 - RMI 输入

3.17.1 RMI 102



RMI 102 设置只能通过应用软件访问。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
10460 RMI 1 类型						
10460	RMI 1 类型	传感器类型 1 可配置 RMI	传感器类型 1		设计参考手册	选择： -传感器类型 1 -传感器类型 2 -传感器类型 3 -可配置 RMI
10470 RMI 1 输入设定值 1						
10470	RMI 1 输入 设定值 1	0 Ohm 1800 Ohm	10 Ohm		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10480 RMI 1 输出设定值 1						
10480	RMI 1 输出 设定值 1	-49 482	40		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10490 RMI 1 输入设定值 2						
10490	RMI 1 输入 设定值 2	0 Ohm 1800 Ohm	44.9 欧姆		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10500 RMI 1 输出设定值 2						
10500	RMI 1 输出 设定值 2	-49 482	50		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10510 RMI 1 输入设定值 3						
10510	RMI 1 输入 设定值 3	0 Ohm 1800 Ohm	81 Ohm		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10520 RMI 1 输出设定值 3						
10520	RMI 1 输出 设定值 3	-49 482	60		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10530 RMI 1 输入设定值 4						
10530	RMI 1 输入 设定值 4	0 Ohm 1800 Ohm	134.7 欧姆		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10540 RMI 1 输出设定值 4						
10540	RMI 1 输出 设定值 4	-49 482	80		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
10550 RMI 1 输入设定值 5						
10550	RMI 1 输入 设定值 5	0 Ohm 1800 Ohm	184 Ohm		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10560 RMI 1 输出设定值 5						
10560	RMI 1 输出 设定值 5	-49 482	100		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10570 RMI 1 输入设定值 6						
10570	RMI 1 输入 设定值 6	0 Ohm 1800 Ohm	200 Ohm		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10580 RMI 1 输出设定值 6						
10580	RMI 1 输出 设定值 6	-49 482	110		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10590 RMI 1 输入设定值 7						
10590	RMI 1 输入 设定值 7	0 Ohm 1800 Ohm	210 欧姆		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10600 RMI 1 输出设定值 7						
10600	RMI 1 输出 设定值 7	-49 482	115		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10610 RMI 1 输入设定值 8						
10610	RMI 1 输入 设定值 8	0 Ohm 1800 Ohm	220 Ohm		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。
10620 RMI 1 输出设定值 8						
10620	RMI 1 输出 设定值 8	-49 482	120		设计参考手册	可配置的 RMI 曲线。

3.17.2 RMI 105

 RMI 105 设置只能通过应用软件访问。

 菜单 10630-10790 与 RMI 102 的设置 (10460-10620) 相同。

3.17.3 RMI 108

 RMI 108 设置只能通过应用软件访问。

 菜单 10800-10960 与 RMI 102 的设置 (10460-10620) 相同。

3.17.4 多功能输入选择 102、105、108

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
10970 工程单位						
10970	工程单位	Bar/Celsius Psi/Fahrenheit	Bar/Celsius			
10980 多功能输入配置 102						
10980	Multi-inp. conf.102	4-20 mA 开关量	0-40V DC			选择： 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 RMI 油压 RMI 水 温 RMI 燃油液位 开关量
10990 多功能输入配置 105						
10990	Multi-inp. conf.105	4-20 mA 开关量	0-40V DC			选择： 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 RMI 油压 RMI 水 温 RMI 燃油液位 开关量
11000 多功能输入配置 108						
11000	Multi-inp. conf.108	4-20 mA 开关量	0-40V DC			选择： 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 RMI 油压 RMI 水 温 RMI 燃油液位 开关量

3.17.5 多功能输入选择选项 M16.6

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
11120 多功能输入配置 91						
11120	Multi-inp. conf.91	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.6	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11130 多功能输入配置 93						
11130	Multi-inp. conf.93	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.6	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11140 多功能输入配置 95						
11140	Multi-inp. conf.95	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.6	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11150 多功能输入配置 97						
11150	Multi-inp. conf.97	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.6	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100

3.17.6 多功能输入选择 M16.8

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
11160 多功能输入配置 127						
11160	Multi-inp. conf.127	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.8	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11170 多功能输入配置 129						
11170	Multi-inp. conf.129	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.8	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11180 多功能输入配置 131						
11180	Multi-inp. conf.131	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.8	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100
11190 多功能输入配置 133						
11190	Multi-inp. conf.133	4-20 mA Pt100	0-5V DC		选项 M16.8	选择： 4-20 mA 0-5V DC Pt100

3.17.7 4-20 mA 输入缩放

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
11010 4-20 mA 输入缩放 102						
	4-20 mA 输入缩放	设定值	无小数 两位 小数	无小数		如果选择“使能”并写入新的设定值，则会自动对相关的最小值、最大值和其他值进行缩放。
	4-20 mA 输入缩放	使能	OFF ON	OFF		



这些设置同样适用于菜单 11020-11110。

3.17.8 参数 ID

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
11200 参数 ID						
11201	参数 ID	设定值	“插入文本”	“插入文本”	设计参考手册	设置参数 ID。
11202	参数 ID	密码等级	基本客户 服务	客户		

3.18 系统参数 - 外部数字量输出

3.18.1 外部数字量输出

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
12790 外部数字量输出 1						
	外部开 关量输 出 1	功能	报警继电器 ND 限位 报警继电器 NE	报警继电器 ND	选项： 外部输入/输出模 块 (H8)	
	Ext. dig. out 1	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s		



这些设置同样适用于菜单 12800-12940。

3.18.2 外部模块状态

编号	设置	最小 最大	备注	参考	描述
12950	Ext module 0 STATUS	-32768 32767		选项：外部输 入/输出模块 (H8)	这是在外部分模块中读取的号码，仅能在 USW 中显示。有关详细信息，请参见选项 H8 说 明。



这些设置同样适用于菜单 12951-12983（外部模块 1-33）。

3.18.3 13000 监控

以下菜单定义用于应用软件中“Supervision”页面的数据。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
13000 燃油消耗						
13000	F. cons.0% load	设定值	0 l/h 3000 l/h	2 l/h		参数 13005 用于激活在应用软件“Supervision”页面中显示预期燃油消耗率。
13001	F. cons. 50% load	设定值	0 l/h 3000 l/h	114.8 l/h		
13002	F. cons. optimum load	设定值	0 l/h 3000 l/h	168.7 l/h		
13003	F. cons. 100% load	设定值	0 l/h 3000 l/h	228.5 l/h		
13004	Optimum load	设定值	51% 99%	75%		
13005	Fuel rate expected	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
13010 油压、冷却水温、燃油液位输入						
13010	Oil press. input	设定值	多功能输入 102 自动检测	自动检测		选择： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108 - 自动检测 - EIC 油压
13011	Cool water input	设定值	多功能输入 102 自动检测	自动检测		
13012	Fuel level input	设定值	多功能输入 102 自动检测	自动检测		

3.18.4 14000 交流平均值

以下参数定义用于应用软件中“AC average”页面的数据。请注意，上述菜单仅在应用软件中可用。

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
14000 平均发电机过电压 L-L 1						
14001	Avg G U> L-L 1	设定点	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手册
14002	Avg G U> L-L 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s		
14003	Avg G U> L-L 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用		
14004	Avg G U> L-L 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
14005	Avg G U> L-L 1	使能	OFF ON	OFF			
14006	Avg G U> L-L 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14010 平均发电机过电压 L-L 2							
14011	Avg G U> L-L 2	设定点	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册	
14012	Avg G U> L-L 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s			
14013	Avg G U> L-L 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14014	Avg G U> L-L 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14015	Avg G U> L-L 2	使能	OFF ON	OFF			
14016	Avg G U> L-L 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14020 平均发电机过电压 L-L 1							
14021	Avg G U< L-L 1	设定点	100.0% 120.0%	97.0%		设计参考手 册	
14022	Avg G U< L-L 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s			
14023	Avg G U< L-L 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14024	Avg G U< L-L 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14025	Avg G U< L-L 1	使能	OFF ON	OFF			
14026	Avg G U< L-L 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14030 平均发电机过电压 L-L 2							
14031	Avg G U< L-L 2	设定点	100.0% 120.0%	95.0%		设计参考手 册	
14032	Avg G U< L-L 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s			
14033	Avg G U< L-L 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14034	Avg G U< L-L 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14035	Avg G U< L-L 2	使能	OFF ON	OFF			
14036	Avg G U< L-L 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14040 平均发电机过电压 L-N 1							

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
14041	Avg G U> L-N 1	设定点	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手 册
14042	Avg G U> L-N 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s		
14043	Avg G U> L-N 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用		
14044	Avg G U> L-N 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用		
14045	Avg G U> L-N 1	使能	OFF ON	OFF		
14046	Avg G U> L-N 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
14050 平均发电机过电压 L-N 2						
14051	Avg G U> L-N 2	设定点	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册
14052	Avg G U> L-N 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s		
14053	Avg G U> L-N 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用		
14054	Avg G U> L-N 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用		
14055	Avg G U> L-N 2	使能	OFF ON	OFF		
14056	Avg G U> L-N 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
14060 平均发电机过电压 L-N 1						
14061	Avg G U< L-N 1	设定点	100.0% 120.0%	97.0%		设计参考手 册
14062	Avg G U< L-N 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s		
14063	Avg G U< L-N 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用		
14064	Avg G U< L-N 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用		
14065	Avg G U< L-N 1	使能	OFF ON	OFF		
14066	Avg G U< L-N 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)		
14070 平均发电机过电压 L-N 2						
14071	Avg G U< L-N 2	设定点	100.0% 120.0%	95.0%		设计参考手 册
14072	Avg G U< L-N 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s		

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
14073	Avg G U< L-N 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14074	Avg G U< L-N 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14075	Avg G U< L-N 2	使能	OFF ON	OFF			
14076	Avg G U< L-N 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14080 平均发电机过频率 1							
14081	Avg G f> 1	设定点	100.0% 120.0%	103.0%		设计参考手 册	
14082	Avg G f> 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s			
14083	Avg G f> 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14084	Avg G f> 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14085	Avg G f> 1	使能	OFF ON	OFF			
14086	Avg G f> 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14090 平均发电机过频率 2							
14091	Avg G f> 2	设定点	100.0% 120.0%	105.0%		设计参考手 册	
14092	Avg G f> 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s			
14093	Avg G f> 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14094	Avg G f> 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14095	Avg G f> 2	使能	OFF ON	OFF			
14096	Avg G f> 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14100 平均发电机欠频率 1							
14101	Avg G f< 1	设定点	100.0% 120.0%	97.0%		设计参考手 册	
14102	Avg G f< 1	定时器	0.1 s 100 s	10.0 s			
14103	Avg G f< 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14104	Avg G f< 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
14105	Avg G f< 1	使能	OFF ON	OFF			
14106	Avg G f< 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14110 平均发电机欠频率 2							
14111	Avg G f< 2	设定点	100.0% 120.0%	95.0%		设计参考手 册	
14112	Avg G f< 2	定时器	0.1 s 100 s	5.0 s			
14113	Avg G f< 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14114	Avg G f< 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14115	Avg G f< 2	使能	OFF ON	OFF			
14116	Avg G f< 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14120 平均过电流 1							
14121	Avg I> 1	设定点	50.0% 200.0%	115.0 %		设计参考手 册	
14122	Avg I> 1	定时器	0.1 s 3200 s	10.0 s			
14123	Avg I> 1	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14124	Avg I> 1	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14125	Avg I> 1	使能	OFF ON	OFF			
14126	Avg I> 1	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			
14130 平均过电流 2							
14131	Avg I> 2	设定点	50.0% 200.0%	120.0%		设计参考手 册	
14132	Avg I> 2	定时器	0.1 s 3200 s	5.0 s			
14133	Avg I> 2	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用			
14134	Avg I> 2	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用			
14135	Avg I> 2	使能	OFF ON	OFF			
14136	Avg I> 2	故障等级	F1...F9	Warning (F2)			

3.19 系统参数 – EIC 特定

3.19.1 Isuzu

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
15000 退出模式期间关机						
15001	退出模式下 发动机关机	时间阈值的 设定值	1 分钟 25 分钟	5 分钟		选项 H5
15002		使能	OFF ON	OFF		

3.19.2 Kohler

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
15010 ECU 复位						
15011	复位时间	定时器	0.0 s 300.0 s	5.0 s		
15012	复位继电器	继电器输出 A	未使用与选 项相关	未使用		
15013	复位继电器	继电器输出 B	未使用与选 项相关	未使用		
15014		使能	OFF ON	OFF		

3.19.3 JCB

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
15020 JCB 特定						
15021	LiveLink 选 择	设定点	OFF JCB LiveLink	OFF		选项 H5

3.19.4 校准消息 1 源地址

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
15030 CM1						
15030	源地址	设定点	-1 255	-1		选项 H5 如果设为 1，则将使用所选协议的默认值

3.19.5 发电机控制 1 源地址

编号	设置	最小 最大	出厂设 置	备注	参考	描述
15040 GC1						
15040	源地址	设定点	-1 255	-1		选项 H5 如果设为 1, 则将使用所选协议的默认值