



-power in control



MULTI-LINE 2

参数清单



发电机保护装置, GPU-3 发电机保护装置, GPU-3 Gas 并联与保护装置, PPU-3

- 报警清单
- 参数清单



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

文件号: 4189340581J
软件版本: 3.09.x

目录

1. 关于本文档 7

 综述 7

 目标用户 7

 内容/总结构 7

2. 警告和法律信息 8

 法律信息和责任 8

 静电放电注意事项 8

 安全问题 8

 定义 8

3. 报警清单 9

 逆功率保护 11

 过电流保护 12

 电压保护 15

 频率保护 17

 母排电压保护 20

 母排频率保护 23

 主电网故障保护 26

 过载保护 27

 电流不平衡保护 29

 电压不平衡保护 30

 无功功率输入（失磁）保护 31

 无功功率输出（过励）保护 31

 负序 32

 零序 33

 方向过电流保护 34

 母排不平衡电压 35

 时限欠电压 36

 随功率变化的无功功率 39

 非重要负载优先脱扣（甩负载） 41

 欠电压和欠无功功率 45

 发电机开关外部跳闸 45

 同步和断路器报警 47

 BTB 位置故障 49

调节报警.....	51
负载分配监控	53
数字量输入 23-25	54
数字量输入 26-27	54
数字量输入 43-55	55
数字量输入 91-97	55
数字量输入 102-108	57
数字量输入 112-117	58
急停.....	58
数字量输入 127-133	59
模拟量输入报警 91-97	60
多功能模拟量输入	64
速度和运行反馈报警	76
差值测量.....	79
模拟量输入报警 127-133.....	81
辅助电源.....	85
停机线圈断线和内部通信报警	86
发动机加热器故障	86
不处于远程模式	88
电池测试.....	89
最大通风.....	91
外部通讯错误	91
发动机接口通信报警	93
CANSHARE 监控	96
内部 CAN 通信错误	98
外部 I/O 报警设置	99
4. 参数清单	101
保护	101
同步	102
调节	105
继电器输出设置	112
模拟量输出限制	118
燃油限制器输出	119
变送器输出	121
调节器输出选择	126

通用设置.....	127
计数器和定时器.....	129
报警蜂鸣器.....	130
本地/远程模式选择.....	130
运行、启动和停止.....	131
断路器控制.....	133
功率降额.....	134
怠速起动.....	134
发动机加热器.....	135
发电机类型.....	135
模拟量负载分配线输出.....	135
最大通风.....	136
起动/停止下一个发电机.....	136
燃油输送泵逻辑.....	138
报警跳转.....	138
公制/美制单位.....	138
控制器设置.....	139
Y1 (X1) 静态调节率曲线.....	140
Y2 (X2) 静态调节率曲线.....	141
外部通信.....	142
发动机接口通信.....	144
CANPORT 选择.....	145
CANSHARE 配置.....	145
外部 I/O 通信设置.....	146
缩放.....	147
回差.....	147
报警测试模式.....	147
仿真.....	147
密码.....	149
服务菜单.....	150
交流配置.....	150
调光器.....	151
存储器备份.....	151
CAN SHARE ID.....	151
GSM 设置.....	152
密码.....	152
VDO 102.....	153
VDO 105.....	155

VDO 108	155
多功能输入选择	155
外部数字量输出	157
外部模块状态	157

本文档适用于以下产品：

GPU/PPU 软件版本 3.09.X 或以上版本。

1. 关于本文档

本章包含本手册的一般用户信息，其中涉及综述、目标用户和整体内容及结构。

综述

本文档是软件版本 3 的 DEIF Multi-line 单元的完整参数清单。本文档包含所有参数，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。

目标用户

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。

内容/总结构

本参数清单分为多个章节，为使文档结构简单、便于使用，每一章节都新起一页作为开始。下面将对每章的内容进行介绍。

关于本文档

第一章包括本手册（作为文档）的一般信息，并且涵盖参数清单的综述和目标用户。此外，还介绍了文档的整体内容和结构。

警告和法律信息

第二章包括与使用 DEIF 产品相关的一般法律问题和安全预防措施。此外，本章还将介绍注意和警告符号，其将用于整个手册中。

报警清单

本章提供了用于设置的完整标准报警清单。因此，如果需要特定报警的相关信息，可将本章用作参考。

参数清单

本章提供了用于设置的完整标准参数清单。因此，如果需要特定参数的相关信息，可将本章用作参考。

2. 警告和法律信息

本章包括关于如何处理 DEIF 产品的一般法律问题的重要信息。另外，本文还将介绍并建议一些总体安全预防措施。最后，我们还将介绍在本手册中通篇使用的突出显示的注意和警告。

法律信息和责任

DEIF 不负责发电机组的安装或操作。若对单元控制的发电机组的安装或操作方面有任何疑问，请务必与负责发电机组安装或操作的公司联系。

未经授权，不得打开此装置。否则，保修将失效。

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。

安全问题

单元安装过程中涉及到危险电流和电压。因此，只应当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 **AC** 测量输入端，否则可能导致人员伤亡。

定义

整篇文档存在大量的注意和警告。这些信息在文中以突出方式显示以区别于普通文本，以引起读者的注意。

备注



注意符号提供用户需要牢记的信息。

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。

3. 报警清单



以下将使用这些缩写词：

- G:** 发电机
- GB:** 发电机开关
- 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：

Setpoint（设定点）： 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。

Enable（使能）： 报警可激活或关闭。**ON** 表示始终激活，**RUN** 表示报警处于运行状态。这说明运行信号出现时，被激活。

Fail class（故障等级）： 当报警触发后，模块将根据所选的报警等级来做出相应的反应。

故障等级为：

故障等级	功能
F1	闭锁
F2	警告
F3	GB 跳闸
F4	跳闸 + 停机
F5	停机
F6	安全停机



故障等级“安全停机”仅适用于 **PPU**。



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。也可以做出与上述描述相同的配置。

通过使用 PC 应用软件，可以实现附加功能。所有保护都可以自动确认报警。

Parameter "G -P> 1" (Channel 1000)

Setpoint :

-50

-5 %

0

Timer :

0,1

10 sec

100,0

Fail class :

Trip of GB

Output A :

Not used

Output B :

Not used

Password level :

Customer

☒ Enable

☐ High Alarm

☐ Inverse proportional

☐ Auto acknowledge

Inhibits...

Commissioning

Actual value : 0 %

Time elapsed : 0 sec (0 %)

0 sec

10 sec

Write

OK

Cancel

逆功率保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1000 G 逆功率 1							
1001	G -P>	1	设定点	-110.0% 0.0%	-8.0%	设计参考手册	当逆功率在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1002	G -P>	1	延时	0.1 s 300.0 s	5.0 s		
1003	G -P>	1	继电器 输出 A	未使用 基于选项	未使用		
1004	G -P>	1	继电器 输出 B	未使用 基于选项	未使用		
1005	G -P>	1	使能	OFF ON	ON		
1006	G -P>	1	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1010 G 逆功率 2							
1011	G -P>	2	设定点	-110.0% 0.0%	-15.0%	设计参考手册	当逆功率在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1012	G -P>	2	延时	0.1 s 300.0 s	2.0 s		
1013	G -P>	2	继电器 输出 A	未使用 基于选项	未使用		
1014	G -P>	2	继电器 输出 B	未使用 基于选项	未使用		
1015	G -P>	2	使能	OFF ON	ON		
1016	G -P>	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1020 G 逆功率特性							
1021	G -P> 特性 1	特性 1	定时限 反时限			设计参考手册	为逆功率保护选择跳闸特性（1000 和 1010）
1022	G -P> 特性 2	特性 2	定时限 反时限				

过电流保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1030 G 过电流 1							
1031	G I>	1	设定点	50.0% 200.0%	100.0%	设计参考手册	当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1032	G I>	1	延时	0.1 s 3200.0 s	20.0 s		
1033	G I>	1	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用		
1034	G I>	1	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用		
1035	G I>	1	使能	OFF ON	ON		
1036	G I>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		
1040 G 过电流 2							
1041	G I>	2	设定点	50.0% 200.0%	120.0%	设计参考手册	当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1042	G I>	2	延时	0.1 s 3200.0 s	10.0 s		
1043	G I>	2	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用		
1044	G I>	2	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用		
1045	G I>	2	使能	OFF ON	ON		
1046	G I>	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1050 G 过电流 3							
1051	G I>	3	设定点	50.0% 200.0%	130.0%	设计参考手册	当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1052	G I>	3	延时	0.1 s 3200.0 s	3.0 s		
1053	G I>	3	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用		
1054	G I>	3	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用		
1055	G I>	3	使能	OFF ON	ON		
1056	G I>	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1060 G 过电流 4							
1061	G I>	4	设定点	50.0% 200.0%	140.0%	设计参考手册	当电流在延时时间内持

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1062	G I> 4	延时	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		册	续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1063	G I> 4	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
1064	G I> 4	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用			
1065	G I> 4	使能	OFF ON	ON			
1066	G I> 4	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1080 G 反时限过电流曲线设置							
1081	G I> 反时限类型	类型	IEC 反时限 自定义	IEC 反时限		设计参考手册	支持的曲线类型： - IEC 反时限 - IEC 非常反时限 - IEC 极度反时限 - IEEE 中反时限 - IEEE 非常反时限 - IEEE 极度反时限 - 自定义
1082	G I> 反时限	设定点	50.0% 200.0%	110.0%			
1083	G I> 反时限 TMS	设定点	0.01 10.0	1.0			
1084	G I> 反时限 k	设定点	0.001 s 32.000 s	0.140 s			
1085	G I> 反时限 c	设定点	0.000 s 32.000 s	0.000 s			
1086	G I> 反时限 a	设定点	0.001 32.000 s	0.020 s			
1090 G 反时限过电流报警							
1091	G I> 反时限	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用		设计参考手册	
1092	G I> 反时限	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用			
1093	G I> 反时限	使能	OFF ON	OFF			
1094	G I> 反时限	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1100 基于电压的过电流曲线设置							
1101	G Iv> (50%)	设定点 I1	50.0% 200.0%	110.0%	@50% 额定电压	设计参考手册	设定点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点 I1。
1102	G Iv> (60%)	设定点 I2	50.0% 200.0%	125.0%	@60% 额定电压		
1103	G Iv> (70%)	设定点 I3	50.0% 200.0%	140.0%	@70% 额定电压		
1104	G Iv> (80%)	设定点 I4	50.0% 200.0%	155.0%	@80% 额定电压		

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1105	G lv> (90%)	设定点 I5	50.0% 200.0%	170.0%	@90% 额定电 压		
1106	G lv> (100%)	设定点 I6	50.0% 200.0%	200.0%	@100% 额定电 压		
1110 基于电压的过电流报警							
1111	G lv >	定时器	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		设计参考手 册	当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。报警点在参数 1101-1106 中设置。
1112	G lv >	继电器 A	未使用 与选项 相关	未使用			
1113	G lv >	继电器 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...F6	GB 跳闸 (F3)			
1130 G 速断过电流 1							
1131	G >> 1	设定点	150.0% 350.0%	200.0%		设计参考手 册	报警设置与额定电流设置相关。 当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1132	G >> 1	延时	0.00 s 320.00 s	0.00 s			
1133	G >> 1	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
1134	G >> 1	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用			
1135	G >> 1	使能	OFF ON	OFF			
1136	G >> 1	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1140 G 速断过电流 2							
1141	G >> 2	设定点	150.0% 350.0%	300.0%		设计参考手 册	当电流在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1142	G >> 2	延时	0.00 s 320.00 s	0.00 s			
1143	G >> 2	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
1144	G >> 2	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用			
1145	G >> 2	使能	OFF ON	OFF			
1146	G >> 2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

电压保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1150 发电机过电压 1							
1151	G U>	1	设定点	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点时，报警和故障等级将触发。 设定点与额定电压设置相关。
1152	G U>	1	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s		
1153	G U>	1	继电器 输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1154	G U>	1	继电器 输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1155	G U>	1	使能	OFF ON	ON		
1156	G U>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		
1160 发电机过电压 2							
1161	G U>	2	设定点	100.0% 120.0%	115.0%	设计参考手册	当电压在延时时间内连续超过设定点时，报警和故障等级将触发。 设定点与额定电压设置相关。
1162	G U>	2	定时器	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		
1163	G U>	2	继电器 输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1164	G U>	2	继电器 输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1165	G U>	2	使能	OFF ON	ON		
1166	G U>	2	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)		
1170 发电机欠电压 1							
1171	G U<	1	设定点	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点时，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定电压设置相关。
1172	G U<	1	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s		
1173	G U<	1	继电器 输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1174	G U<	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	说明
1175	G U<	1 使能	OFF ON	ON			
1176	G U<	1 故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1180 发电机欠电压 2							
1181	G U<	2 设定点	40.0% 100.0%	80.0%		设计参考手册	当电压在延时时间内连续低于设定点时，相应的报警和故障等级将会触发。设定点与额定电压设置相关。
1182	G U<	2 定时器	0.1 s 3200.0 s	3.0 s			
1183	G U<	2 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1184	G U<	2 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1185	G U<	2 使能	OFF ON	ON			
1186	G U<	2 故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1190 发电机欠电压 3							
1191	G U<	3 设定点	40.0% 100.0%	70.0%		设计参考手册	当电压在延时时间内连续低于设定点时，相应的报警和故障等级将会触发。设定点与额定电压设置相关。
1192	G U<	3 定时器	0.1 s 3200.0 s	1.0 s			
1193	G U<	3 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1194	G U<	3 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1195	G U<	3 使能	OFF ON	OFF			
1196	G U<	3 故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

频率保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1210 发电机过频率 1							
1211	G f>	1	设定点	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。 频率设置与额定频率设置相关。
1212	G f>	1	定时器	0.2 s 3200.0 s	3.0 s		
1213	G f>	1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1214	G f>	1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1215	G f>	1	使能	OFF ON	ON		
1216	G f>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		
1220 发电机过频率 2							
1221	G f>	2	设定点	100.0% 120.0%	107.0%	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。
1222	G f>	2	定时器	0.2 s 100.0 s	3.0 s		
1223	G f>	2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1224	G f>	2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1225	G f>	2	使能	OFF ON	ON		
1226	G f>	2	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)		
1230 发电机过频率 3							
1231	G f>	3	设定点	100.0% 120.0%	110.0%	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 f>	3	定时器	0.2 s 3200.0 s	1.0 s		
1233	G f>	3	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1234	G f>	3	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1235	G f>	3	使能	OFF ON	OFF		

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1236	G f>	3 故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			
1240 发电机欠频率 1							
1241	G f<	1 设定点	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。
1242	G f<	1 定时器	0.2 s 3200.0 s	5.0 s			
1243	G f<	1 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1244	G f<	1 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1245	G f<	1 使能	OFF ON	ON			
1246	G f<	1 故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1250 发电机欠频率 2							
1251	G f<	2 设定点	80.0% 100.0%	93.0%		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 f<	2 定时器	0.2 s 3200.0 s	3.0 s			
1253	G f<	2 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1254	G f<	2 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1255	G f<	2 使能	OFF ON	ON			
1256	G f<	2 故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			
1260 发电机欠频率 3							
1261	G f<	3 设定点	80.0% 100.0%	90.0%		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 f<	3 定时器	0.2 s 3200.0 s	1.0 s			
1263	G f<	3 继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1264	G f<	3 继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1265	G f<	3 使能	OFF ON	OFF			

编号	设置			最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1266	G f<	3	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			

母排电压保护

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	设定点	100.0% 120.0%	110.0%	设计参考手册	当电压在延时时间内连续超过设定点时，报警和故障等级将触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1272	BB U>	1	定时器	0.00 s 320.00 s	5.00 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	ON		
1276	BB U>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		
1280 母排过电压 2							
1281	BB U>	2	设定点	100.0% 120.0%	120.0%	设计参考手册	当电压在延时时间内连续超过设定点时，报警和故障等级将触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1282	BB U>	2	定时器	0.00 s 320.00 s	3.00 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	ON		
1286	BB U>	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1290 母排过电压 3							
1291	BB U>	3	设定点	100.0% 120.0%	120.0%	设计参考手册	当电压在延时时间内连续超过设定点时，报警和故障等级将触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1292	BB U>	3	定时器	0.00 s 320.00 s	1.00 s		
1293	BB U>	3	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1294	BB U>	3	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
1295	BB U>	3	使能	OFF ON	OFF			
1296	BB U>	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1300 母排欠电压 1								
1301	BB U<	1	设定点	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点时，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1302	BB U<	1	定时器	0.00 s 320.00 s	5.00 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	ON			
1306	BB U<	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1310 母排欠电压 2								
1311	BB U<	2	设定点	40.0% 100.0%	80.0%		设计参考手册	当电压在延时时间内连续低于设定点时，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1312	BB U<	2	定时器	0.00 s 320.00 s	3.00 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	ON			
1316	BB U<	2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1320 母排欠电压 3								
1321	BB U<	3	设定点	40.0% 100.0%	70.0%		设计参考手册	当电压在延时时间内连续低于设定点时，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定母排电压设置相关。
1322	BB U<	3	定时器	0.00 s 320.00 s	2.00 s			
1323	BB U<	3	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1324	BB U<	3	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
1325	BB U<	3	使能	OFF ON	OFF		
1326	BB U<	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1330 母排欠电压 4							
1331	BB U<	4	设定点	40.0% 100.0%	60.0%	设计参考手册	当电压在延时时间内连续低于设定点时，相应的报警和故障等级将会触发。设定点与额定母排电压设置相关。
1332	BB U<	4	定时器	0.00 s 320.00 s	1.00 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...F6	GB 跳闸 (F3)		

母排频率保护

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 f>	1	设定点	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。设定点与额定频率设置相关。
1352	BB f>	1	定时器	0.00 s 320.00 s	5.00 s			
1353	BB f>	1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1354	BB f>	1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1355	BB f>	1	使能	OFF ON	ON			
1356	BB f>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1360 母排过频率 2								
1361	BB f>	2	设定点	100.0% 120.0%	110.0%		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。设定点与额定频率设置相关。
1362	BB f>	2	定时器	0.00 s 320.00 s	3.00 s			
1363	BB f>	2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1364	BB f>	2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1365	BB f>	2	使能	OFF ON	ON			
1366	BB f>	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1370 母排过频率 3								
1371	BB f>	3	设定点	100.0% 120.0%	120.0%		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。设定点与额定频率设置相关。
1372	BB f>	3	定时器	0.00 s 320.00 s	3.00 s			
1373	BB f>	3	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1374	BB f>	3	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
1375	BB f>	3	使能	OFF ON	OFF			
1376	BB f>	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1380 母排欠频率 1								
1381	BB f<	1	设定点	80.0% 100.0%	96.0%		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。设定点与额定频率设置相关。
1382	BB f<	1	定时器	0.00 s 320.00 s	5.00 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	ON			
1386	BB f<	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1390 母排欠频率 2								
1391	BB f<	2	设定点	80.0% 100.0%	93.0%		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。设定点与额定频率设置相关。
1392	BB f<	2	定时器	0.00 s 320.00 s	3.00 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	ON			
1396	BB f<	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1400 母排欠频率 3								
1401	BB f<	3	设定点	80.0% 100.0%	92.0%		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。设定点与额定频率设置相关。
1402	BB f<	3	定时器	0.00 s 320.00 s	1.00 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			

编号	设置			最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1405	BB f<	3	使能	OFF ON	OFF			
1406	BB f<	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1410 母排欠频率 4								
1411	BB f<	4	设定点	80.0% 100.0%	90.0%		设计参考手册	当频率在延时间内连续低于设定点，相应的报警和故障等级将会触发。设定点与额定频率设置相关。
1412	BB f<	4	定时器	0. 00 s 320.00 s	3.00 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...F6	GB 跳闸 (F3)			

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 频率突变 (ROCOF)							
1421	Df/dt (ROCOF)	设定点	0.1Hz/s 10.0Hz/s	5.0Hz/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点，则激活该报警和故障等级。
1422	Df/dt (ROCOF)	定时器	3 个周期 20 个周期	6 个周期			
1423	Df/dt (ROCOF)	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1424	Df/dt (ROCOF)	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1425	Df/dt (ROCOF)	使能	OFF ON	OFF			
1426	Df/dt (ROCOF)	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1430 矢量跳变							
1431	矢量跳变	设定点	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。 类型选择（菜单 1436）决定矢量跳变是应存在于单相（独立相）还是待检测的所有相中。
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			
1435	矢量跳变	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1436	矢量跳变	类型	单相 所有相	单相			
1440 母排正序电压低							
1441	母排正序电压	设定点	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
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			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1444	母排正序电压	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			持续低于设定点才能触发该报警。 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，则会激活该报警。在延时结束后，报警会立即激活该故障等级。
1445	母排正序电压	使能	OFF ON	OFF			
1446	母排正序电压	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

过载保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述	
1450 G 过载 1								
1451	G P>	1	设定点	-200.0% 200.0%	95.0%	设计参考手册	设定点基于额定功率。 当功率在延时时间内持续超过设定点，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定功率设置相关。	
1452	G P>	1	定时器	0.1 s 3200.0 s	20.0 s			
1453	G P>	1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1454	G P>	1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1455	G P>	1	使能	OFF ON	ON			
1456	G P>	1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1460 G 过载 2								
1461	G P>	2	设定点	-200.0% 200.0%	110.0%	设计参考手册	当功率在延时时间内持续超过设定点，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定功率设置相关。	
1462	G P>	2	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1463	G P>	2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1464	G P>	2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1465	G P>	2	使能	OFF ON	ON			
1466	G P>	2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1470 G 过载 3								

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1471	G P>	3	设定点	-200.0% 200.0%	115.0%	设计参考手册	当功率在延时时间内持续超过设定点，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定功率设置相关。
1472	G P>	3	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s		
1473	G P>	3	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1474	G P>	3	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1475	G P>	3	使能	OFF ON	OFF		
1476	G P>	3	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1480 G 过载 4							
1481	G P>	4	设定点	-200.0% 200.0%	120.0%	设计参考手册	当功率在延时时间内持续超过设定点，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定功率设置相关。
1482	G P>	4	定时器	0.1 s 3200.0 s	3.0 s		
1483	G P>	4	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1484	G P>	4	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1485	G P>	4	使能	OFF ON	OFF		
1486	G P>	4	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		
1490 G 过载 5							
1491	G P>	5	设定点	-200.0% 200.0%	130.0%	设计参考手册	当功率在延时时间内持续超过设定点，相应的报警和故障等级将会触发。 设定点与额定功率设置相关。
1492	G P>	5	定时器	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		
1493	G P>	5	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
1494	G P>	5	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
1495	G P>	5	使能	OFF ON	OFF		
1496	G P>	5	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)		

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 G 不平衡 I 1							
1501	G 不平衡 I 1	设定点	0.0% 100.0%	30.0%		设计参考手册	设定点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点，则激活该报警和故障等级。
1502	G 不平衡 I 1	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1503	G 不平衡 I 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1504	G 不平衡 I 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1505	G 不平衡 I 1	使能	OFF ON	ON			
1506	G 不平衡 I 1	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1710 G 不平衡 I 2							
1711	G 不平衡 I 2	设定点	0.0% 100.0%	30.0%		设计参考手册	设定点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点，则激活该报警和故障等级。
1712	G 不平衡 I 2	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1713	G 不平衡 I 2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1714	G 不平衡 I 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1715	G 不平衡 I 2	使能	OFF ON	ON			
1716	G 不平衡 I 2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

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 G 不平衡 U							
1511	G 不平衡 U	设定点	0.0% 50.0%	10.0%		设计参考手册	设定点基于额定电压。 当三相电压的最大值和最小值之差在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1512	G 不平衡 U	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1513	G 不平衡 U	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1514	G 不平衡 U	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1515	G 不平衡 U	使能	OFF ON	ON			
1516	G 不平衡 U	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

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	说明
1520 G 无功功率输入（失磁）							
1521	G -Q>	设定点	0.0% 150.0%	50.0%		设计参考手册	设定点基于额定功率。当无功功率输入值在延时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1522	G -Q>	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1523	G -Q>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1524	G -Q>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1525	G -Q>	使能	OFF ON	ON			
1526	G -Q>	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

无功功率输出（过励）保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1530 G 无功功率输出（过励）							
1531	G Q>	设定点	0.0% 100.0%	75.0%		设计参考手册	设定点基于额定功率。当无功功率的输出值在延 时时间内持续超过设定的 值，报警和故障等级将触 发。
1532	G Q>	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1533	G Q>	继电器输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1534	G Q>	继电器输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1535	G Q>	使能	OFF ON	ON			
1536	G Q>	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

负序

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1540 G 负序电流							
1541	G 负序 I	设定点	1.0% 100.0%	20.0%		选项 C2	设定点基于额定电流。 如果在设定延时时内，负序测量值持续高于设定点，则激活该报警和故障等级。
1542	G 负序 I	定时器	0.2 s 3200.0 s	0.5 s			
1543	G 负序 I	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1544	G 负序 I	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1545	G 负序 I	使能	OFF ON	OFF			
1546	G 负序 I	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1550 G 负序电压							
1551	G 负序 U	设定点	1.0% 100.0%	5.0%		选项 C2	设定点基于额定电压。 如果在设定延时时内，负序测量值持续高于设定点，则激活该报警和故障等级。
1552	G 负序 U	定时器	0.2 s 3200.0 s	0.5 s			
1553	G 负序 U	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1554	G 负序 U	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1555	G 负序 U	使能	OFF ON	OFF			
1556	G 负序 U	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

零序

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1570 G 零序电流							
1571	G 零序 I	设定点	0.0% 100.0%	20.0%		选项 C2	设定点基于额定电流。 如果在设定延期内，零序测量值持续高于设定点，则激活该报警和故障等级。
1572	G 零序 I	定时器	0.2 s 3200.0 s	0.5 s			
1573	G 零序 I	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1574	G 零序 I	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1575	G 零序 I	使能	OFF ON	OFF			
1576	G 零序 I	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1580 G 零序电压							
1581	G 零序 U	设定点	0.0% 100.0%	5.0%		选项 C2	设定点基于额定电压。 如果在设定延期内，零序测量值持续高于设定点，则激活该报警和故障等级。
1582	G 零序 U	定时器	0.2 s 3200.0 s	0.5 s			
1583	G 零序 U	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1584	G 零序 U	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1585	G 零序 U	使能	OFF ON	OFF			
1586	G 零序 U	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

方向过电流保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1600 G 方向过电流 1							
1601	G I> 方向 1	设定点	-200.0% 200.0%	120.0%		选项 A5	设定点基于额定电流。 如果在设定延期内，方向 电流持续高于设定点，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	G I> 方向 1	定时器	0.0 s 3200.0 s	0.1 s			
1603	G I> 方向 1	继电器输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1604	G I> 方向 1	继电器输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1605	G I> 方向 1	使能	OFF ON	OFF			
1606	G I> 方向 1	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1610 G 方向过电流 2							
1611	G I> 方向 2	设定点	-200.0% 200.0%	130.0%		选项 A5	设定点基于额定电流。 如果在设定延期内，方向 电流持续高于设定点，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	G I> 方向 2	定时器	0.0 s 3200.0 s	0.1 s			
1613	G I> 方向 2	继电器输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1614	G I> 方向 2	继电器输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1615	G I> 方向 2	使能	OFF ON	OFF			
1616	G I> 方向 2	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

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	设定点	0.0% 50.0%	10.0%		设计参考手册	设定点基于实际电压的平均值。 当母排三相电压的最大值和最小值之差在延时时间内持续超过设定的值，报警和故障等级将触发。
1622	母排不平衡电压	定时器	0.1 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			

时限欠电压

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1630 时限欠电压 1 1-3							
1631	Ut < 1	设定 1	30.0% 120.0%	70.0%		选项 A1	时限欠电压的曲线设置。 设定点基于发电机额定电压。 必须满足以下条件： Ut(1)1≤Ut(2)≤Ut(3)≤ Ut(4)≤Ut(5)≤Ut(6)。 否则，将使用最坏情况下的 设定点 Ut(6)。
1632	Ut < 1	延时 1	0.00 s 20.00 s	0.15 s			
1633	Ut < 1	设定 2	30.0% 120.0%	70.0%			
1634	Ut < 1	延时 2	0.00 s 20.00 s	0.40 s			
1635	Ut < 1	设定 3	30.0% 120.0%	70.0%			
1636	Ut < 1	延时 3	0.00 s 20.00 s	0.70 s			
1640 时限欠电压 1 4-6							
1641	Ut < 1	设置 4	30.0% 120.0%	80.0%		选项 A1	时限欠电压的曲线设置。 设定点基于发电机额定电压。 必须满足以下条件： Ut(1)1≤Ut(2)≤Ut(3)≤ Ut(4)≤Ut(5)≤Ut(6)。 否则，将使用最坏情况下的 设定点 Ut(6)。
1642	Ut < 1	延时 4	0.00 s 20.00 s	1.10 s			
1643	Ut < 1	设置 5	30.0% 120.0%	90.0%			
1644	Ut < 1	延时 5	0.00 s 20.00 s	1.50 s			
1645	Ut < 1	设置 6	30.0% 120.0%	90.0%			
1646	Ut < 1	延时 6	0.00 s 20.00 s	2.00 s			
1650 时限欠电压 1 激活							
1651	Ut < 激活 1	激活	0.0% 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。
1652	Ut < 激活 1	重置	0.0% 120.0%	95%			
1653	Ut < 激活 1	延时	0.0 s 320.0 s	1.0 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							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
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点曲线，则立即激活该报警和故障等级。
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...F6	GB 跳闸 (F3)			
1670 时限欠电压 2 1-3							
1671	Ut < 2	设定 1	30.0% 120.0%	70.0%		选项 A1	时限欠电压的曲线设置。 设定点基于发电机额定电压。 必须满足以下条件： Ut(1)1≤Ut(2)≤Ut(3)≤ Ut(4)≤Ut(5)≤Ut(6)。 否则，将使用最坏情况下的 设定点 Ut(6)。
1672	Ut < 2	延时 1	0.00 s 20.00 s	0.15 s			
1673	Ut < 2	设定 2	30.0% 120.0%	70.0%			
1674	Ut < 2	延时 2	0.00 s 20.00 s	0.40 s			
1675	Ut < 2	设定 3	30.0% 120.0%	70.0%			
1676	Ut < 2	延时 3	0.00 s 20.00 s	0.70 s			
1680 时限欠电压 2 4-6							
1681	Ut < 2	设置 4	30.0% 120.0%	80.0%		选项 A1	时限欠电压的曲线设置。 设定点基于发电机额定电压。 必须满足以下条件： Ut(1)1≤Ut(2)≤Ut(3)≤ Ut(4)≤Ut(5)≤Ut(6)。 否则，将使用最坏情况下的 设定点 Ut(6)。
1682	Ut < 2	延时 4	0.00 s 20.00 s	1.10 s			
1683	Ut < 2	设置 5	30.0% 120.0%	90.0%			
1684	Ut < 2	延时 5	0.00 s 20.00 s	1.50 s			
1685	Ut < 2	设置 6	30.0% 120.0%	90.0%			
1686	Ut < 2	延时 6	0.00 s 20.00 s	2.00 s			
1690 时限欠电压 2 激活							
1691	Ut < 激活 2	激活	0.0% 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。
1692	Ut < 激活 2	重置	0.0% 120.0%	95%			
1693	Ut < 激活 2	延时	0.0 s 320.0 s	1.0 s			
1694	Ut < 激活 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
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点曲线，则立即激活该报警和故障等级。
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...F6	GB 跳闸 (F3)			

随功率变化的无功功率

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1740 G 随功率变化的无功功率输入 1-3							
1741	G 随功率变化的 Q< 1-3	Q1	0.0% 100.0%	20.0%		选项 C2	无功功率输入的曲线设置（容性工作）。 设置与发电机额定功率相关。 必须满足以下条件： P1<P2<P3<P4<P5<P6。 否则，将使用最坏情况下的设定点 P6。
1742	G 随功率变化的 Q< 1-3	P1	0.0% 100.0%	0.0%			
1743	G 随功率变化的 Q< 1-3	Q2	0.0% 100.0%	22.0%			
1744	G 随功率变化的 Q< 1-3	P2	0.0% 100.0%	7.0%			
1745	G 随功率变化的 Q< 1-3	Q3	0.0% 100.0%	27.0%			
1746	G 随功率变化的 Q< 1-3	P3	0.0% 100.0%	12.0%			
1750 G 随功率变化的无功功率输入 4-6							
1751	G 随功率变化的 Q< 4-6	Q4	0.0% 100.0%	18.0%		选项 C2	无功功率输入的曲线设置（容性工作）。 设置与发电机额定功率相关。 必须满足以下条件： P1<P2<P3<P4<P5<P6。 否则，将使用最坏情况下的设定点 P6。
1752	G 随功率变化的 Q< 4-6	P4	0.0% 100.0%	55.0%			
1753	G 随功率变化的 Q< 4-6	Q5	0.0% 100.0%	21.0%			
1754	G 随功率变化的 Q< 4-6	P5	0.0% 100.0%	97.0%			
1755	G 随功率变化的 Q< 4-6	Q6	0.0% 100.0%	1.0%			
1756	G 随功率变化的 Q< 4-6	P6	0.0% 100.0%	100.0%			
1760 G 随功率变化的无功功率输入							
1761	G 随功率变化的 Q<	定时器	0.1 s 300.0 s	1.0 s		选项 C2	当 VAr 输入值在设定的延 时内连续高于设定点时， 会激活相应的报警和故障 等级。
1762	G 随功率变化的 Q<	继电器输出 A	未使用 与选项相 关	未使用			
1763	G 随功率变化的 Q<	继电器输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
1764	G 随功率变化的 Q<	使能	OFF ON	OFF			
1765	G 随功率变化的 Q<	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			
1770 G 随功率变化的无功功率输出 1-3							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1771	G 随功率变化的 Q> 1-3	Q1	0.0% 100.0%	88.0%		选项 C2	无功功率输出的曲线设置（感性工作）。 设置与发电机额定功率相关。 必须满足以下条件： P1<P2<P3<P4<P5<P6。 否则，将使用最坏情况下的设定点 P6。
1772	G 随功率变化的 Q> 1-3	P1	0.0% 100.0%	0.0%			
1773	G 随功率变化的 Q> 1-3	Q2	0.0% 100.0%	86.0%			
1774	G 随功率变化的 Q> 1-3	P2	0.0% 100.0%	24.0%			
1775	G 随功率变化的 Q> 1-3	Q3	0.0% 100.0%	77.0%			
1776	G 随功率变化的 Q> 1-3	P3	0.0% 100.0%	53.0%			
1780 G 随功率变化的无功功率输出 4-6							
1781	G 随功率变化的 Q> 4-6	Q4	0.0% 100.0%	60.0%		选项 C2	无功功率输出的曲线设置（感性工作）。 设置与发电机额定功率相关。 必须满足以下条件： P1<P2<P3<P4<P5<P6。 否则，将使用最坏情况下的设定点 P6。
1782	G 随功率变化的 Q> 4-6	P4	0.0% 100.0%	80.0%			
1783	G 随功率变化的 Q> 4-6	Q5	0.0% 100.0%	33.0%			
1784	G 随功率变化的 Q> 4-6	P5	0.0% 100.0%	95.0%			
1785	G 随功率变化的 Q> 4-6	Q6	0.0% 100.0%	1.0%			
1786	G 随功率变化的 Q> 4-6	P6	0.0% 100.0%	100.0%			
1790 G 随功率变化的无功功率输出							
1791	G 随功率变化的 Q >	定时器	0.1 s 300.0 s	1.0 s		选项 C2	当 VAr 输出值在设定的延 时内连续高于设定点时， 会激活相应的报警和故障 等级。
1792	G 随功率变化的 Q >	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1793	G 随功率变化的 Q >	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1794	G 随功率变化的 Q >	使能	OFF ON	OFF			
1795	G 随功率变化的 Q >	故障等级	F1...F6	GB 跳闸 (F3)			

非重要负载优先脱扣（甩负载）



设置值与发电机额定设置相关。

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 I>	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 I>	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1803	NEL 1 I>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1804	NEL 1 I>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1805	NEL 1 I>	使能	OFF ON	OFF			
1806	NEL 1 I>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1810 NEL 2 过电流							
1811	NEL 2 I>	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 I>	定时器	0.1 s 3200.0 s	8.0 s			
1813	NEL 2 I>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1814	NEL 2 I>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1815	NEL 2 I>	使能	OFF ON	OFF			
1816	NEL 2 I>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1820 NEL 3 过电流							
1821	NEL 3 I>	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 I>	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1823	NEL 3 I>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1824	NEL 3 I>	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
1825	NEL 3 I>	使能	OFF ON	OFF			
1826	NEL 3 I>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1830 NEL 1 母排欠频率							
1831	NEL 1 母排欠频率	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 母排欠频率	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1833	NEL 1 母排欠频率	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1834	NEL 1 母排欠频率	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1835	NEL 1 母排欠频率	使能	OFF ON	OFF			
1836	NEL 1 母排欠频率	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1840 NEL 2 母排欠频率							
1841	NEL 2 母排欠频率	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 母排欠频率	定时器	0.1 s 3200.0 s	8.0 s			
1843	NEL 2 母排欠频率	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1844	NEL 2 母排欠频率	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1845	NEL 2 母排欠频率	使能	OFF ON	OFF			
1846	NEL 2 母排欠频率	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1850 NEL 3 母排欠频率							
1851	NEL 3 母排欠频率	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 3。
1852	NEL 3 母排欠频率	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1853	NEL 3 母排欠频率	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1854	NEL 3 母排欠频率	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1855	NEL 3 母排欠频率	使能	OFF ON	OFF			
1856	NEL 3 母排欠频率	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1860 NEL 1 过载							
1861	NEL 1 P>	设定点	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。此功能激活 NEL 组 1。
1862	NEL 1 P>	定时器	0.1 s 3200.0 s	5.0 s			
1863	NEL 1 P>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1864	NEL 1 P>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1865	NEL 1 P>	使能	OFF ON	OFF			
1866	NEL 1 P>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1870 NEL 2 过载							
1871	NEL 2 P>	设定点	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。此功能激活 NEL 组 2。
1872	NEL 2 P>	定时器	0.1 s 3200.0 s	8.0 s			
1873	NEL 2 P>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1874	NEL 2 P>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1875	NEL 2 P>	使能	OFF ON	OFF			
1876	NEL 2 P>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1880 NEL 3 过载							
1881	NEL 3 P>	设定点	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。此功能激活 NEL 组 3。
1882	NEL 3 P>	定时器	0.1 s 3200.0 s	10.0 s			
1883	NEL 3 P>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1884	NEL 3 P>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1885	NEL 3 P>	使能	OFF ON	OFF			
1886	NEL 3 P>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1890 NEL 1 高过载							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1891	NEL 1 P>>	设定点	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 3200.0 s	1.0 s			
1893	NEL 1 P>>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1894	NEL 1 P>>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1895	NEL 1 P>>	使能	OFF ON	OFF			
1896	NEL 1 P>>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1900 NEL 2 高过载							
1901	NEL 2 P>>	设定点	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 3200.0 s	1.0 s			
1903	NEL 2 P>>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1904	NEL 2 P>>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1905	NEL 2 P>>	使能	OFF ON	OFF			
1906	NEL 2 P>>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1910 NEL 3 高过载							
1911	NEL 3 P>>	设定点	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 3200.0 s	1.0 s			
1913	NEL 3 P>>	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1914	NEL 3 P>>	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1915	NEL 3 P>>	使能	OFF ON	OFF			
1916	NEL 3 P>>	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

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 和 Q < 1	设定点	70.0% 100.0%	85.0%		选项 A1	设定点与发电机额定电压相关。 跳闸条件：实际电压降至设定点以下， 且 无功功率 ≤ 0 kVAr。
1962	U 和 Q < 1	延时	0.0 s 10.0 s	0.5 s			
1963	U 和 Q < 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1964	U 和 Q < 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1965	U 和 Q < 1	使能	OFF ON	OFF			
1966	U 和 Q < 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
1970 U + Q < 2							
1971	U 和 Q < 2	设定点	70.0% 100.0%	85.0%		选项 A1	设定点与发电机额定电压相关。 跳闸条件：实际电压降至设定点以下， 且 无功功率 ≤ 0 kVAr。
1972	U 和 Q < 2	延时	1.0 s 10.0 s	0.5 s			
1973	U 和 Q < 2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
1974	U 和 Q < 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1975	U 和 Q < 2	使能	OFF ON	OFF			
1976	U 和 Q < 2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

发电机开关外部跳闸

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
1980 GB 外部跳闸							
1981	GB 外部跳闸	使能	OFF ON	ON		设计参考手册 GPU：选项 G2	发电机开关由于外部设备跳闸。
1982	GB 外部跳闸	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
1983	GB 外部跳闸	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
1984	GB 外部跳闸	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

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	设定点	2.0% 20.0%	15%		设计参考手册 GPU: 选项 G2	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 同步故障							
2131	GB 同步故障	延时	30.0 s 300.0 s	60.0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2	GB: 发电机断路器。 控制器在延时时间内未能成功将断路器同步到母排。
2132	GB 同步故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2133	GB 同步故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2134	GB 同步故障	使能	OFF ON	ON			
2135	GB 同步故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2150 相序错误							
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 GPU: 选项 G2	在同步过程中, 控制器检测到发电机相位旋转方向与母排的方向相反。
2152	相序错误	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2153	相序错误	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			
2160 GB 分闸故障							
2161	GB 分闸故障	延时	1.0 s 5.0 s	2.0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2	如果单元已经发出断路器分闸信号, 但是断路器反馈没有从 ON 变为 OFF, 则会发生断路器分闸故障。
2162	GB 分闸故障	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
2163	GB 分闸故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			障。
2164	GB 分闸故障	使能	N/A	ON			
2165	GB 分闸故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2170 GB 合闸故障							
2171	GB 合闸故障	延时	1.0 s 5.0 s	2.0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2	如果单元已经发出断路器合闸信号，但是断路器反馈没有从 OFF 变为 ON，则会发生断路器合闸故障。
2172	GB 合闸故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2173	GB 合闸故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2174	GB 合闸故障	使能	N/A	ON			
2175	GB 合闸故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2180 GB 位置故障							
2181	GB 位置故障	延时	1.0 s 5.0 s	1.0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2	如果 ON 和 OFF 这两个 GB 反馈均丢失或均激活，则会出现该报警。
2182	GB 位置故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2183	GB 位置故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2184	GB 位置故障	使能	N/A	ON			
2185	GB 位置故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2190 矢量不匹配							
2191	矢量不匹配	设定点	1 度 120 度	20 度		设计参考手册 GPU: 选项 G2	如果发电机与 BB 矢量 L2 和 L3 之间的角度偏差超出设定点且持续时间长于延迟时间，则会在同步期间出现该报警。基于 BBL1 = GL1 条件测量 L2 和 L3，以获得绝对角度。
2192	矢量不匹配	延时	1.0 s 60.0 s	10.0 s			
2193	矢量不匹配	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2194	矢量不匹配	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2195	矢量不匹配	使能	OFF ON	ON			
2196	矢量不匹配	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			

BTB 位置故障

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
2320 BTB A 位置故障							
2321	BTB A 位置故障	延时	1.0 s 5.0 s	1.0 s		选项 G9 GPU：不可用	BTB 反馈不存在、两个反馈均存在或仅配置其中一个反馈时，会出现该报警。
2322	BTB A 位置故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
2323	BTB A 位置故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2324	BTB A 位置故障	使能	OFF ON	ON			
2325	BTB A 位置故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2330 BTB B 位置故障							
2331	BTB B 位置故障	延时	1.0 s 5.0 s	1.0 s		选项 G9 GPU：不可用	BTB 反馈不存在、两个反馈均存在或仅配置其中一个反馈时，会出现该报警。
2332	BTB B 位置故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
2333	BTB B 位置故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2334	BTB B 位置故障	使能	OFF ON	ON			
2335	BTB B 位置故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2340 BTB C 位置故障							
2341	BTB C 位置故障	延时	1.0 s 5.0 s	1.0 s		选项 G9 GPU：不可用	BTB 反馈不存在、两个反馈均存在或仅配置其中一个反馈时，会出现该报警。
2342	BTB C 位置故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
2343	BTB C 位置故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2344	BTB C 位置故障	使能	OFF ON	ON			
2345	BTB C 位置故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2350 BTB D 位置故障							
2351	BTB D 位置故障	延时	1.0 s 5.0 s	1.0 s		选项 G9 GPU：不可用	BTB 反馈不存在、两个反馈均存在或仅配置其中一个反馈时，会出现该报警。
2352	BTB D 位置故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
2353	BTB D 位置故障	继电器输出 B	未使用 与选项相 关	未使用			
2354	BTB D 位置故障	使能	OFF ON	ON			
2355	BTB D 位置故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

调节报警

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
2560 调速器调节故障							
2561	调速器调节故障	死区	1.0% 100.0%	30.0%		设计参考手册 GPU: 选项 G2	如果测量值持续超出设定点直至延时结束，此报警将触发。
2562	调速器调节故障	延时	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...F6	警告 (F2)			
2630 解列出错							
2631	解列出错	延时	0.0 s 60.0 s	10.0 s		设计参考手册 GPU: 不可用	报警触发的条件是 发电机没有在延期内完成解列。
2632	解列出错	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
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...F6	警告 (F2)			
2680 调压器调节故障							
2681	AVR 调节故障	死区	1.0% 100.0%	30.0%		选项 D1	如果测量值持续超出设定点直至延时结束，此报警将触发。
2682	AVR 调节故障	延时	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...F6	警告 (F2)			
2730 GOV 模式未定义							
2731	GOV 模式未定义	延时	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		设计参考手册	如果 GB 合闸时没有或有多 个 GOV 模式输入激活，则

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
2732	GOV 模式未定义	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		GPU：不可用	会激活该报警。
2733	GOV 模式未定义	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2734	GOV 模式未定义	使能	N/A	ON			
2735	GOV 模式未定义	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2750 AVR 模式未定义							
2751	AVR 模式未定义	延时	0.1 s 3200.0 s	1.0 s		选项 D1 GPU：不可用	如果 GB 合闸时没有或有多个 AVR 模式输入激活，则会激活该报警。
2752	AVR 模式未定义	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2753	AVR 模式未定义	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2754	AVR 模式未定义	使能	N/A	ON			
2755	AVR 模式未定义	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

负载分配监控

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2960 有功负载分配故障							
2961	有功负载分配故障	设定点	2.0% 30.0%	15.0%		选项 G9 GPU: 不可用	监控发电机间的有功负载分配。
2962	有功负载分配故障	延时	5.0 s 999.0 s	30.0 s			
2963	有功负载分配故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
2964	有功负载分配故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2965	有功负载分配故障	使能	OFF ON	ON			
2966	有功负载分配故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
2970 无功负载分配故障							
2971	无功负载分配故障	设定点	2.0% 30.0%	15.0%		选项 G9 GPU: 不可用	监控发电机间的无功负载分配。
2972	无功负载分配故障	延时	5.0 s 999.0 s	30.0 s			
2973	无功负载分配故障	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
2974	无功负载分配故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2975	无功负载分配故障	使能	OFF ON	ON			
2976	无功负载分配故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

数字量输入 23-25



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。

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	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 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。
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...F6	警告 (F2)		
3006	数字量输入 23	N/X	N/O N/C	N/O		



这些设置同样适用于输入 24-25（设置 3010 到 3020）。

数字量输入 26-27



数字量输入 26 和 27 只能针对 GPU 进行配置。

3030 数字量输入 26						
3031	数字量输入 26	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 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。 选项 G2: 菜单不可用
3032	数字量输入 26	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		
3033	数字量输入 26	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		
3034	数字量输入 26	使能	OFF ON	OFF		
3035	数字量输入 26	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		
3036	数字量输入 26	N/X	N/O N/C	N/O		
3040 数字量输入 27						

3041	数字量输入 27	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 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。 选项 G2: 菜单不可用
3042	数字量输入 27	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3043	数字量输入 27	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3044	数字量输入 27	使能	OFF ON	OFF			
3045	数字量输入 27	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3046	数字量输入 27	N/X	N/O N/C	N/O			

数字量输入 43-55

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	开关量输入 43	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 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。
3132	开关量输入 43	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		GPU: 选项 M12	
3133	开关量输入 43	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3134	开关量输入 43	使能	OFF ON	OFF			
3135	开关量输入 43	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3136	开关量输入 43	N/X	N/O N/C	N/O			



这些设置同样适用于输入 44-55（设置 3140 到 3250）。

数字量输入 91-97

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	开关量输入 91	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s	选项 M13.6	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。
3332	开关量输入 91	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
3333	开关量输入 91	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3334	开关量输入 91	使能	OFF ON	OFF			
3335	开关量输入 91	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3336	开关量输入 91	N/O - N/C	N/O N/C	N/O			



这些设置同样适用于输入 92-97（设置 3340 到 3390）。

数字量输入 102-108

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	断线故障 102	使能	OFF ON	OFF		选项 M4	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。 （这只能在多功能输入 102 配置为“开关量”时才能使用）。
3402	开关量输入 102	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s			
3403	开关量输入 102	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3404	开关量输入 102	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3405	开关量输入 102	使能	OFF ON	OFF			
3406	开关量输入 102	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3410 开关量输入 105							
3411	断线故障 105	使能	OFF ON	OFF		选项 M4	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。 （这只能在多功能输入 105 配置为“开关量”时才能使用）。
3412	开关量输入 105	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s			
3413	开关量输入 105	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3414	开关量输入 105	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3415	开关量输入 105	使能	OFF ON	OFF			
3416	开关量输入 105	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3420 开关量输入 108							
3421	断线故障 108	使能	OFF ON	OFF		选项 M4	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。 （这只能在多功能输入 108 配置为“开关量”时才能使用）。
3422	开关量输入 108	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s			
3423	开关量输入 108	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3424	开关量输入 108	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3425	开关量输入 108	使能	OFF ON	OFF			
3426	开关量输入 108	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

数字量输入 112-117

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	开关量输入 112	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s		选项 M4	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。
3432	开关量输入 112	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3433	开关量输入 112	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3434	开关量输入 112	使能	OFF ON	OFF			
3435	开关量输入 112	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3436	开关量输入 112	N/X	N/O N/C	N/O			



这些设置同样适用于输入 113-117（设置 3440 到 3480）。

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	紧急停机	延时	0.0 s 3200.0 s	0.0 s		选项 M4	急停输入用于常闭触点。
3492	紧急停机	继电器输出 A	未使用 基于选项	未使用			
3493	紧急停机	继电器输出 B	未使用 基于选项	未使用			
3494	紧急停机	使能	OFF ON	ON			
3495	紧急停机	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			

数字量输入 127-133

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	开关量输入 127	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s		选项 M13.8	此输入可配置，并且在不同的模块拥有不同的功能。
3502	开关量输入 127	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
3503	开关量输入 127	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
3504	开关量输入 127	使能	OFF ON	OFF			
3505	开关量输入 127	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
3506	开关量输入 127	N/X	N/O N/C	N/O			



这些设置同样适用于输入 128-133（设置 3510 到 3560）。

模拟量输入报警 91-97

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	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4002	4-20 mA 91.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4010 4-20 mA 91.2							
4011	4-20 mA 91.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4012	4-20 mA 91.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。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			
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...F6	警告 (F2)			
4030 4-20 mA 93.1							
4031	4-20 mA 93.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4032	4-20 mA 93.1	延时	0.0 s 3200.0 s	120.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
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...F6	警告 (F2)			
4040 4-20 mA 93.2							
4041	4-20 mA 93.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4042	4-20 mA 93.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。在这两种情况下，报警都会出现。
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...F6	警告 (F2)			
4060 4-20 mA 95.1							
4061	4-20 mA 95.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4062	4-20 mA 95.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4070 4-20 mA 95.2							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4071	4-20 mA 95.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4072	4-20 mA 95.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4080 断线故障 4-20mA 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 M15.6	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。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...F6	警告 (F2)			
4090 4-20 mA 97.1							
4091	4-20 mA 97.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4092	4-20 mA 97.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4100 4-20 mA 97.2							
4101	4-20 mA 97.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.6	可配置模拟量输入
4102	4-20 mA 97.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。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...F6	警告 (F2)			

多功能模拟量输入

多功能输入 102



多功能输入 102 的可用菜单取决于 PC 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	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 4-20mA。
4122	4-20 mA 102.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4130 4-20 mA 102.2							
4131	4-20 mA 102.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 4-20mA。
4132	4-20 mA 102.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4140 直流电压 102.1							
4141	V DC 102.1	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为直流电压。
4142	V DC 102.1	延时	0.2 s 3200.0 s	10.0 s			
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			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4146	V DC 102.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4150 直流电压 102.2							
4151	V DC 102.2	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为直流电压。
4152	V DC 102.2	延时	0.2 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4160 Pt100 102.1							
4161	Pt 102.1	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4162	Pt 102.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4170 Pt100 102.2							
4171	Pt 102.2	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4172	Pt 102.2	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4173	Pt 102.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
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...F6	警告 (F2)			
4180 VDO 油压 102.1							
4181	VDO 油压 102.1	设定点	0.0 145.0	4.0		选项 M4	多功能输入 102 已经被

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4182	VDO 油压 102.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			配置为 VDO 油压。 油压设定点的单位可为 Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置 10970）。
4183	VDO 油压 102.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4184	VDO 油压 102.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4185	VDO 油压 102.1	使能	OFF ON	OFF			
4186	VDO 油压 102.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4190 VDO 油压 102.2							
4191	VDO 油压 102.2	设定点	0.0 145.0	5.0		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 VDO 油压。 油压设定点的单位可为 Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置 10970）。
4192	VDO 油压 102.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4193	VDO 油压 102.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4194	VDO 油压 102.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4195	VDO 油压 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4196	VDO 油压 102.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4200 VDO 水温 102.1							
4201	VDO 水温 102.1	设定点	-49 482	100		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 VDO 水温。 水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4202	VDO 水温 102.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4203	VDO 水温 102.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4204	VDO 水温 102.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4205	VDO 水温 102.1	使能	OFF ON	OFF			
4206	VDO 水温 102.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4210 VDO 水温 102.2							
4211	VDO 水温 102.2	设定点	-49 482	110		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 VDO 水温。 水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4212	VDO 水温 102.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4213	VDO 水温 102.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4214	VDO 水温 102.2	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
4215	VDO 水温 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4216	VDO 水温 102.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4220 VDO 燃油液位 102.1							
4221	VDO 燃油液位 102.1	设定点	0% 100%	10%		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4222	VDO 燃油液位 102.1	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4223	VDO 燃油液位 102.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4224	VDO 燃油液位 102.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4225	VDO 燃油液位 102.1	使能	OFF ON	OFF			
4226	VDO 燃油液位 102.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4230 VDO 燃油液位 102.2							
4231	VDO 燃油液位 102.2	设定点	0% 100%	5%		选项 M4	多功能输入 102 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4232	VDO 燃油液位 102.2	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4233	VDO 燃油液位 102.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4234	VDO 燃油液位 102.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4235	VDO 燃油液位 102.2	使能	OFF ON	OFF			
4236	VDO 燃油液位 102.2	故障等级	F1...F6	警告 (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		选项 M4	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...F6	警告 (F2)			

多功能输入 105



多功能输入 105 可用菜单取决于 PC 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	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 4-20mA。
4252	4-20 mA 105.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4260 4-20 mA 105.2							
4261	4-20 mA 105.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 4-20mA。
4262	4-20 mA 105.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4270 V DC 105.1							
4271	V DC 105.1	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为直流电压。
4272	V DC 105.1	延时	0.2 s 3200.0 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			
4275	V DC 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4276	V DC 105.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4280 V DC 105.2							
4281	V DC 105.2	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为直流电压。
4282	V DC 105.2	延时	0.2 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4290 Pt100 105.1							
4291	Pt 105.1	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4292	Pt 105.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4300 Pt100 105.2							
4301	Pt 105.2	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4302	Pt 105.2	延时	0.0 s 3200.0 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			
4306	Pt 105.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4310 VDO 油压 105.1							
4311	VDO 油压 105.1	设定点	0.0 145.0	4.0		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 油压。 油压设定点的单位可为 Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置
4312	VDO 油压 105.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4313	VDO 油压 105.1	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
4314	VDO 油压 105.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			10970)。
4315	VDO 油压 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4316	VDO 油压 105.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4320 VDO 油压 105.2							
4321	VDO 油压 105.2	设定点	0.0 145.0	5.0		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 油压。 油压设定点的单位可为 Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置 10970)。
4322	VDO 油压 105.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4323	VDO 油压 105.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4324	VDO 油压 105.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4325	VDO 油压 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4326	VDO 油压 105.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4330 VDO 水温 105.1							
4331	VDO 水温 105.1	设定点	-49 482	100		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 水温。 水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970)。
4332	VDO 水温 105.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4333	VDO 水温 105.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4334	VDO 水温 105.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4335	VDO 水温 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4336	VDO 水温 105.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4340 VDO 水温 105.2							
4341	VDO 水温 105.2	设定点	-49 482	110		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 水温。 水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970)。
4342	VDO 水温 105.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4343	VDO 水温 105.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4344	VDO 水温 105.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4345	VDO 水温 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4346	VDO 水温 105.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4350 VDO 燃油液位 105.1							
4351	VDO 燃油液位 105.1	设定点	0% 100%	10%		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4352	VDO 燃油液位 105.1	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4353	VDO 燃油液位 105.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4354	VDO 燃油液位 105.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4535	VDO 燃油液位 105.1	使能	OFF ON	OFF			
4356	VDO 燃油液位 105.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4360 VDO 燃油液位 105.2							
4361	VDO 燃油液位 105.2	设定点	0% 100%	5%		选项 M4	多功能输入 105 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4362	VDO 燃油液位 105.2	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4363	VDO 燃油液位 105.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4364	VDO 燃油液位 105.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4365	VDO 燃油液位 105.2	使能	OFF ON	OFF			
4366	VDO 燃油液位 105.2	故障等级	F1...F6	警告 (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		选项 M4	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...F6	警告 (F2)			

多功能输入 108



多功能输入 108 的可用菜单取决于 PC 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	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 4-20mA。
4382	4-20 mA 108.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4390 4-20 mA 108.2							
4391	4-20 mA 108.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 4-20mA。
4392	4-20 mA 108.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4400 直流电压 108.1							
4401	V DC 108.1	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为直流电压。
4402	V DC 108.1	延时	0.2 s 3200.0 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			
4405	V DC 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4406	V DC 108.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4410 直流电压 108.2							
4411	V DC 108.2	设定点	0.0V DC 40.0V DC	20.0V DC		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为直流电压。
4412	V DC 108.2	延时	0.2 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4420 Pt100 108.1							
4421	Pt 108.1	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4422	Pt 108.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4423	Pt108.1	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...F6	警告 (F2)			
4430 Pt100 108.2							
4431	Pt 108.2	设定点	-49 482	80		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 Pt100。 Pt100 设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4432	Pt 108.2	延时	0.0 s 3200.0 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			
4436	Pt 108.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4440 VDO 油压 108.1							
4441	VDO 油压 108.1	设定点	0.0 145.0	4.0		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 油压。 油压设定点的单位可为
4442	VDO 油压 108.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4443	VDO 油压 108.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置 10970）。
4444	VDO 油压 108.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4445	VDO 油压 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4446	VDO 油压 108.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4450 VDO 油压 108.2							
4451	VDO 油压 108.2	设定点	0.0 145.0	5.0		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 油压。油压设定点的单位可为 Bar 或 PSI，取决于单位选择（设置 10970）。
4452	VDO 油压 108.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4453	VDO 油压 108.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4454	VDO 油压 108.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4455	VDO 油压 108.2	使能	OFF ON	OFF			
4456	VDO 油压 108.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4460 VDO 水温 108.1							
4461	VDO 水温 108.1	设定点	-49 482	100		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 水温。水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4462	VDO 水温 108.1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4463	VDO 水温 108.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4464	VDO 水温 108.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4465	VDO 水温 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4466	VDO 水温 108.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4470 VDO 水温 108.2							
4471	VDO 水温 108.2	设定点	-49 482	110		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 水温。水温设定点的单位可为摄氏温度或华氏温度，取决于单位选择（设置 10970）。
4472	VDO 水温 108.2	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4473	VDO 水温 108.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4474	VDO 水温 108.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4475	VDO 水温 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
4476	VDO 水温 108.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4480 VDO 燃油液位 108.1							
4481	VDO 燃油液位 108.1	设定点	0% 100%	10%		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4482	VDO 燃油液位 108.1	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4483	VDO 燃油液位 108.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4484	VDO 燃油液位 108.1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4485	VDO 燃油液位 108.1	使能	OFF ON	OFF			
4486	VDO 燃油液位 108.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4490 VDO 燃油液位 108.2							
4491	VDO 燃油液位 108.2	设定点	0% 100%	5%		选项 M4	多功能输入 108 已经被配置为 VDO 燃油液位。
4492	VDO 燃油液位 108.2	延时	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
4493	VDO 燃油液位 108.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4494	VDO 燃油液位 108.2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4495	VDO 燃油液位 108.2	使能	OFF ON	OFF			
4496	VDO 燃油液位 108.2	故障等级	F1...F6	警告 (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		选项 M4	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...F6	警告 (F2)			

速度和运行反馈报警

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	设定点	100.0% 150.0%	110.0%		选项 M4	百分比形式的设定点与额定 RPM 相关。
4512	超速 1	延时	0.0 s 3200.0 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	ON			
4516	超速 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4520 超速 2							
4521	超速 2	设定点	100.0% 150.0%	115.0%		选项 M4	百分比形式的设定点与额定 RPM 相关。
4522	超速 2	延时	0.0 s 3200.0 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	ON			
4526	超速 2	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			
4530 盘车故障							
4531	盘车故障	设定点	1 RPM 400 RPM	50 RPM		选项 M4	如果选择 MPU 作为首选运行反馈，且在延时结束前没有达到指定 RPM，则触发该报警。
4532	盘车故障	延时	0.0 s 3200.0 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			
4536	盘车故障	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4540 运行反馈故障							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4541	运行反馈故障	延时	0.0 s 3200.0 s	2.0 s		选项 M4	如果系统根据频率检测到发电机已经运行，而未检测到第一运行反馈的信号，如开关量输入，则延时结束后该报警被触发。
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	OFF ON	ON			
4545	运行反馈故障	故障等级	F1...F6	警告 (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		选项 M4	断线故障只在发动机停止时才会激活。
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...F6	警告 (F2)			
4560 频率/电压故障							
4561	频率/电压故障	延时	1.0 s 3200.0 s	30.0 s		选项 M4	如果在接收到运行反馈之后频率和电压超出限制，则在延时结束时会触发该报警。
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...F6	闭锁 (F1)			
4570 起动故障							
4571	起动故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 M4	当机组在设定的起动尝试次数之后机组仍然未能起动，则起动失败报警将触发。
4572	起动故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4573	起动故障	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			
4580 停机故障							
4581	停机故障	延时	10.0 s 3200.0 s	30.0 s		选项 M4	当延时结束后，如果第一运行反馈或发电机电压频率仍然存在，则停
4582	停机故障	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
4583	停机故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			机故障报警将触发。
4584	停机故障	使能	OFF ON	ON			
4585	停机故障	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			
4590 欠速 1							
4591	欠速 1	设定点	50.0% 100.0%	90.0%		选项 M4	如果使用 MPU 测得的速度低于设定点且持续时间长于延迟时间，则会出现报警。 如果菜单 6171“齿数”设为零，则会禁用该报警。
4592	欠速 1	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
4593	欠速 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4594	欠速 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4595	欠速 1	使能	OFF ON	OFF			
4596	欠速 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

差值测量

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
4600 模拟量输入选择						
4601	差值模拟量 1 输入 A	基于选项	基于选项		设计参考手册	可使用这些设置来选择用于三个差值模拟量报警的模拟值。
4602	差值模拟量 1 输入 B	基于选项	基于选项			
4603	差值模拟量 2 输入 A	基于选项	基于选项			
4604	差值模拟量 2 输入 B	基于选项	基于选项			
4605	差值模拟量 3 输入 A	基于选项	基于选项			
4606	差值模拟量 3 输入 B	基于选项	基于选项			
4610 模拟量差值 1.1						
4611	模拟量差值 1.1	设定点	-9999 9999	10	设计参考手册	差值模拟量报警 1 级别 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...F6	警告 (F2)		
4620 模拟量差值 1.2						
4621	模拟量差值 1.2	设定点	-9999 9999	10	设计参考手册	差值模拟量报警 1 级别 2。
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...F6	警告 (F2)		
4630 模拟量差值 2.1						
4631	模拟量差值 2.1	设定点	-9999 9999	10	设计参考手册	差值模拟量报警 2 级别 1。
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		

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
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...F6	警告 (F2)			
4640 模拟量差值 2.2							
4641	模拟量差值 2.2	设定点	-9999 9999	10		设计参考手册	差值模拟量报警 2 级别 2。
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...F6	警告 (F2)			
4650 模拟量差值 3.1							
4651	模拟量差值 3.1	设定点	-9999 9999	10		设计参考手册	差值模拟量报警 3 级别 1。
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...F6	警告 (F2)			
4660 模拟量差值 3.2							
4661	模拟量差值 3.2	设定点	-9999 9999	10		设计参考手册	差值模拟量报警 3 级别 2。
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...F6	警告 (F2)			

模拟量输入报警 127-133

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	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4802	4-20 mA 127.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4810 4-20 mA 127.2							
4811	4-20 mA 127.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4812	4-20 mA 127.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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 M15.8	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。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...F6	警告 (F2)			
4830 4-20 mA 129.1							
4831	4-20 mA 129.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4832	4-20 mA 129.1	延时	0.0 s 3200.0 s	120.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
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...F6	警告 (F2)			
4840 4-20 mA 129.2							
4841	4-20 mA 129.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4842	4-20 mA 129.2	延时	0.0 s 3200.0 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			
4846	4-20 mA 129.2	故障等级	F1...F6	警告 (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 M15.8	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。在这两种情况下，报警都会出现。
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			
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...F6	警告 (F2)			
4860 4-20 mA 131.1							
4861	4-20 mA 131.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4862	4-20 mA 131.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4870 4-20 mA 131.2							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4871	4-20 mA 131.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4872	4-20 mA 131.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4880 断线故障 4-20mA 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 M15.8	如果电流低于 2mA 或超过 22mA，会检测到断线故障。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...F6	警告 (F2)			
4890 4-20 mA 133.1							
4891	4-20 mA 133.1	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4892	4-20 mA 133.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4900 4-20 mA 133.2							
4901	4-20 mA 133.2	设定点	4 mA 20 mA	10 mA		选项 M15.8	可配置模拟量输入
4902	4-20 mA 133.2	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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 M15.8	如果电流低于 2mA 或 超过 22mA，会检测到 断线故障。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...F6	警告 (F2)			

辅助电源

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 上的电源电 压持续低于调节后的设 定点，直至延时定时器 计时结束。
4962	U< aux. term.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (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 压持续高于调节后的设 定点，直至延时定时器 计时结束。
4972	U> aux. term.1	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			
4980 98 号端子供电电压低							
4981	U< aux. term.98	设定点	8.0V 直流 32.0V 直流	18.0V 直 流		选项 M4	端子 98 和 99 上的电源 电压持续低于调节后的 设定点，直至延时定时 器计时结束。
4982	U< aux. term.98	延时	0.0 s 3200.0 s	1.0 s			
4983	U< aux. term.98	继电器输 出 A	未使用 与选项相关	未使用			
4984	U< aux. term.98	继电器输 出 B	未使用 与选项相关	未使用			
4985	U< aux. term.98	使能	OFF ON	ON			
4986	U< aux. term.98	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
4990 98 号端子供电电压高							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
4991	U> aux. term.98	设定点	8.0V 直流 32.0V 直流	30.0V 直流		选项 M4	端子 98 和 99 上的电源电压持续高于调节后的设定点，直至延时定时器计时结束。
4992	U> aux. term.98	延时	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			

停机线圈断线和内部通信报警

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6270 停机线圈断线故障							
6271	停机线圈断线故障	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 M4	断线故障只在停止线圈输出失效时才会激活。
6272	停机线圈断线故障	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6273	停机线圈断线故障	使能	OFF ON	OFF			
6274	停机线圈断线故障	故障等级	F1...F6	警告 (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		选项 M4	这是主处理器和发动机接口处理器之间通讯失败的报警。
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...F6	警告 (F2)			

发动机加热器故障

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6330 发动机加热器 1						

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6331	发动机加热器 1	设定点	10 度 250 度	30 度		选项 M4	发动机温度持续低于调节后的设定点，直至定时器计时结束。
6332	发动机加热器 1	定时器	0.0 s 3200.0 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...F6	警告 (F2)			

不处于远程模式

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6370 不处于远程模式							
6371	不处于远程模式	定时器	10.0 s 900.0s	1.0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2 或 M4	单元未在允许的时间内 从本地模式切换到远程 模式。
6372	不处于远程模式	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6373	不处于远程模式	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6374	不处于远程模式	使能	OFF ON	OFF			
6375	不处于远程模式	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

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		选项 M4	如果蓄电池电压在盘车测试期间降至设定点以下，则激活该报警。
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			
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...F6	警告 (F2)			
6420 自动蓄电池测试							
6421	自动蓄电池测试	使能	On Off	Off		选项 M4	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			
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	启动继电器 与选项相关	启动继电器			
6430 不对称电池							
6431	不对称电池	T1	电源 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108	多功能输入 105		选项 M4	不对称电池输入选择。
6432	不对称电池	RF1	电源 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108	电源			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6433	不对称电池	T2	电源 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108	多功能输入 108			
6434	不对称电池	RF2	电源 多功能输入 102 多功能输入 105 多功能输入 108	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		选项 M4	如果各电池之间的不对称电池电压超出设定点，则激活该报警。
6442	不对称电池 1	定时器	0.0 s 10.0 s	1.0 s			
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		选项 M4	如果各电池之间的不对称电池电压超出设定点，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			

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	设定点	20 度 250 度	95 度		选项 M4	如果冷却风扇无法运行并且冷却水温度超出设定点，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...F6	警告 (F2)			
6480 最大通风 2							
6481	最大通风 2	设定点	20 度 250 度	98 度		选项 M4	如果冷却风扇无法运行并且冷却水温度超出设定点，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...F6	停机 (F5)			

外部通讯错误

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)	外部通讯线监测。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			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7524	外部通信出错	使能	OFF ON	OFF			
7525	外部通信出错	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			

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 通信错误							
7571	EI 通信错误	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)	EIC 通讯线检测。在延 时时间内如果没有任何 通信，报警会触发。
7572	EI 通信错误	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7573	EI 通信错误	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7574	EI 通信错误	使能	OFF ON	ON			
7575	EI 通信错误	故障等级	F1...F6	警告 (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...F6	警告 (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	ON			
7595	EIC 停机	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			
7600 EIC 超速							
7601	EIC 超速	设定点	100.0% 150.0%	110.0%		选项：J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus	
7602	EIC 超速	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7603	EIC 超速	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
7604	EIC 超速	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用		(H6) J1939 (H7)	
7605	EIC 超速	使能	OFF ON	ON			
7606	EIC 超速	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7610 EIC 冷却水温度 1							
7611	EIC 冷却水温度 1	设定点	-40 度 410 度	100 度		选项: J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7612	EIC 冷却水温度 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7613	EIC 冷却水温度 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7614	EIC 冷却水温度 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7615	EIC 冷却水温度 1	使能	OFF ON	ON			
7616	EIC 冷却水温度 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7620 EIC 冷却水温度 2							
7621	EIC 冷却水温度 2	设定点	-40 度 410 度	110 度		选项: J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7622	EIC 冷却水温度 2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7623	EIC 冷却水温度 2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7624	EIC 冷却水温度 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7625	EIC 冷却水温度 2	使能	OFF ON	ON			
7626	EIC 冷却水温度 2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7630 EIC 润滑油压 1							
7631	EIC 油压 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 油压 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7633	EIC 油压 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7634	EIC 油压 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7635	EIC 油压 1	使能	OFF ON	ON			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7636	EIC 油压 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7640 EIC 润滑油压 2							
7641	EIC 油压 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 油压 2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7643	EIC 油压 2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7644	EIC 油压 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7645	EIC 油压 2	使能	OFF ON	ON			
7646	EIC 油压 2	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			
7650 EIC 油温 1							
7651	EIC 油温 1	设定点	0 度 410 度	40 度		选项: J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7652	EIC 油温 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7653	EIC 油温 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7654	EIC 油温 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7655	EIC 油温 1	使能	OFF ON	ON			
7656	EIC 油温 1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7660 EIC 油温 2							
7661	EIC 油温 2	设定点	0 度 410 度	50 度		选项: J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7662	EIC 油温 2	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s			
7663	EIC 油温 2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7664	EIC 油温 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7665	EIC 油温 2	使能	OFF ON	ON			
7666	EIC 油温 2	故障等级	F1...F6	停机 (F5)			
7670 EIC 冷却水位 1							
7671	EIC 冷却水位 1	设定点	0% 100%	20%		选项: J1939	

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7672	EIC 冷却水位 1	定时器	0.0 s 100.0 s	5.0 s		和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) J1939 (H7)	
7673	EIC 冷却水位 1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7674	EIC 冷却水位 1	继电器输出 B	未使用 与选项相关	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...F6	警告 (F2)			
7680 EIC 冷却水位 2							
7681	EIC 冷却水位 2	设定点	0% 100%	10%		选项: J1939 和 MTU ADEC/ MDEC (H5) Cummins Modbus (H6) 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 与选项相关	未使用			
7684	EIC 冷却水位 2	继电器输出 B	未使用 与选项相关	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...F6	停机 (F5)			

CANshare 监控

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7860 CAN ID 缺失							
7861	CAN ID 缺失	延时	1.0 s 3200.0 s	1.0 s		选项 G9 GPU: 不可用	监控 CANshare 通信。 如果激活该报警, 则会 强制单元进入在菜单 7865 中选择的模式。
7862	CAN ID 缺失	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7863	CAN ID 缺失	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7864	CAN ID 缺失	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
7865	CAN 故障模式	模式	手动 SWBD	手动 SWBD 无模式转换 强制模拟量 LS			

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
重复 CAN ID						
N/A	重复 CAN ID	延时	0.1 s	0.1 s		选项 G9 监控 CANshare 线上的 CANbus ID 重复情况。
N/A	重复 CAN ID	故障等级	警告	警告		GPU：不可用 如果激活该报警，则会强制单元进入在菜单 7865 中选择的模式。 该报警不可配置。

内部 CAN 通信错误

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	延时	2.0 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	OFF			
7935	CAN1 通信出错	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			
7940 CAN2 通信错误							
7941	CAN2 通信错误	延时	2.0 s 600.0 s	10.0 s		选项： 外部 I/O 模块 (H8.8)	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 通信错误	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
7943	CAN2 通信错误	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
7944	CAN2 通信错误	使能	OFF ON	OFF			
7945	CAN2 通信错误	故障等级	F1...F6	闭锁 (F1)			

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。

外部模拟量输入

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
12000 外部模拟量输入 1.1							
12000	外部模拟量输入 1.1	设定点	-3100 3100	10		选项： 外部 I/O 模块 (H8.x)	
	外部模拟量输入 1.1	延时	0.1 s 600.0 s	10.0 s			
	外部模拟量输入 1.1	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
	外部模拟量输入 1.1	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
	外部模拟量输入 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 外部模拟量输入 1.2							
12010	外部模拟量输入 1.2	设定点	-3100 3100	10		选项： 外部 I/O 模块 (H8.x)	
	外部模拟量输入 1.2	延时	0.1 s 600.0 s	10.0 s			
	外部模拟量输入 1.2	故障等级	F1...F6	警告 (F2)			
	外部模拟量输入 1.2	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
	外部模拟量输入 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（设置 12030-12220）。

数字量输入

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
12540 外部开关量输入 1							
12540	外部开关量输入 1	延时	1.0 s 600.0 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...F6	警告 (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	N/X	N/O N/C	N/O			



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

4. 参数清单

参数清单包含调节设定和其他非报警相关设定。

保护

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
1200 计算方法							
1201	G 电压跳闸	GU	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	BBU	线电压 相电压	线电压			
1203	G 不平衡 I	IUNB	额定 平均负荷				
1560 G 负序选择							
1561	G 负序选择	设定点	G 测量 母排测量	G 测量		选项 C2	选择发电机或母排的负序电压测量值。
1590 G 零序选择							
1591	G 零序选择	设定点	G 测量 母排测量	G 测量		选项 C2	选择发电机或母排的零序电压测量值。

同步

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2000 同步类型							
2001	同步类型	类型	静态 动态	动态		设计参考手册 GPU：选项 G2	静态同步的目的是在同步时消除频差。 动态同步的目的是将相对于设定点（2021 dfMax. 和 2022 dfMin. 的中间值）的频差控制在一定范围内。
2010 异步同步							
2011	异步同步	最大滑差	-10.0% 10.0%	1.0%		选项 M4	只有在设置 6361 中选择“异步”时，设置 2010 才可用。
2012	异步同步	最小滑差	-10.0% 10.0%	0.0%			
2020 同步							
2021	同步	最大频差	0.0Hz 0.5Hz	0.3 Hz		设计参考手册 GPU：选项 G2	只有在设置 2001 中选择“动态同步”时，设置 2020 才可用。
2022	同步	最小频差	-0.5Hz 0.3Hz	0.0 Hz			
2023	同步	最大电压差	2% 10%	5%			
2024	同步	同步时间 GB	40 ms 300 ms	50 ms			
2025	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 GPU：选项 G2	只有在设置 2001 中选择“静态同步”时，设置 2030 才可用。
2032	静态同步	最大电压差	2% 10%	5%			
2033	静态同步	合闸窗口	0.1 度 20.0 度	10.0 度			
2034	静态同步	延时	0.1 s 99.0 s	1.0 s			
2040 频率同步模拟量控制							
2041	频率同步控制	f Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5	PID 控制器用于动态同步 只有在设置 2780 中选择“模拟量”、“PWM”或“EIC”时，此设置才可用。
2042	频率同步控制	f Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2043	频率同步控制	f Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2050 频率同步控制继电器							
2051	频率同步控制继电器	Kp	0 100	10		设计参考手册 GPU: 选项 G2	只有在设置 2780 中选择“继电器”时，此设置才可用。
2060 相位同步模拟量控制							
2061	相位控制	Phase Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5	PID 控制器用于静态同步 只有在设置 2780 中选择“模拟量”、“PWM”或“EIC”时，此设置才可用。
2062	相位控制	Phase Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2063	相位控制	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	相位控制继电器	Kp	0 100	10		设计参考手册 GPU: 选项 G2	只有在设置 2780 中选择“继电器”时，此设置才可用。
2080 RPM 同步模拟量控制							
2081	RPM 同步控制	Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5	PID 控制器用于动态同步 只有在设置 2780 中选择“模拟量”、“PWM”或“EIC”时，此设置才可用。
2082	RPM 同步控制	Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2083	RPM 同步控制	Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2090 RPM 同步控制继电器							
2091	RPM 同步继电器	Kp	0.00 60.00	10		选项 M4	PID 控制器用于动态同步 只有在设置 2780 中选择“模拟量”、“PWM”或“EIC”时，此设置才可用。
2110 死排合闸							
2111	同步断电	最大频差	0.0 Hz 5.0 Hz	3.0 Hz		设计参考手册 GPU: 选项 G2	设定点为在死排情况下同步可允许的最大频差与电压差，频差、电压差基于额定频率和电压。
2112	同步断电	最大电压差	2% 10%	5%			
2113	同步断电	使能	ON 关闭	OFF			菜单 2113：使能单元以使死排上的 GB 合闸。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2240 单独同步继电器						
2241	单独同步继电器	继电器 GB	未使用 与选项相关	未使用	设计参考手册 GPU: 选项 G2	输出在同步期间激活，因而可激活单独的同步单元。

调节

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2500 调节模式激活							
2501	调节模式激活	模式	同步 同步+GOV+AVR	同步+GOV+AVR		设计参考手册 GPU：不可用	
2510 频率模拟量 PID 控制							
2511	频率控制	f Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5 GPU：不可用	用于频率控制的 PID 控制器。只有在菜单 2781 中选择了“模拟量”时，该菜单才可用。
2512	频率控制	f Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2513	频率控制	f Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2514	频率控制	f droop	0.0% 10.0%	4.0%			
2530 功率模拟量 PID 控制							
2531	功率控制	P Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5 GPU：不可用	用于功率控制的 PID 控制器。只有在菜单 2781 中选择了“模拟量”时，该菜单才可用。
2532	功率控制	P Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2533	功率控制	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 ctrl	f Kp	0.00 60.00	2.50		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5 GPU：不可用	用于负载分配控制的 PID 控制器。只有在菜单 2781 中选择了“模拟量”时，该菜单才可用。
2542	P LS ctrl	f Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2543	P LS ctrl	f Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2544	P LS ctrl	P 比重	0.0% 100.0%	15.0%			
2550 GOV 输出偏移							
2551	模拟量 GOV	补偿	0% 100%	50%		选项 E1、E2、EF2、EF4、EF5	用于功率控制的 PID 控制器。只有在菜单 2781 中选择了“模拟量”时，该菜单才可用。
2552	GOV 输出偏移	手动斜率	0.0%/s 100.0%/s	1.0%/s			
2570 频率控制继电器							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2571	频率控制继电器	死区	0.2% 10.0%	1.0%		设计参考手册 GPU: 选项 G2	只有在菜单 2781 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2572	频率控制继电器	Kp	0 100	10			
2573	频率控制继电器	静态调节率	0.0% 10.0%	4.0%			
2580 功率控制继电器							
2581	功率控制继电器	死区	0.2% 10.0%	2.0%		设计参考手册 GPU: 不可用	只有在菜单 2781 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2582	功率控制继电器	Kp	0 100	10			
2590 负载分配控制继电器							
2591	功率负载分配控制继电器	频率死区	0.2% 10.0%	1.0%		设计参考手册 GPU: 不可用	只有在菜单 2781 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2592	功率负载分配控制继电器	f Kp	0 100	10			
2593	功率负载分配控制继电器	功率死区	0.2% 10.0%	2.0%			
2594	功率负载分配控制继电器	P 比重	0.0% 100.0%	15.0%			
2600 继电器控制							
2601	继电器控制	GOV ON 时间	10 ms 6500 ms	200 ms		设计参考手册 GPU: 选项 G2	只有在菜单 2781 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。 菜单 2605: 设为“ON”时, GOV 上升继电器会在 2601 中设置的持续时间内激活。
2602	继电器控制	调速周期时间	50 ms 32500 ms	1500 ms			
2603	继电器控制	升速继电器	未使用 与选项相关	65			
2604	继电器控制	降速继电器	未使用 与选项相关	67			
2605	继电器控制	GOV ON 时间测试	ON 关闭	OFF			
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 GPU: 不可用	此延时点决定发电机开关合闸后何时短暂停止功率逐升, 以保证在开始带负载前预热发动
2612	功率斜升	延时点	1% 100%	10%			
2613	功率斜升	延时	0 s 9900 s	10 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2614	功率斜升	负载分配	OFF ON	OFF			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。
2615	功率斜升	步长	0 100	1			
2616	功率斜升 2	转速	0.1% 20.0%	0.1%			
2620 功率斜降							
2621	功率斜降	转速	0.1%/s 20.0%/s	10.0%/s		设计参考手册 GPU: 不可用	开关分闸点将决定在发电机功率降为 0 之前何时激活“分闸继电器”输出，功率百分比设置基于发电机的额定功率。 2623: 在负载分配模式下的解列期间，如果与额定值之间的频率偏差超出该设置，则断路器会分闸。 斜降时斜坡 2 的斜率（不用于解列）。 激活或禁用辅助斜坡的自动选择。 使能该参数可将 PPU-3 用作母联开关的控制器。
2622	功率斜降	开关断开点	1% 20%	5%			
2623	断路器分闸 df	断路器分闸频率偏差	0.1 Hz 10.0 Hz	1.0 Hz			
2624	功率斜降 2	转速	0.1%/s 20.0%/s	0.1%/s			
2625	自动斜率选择		ON OFF	ON			
2626	BTB 解列	使能	ON 关闭	OFF			
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。 只有在菜单 2782 中选择了模拟量输出时，该菜单才可用。
2642	U control	U Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2643	U control	U Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2644	U control	U droop	0.0% 10.0%	4.0%			
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
2652	Q control	Q Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2653	Q control	Q Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s		GPU: 不可用	功率因数和无功功率控制。 只有在菜单 2782 中选择了模拟量输出时, 该菜单才可用。
2660 无功负荷分配模拟量 PID 控制							
2661	Q LS ctrl	U Kp	0.00 60.00	2.50		选项: AVR 控制 (D1) GPU: 不可用	无功负荷分配是基于电压和无功的组合控制。设置 2664 是设定无功功率控制对电压控制的比重。 只有在菜单 2782 中选择了模拟量输出时, 该菜单才可用。
2662	Q LS ctrl	U Ti	0.00 s 60.00 s	2.50 s			
2663	Q LS ctrl	U Td	0.00 s 2.00 s	0.00 s			
2664	Q LS ctrl	Q 比重	0.0% 100.0%	15.0%			
2670 AVR 输出偏移							
2671	AVR 输出偏移	补偿	0% +100%	50%		选项: AVR 控制 (D1)	设定点 2671 为发电机启动时模拟量输出的偏移量。 只有在菜单 2782 中选择了模拟量输出时, 该菜单才可用。
2690 电压控制继电器 Kp 调节							
2691	U control	电压死区	0.0% 10.0%	2.0%		选项: AVR 控制 (D1)	用于电压控制的 PI 控制器。 只有在菜单 2782 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2692	U control	U Kp	0 100	10			
2693	U control	U droop	0.0% 10.0%	4.0%			
2700 无功功率继电器 Kp 调节							
2701	Q control	死区	0.0% 10.0%	2.0%		选项: AVR 控制 (D1) GPU: 不可用	PI 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。 只有在菜单 2782 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2702	Q control	Q Kp	0 100	10			
2710 无功负荷分配继电器 Kp 调节							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2711	Q LS ctrl rel.	电压死区	0.0% 10.0%	1.0%		选项: AVR 控制 (D1) GPU: 不 可用	无功负载分配是基于电压和无功的组合控制。设置 2664 是设定无功功率控制对电压控制的比重。只有在菜单 2782 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。
2712	Q LS ctrl rel.	U Kp	0 100	10			
2713	Q LS ctrl rel.	Q 死区	0.0% 10.0%	2.0%			
2714	Q LS ctrl rel.	Q 比重	0.0% 100.0%	15.0%			
2720 继电器控制 (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)	继电器输出用于电压/无功/功率因数控制。只有在菜单 2782 中选择了“继电器”时, 该菜单才可用。 菜单 2725: 设为“ON”时, AVR 上升继电器会在 2721 中设置的持续时间内激活。
2722	继电器控制	AVR 周期时间 t _P	50 ms 1500 ms	500 ms			
2723	继电器控制	升压	未使用 与选项相关	未使用			
2724	继电器控制	降压	未使用 与选项相关	未使用			
2725	继电器控制	AVR ON 时间测试	ON 关闭	OFF			
2740 延时调节							
2741	延时调节	延时	0 s 9900 s	0 s		设计参考手册 GPU: 选项 G2	延时调节是发电机启动后到同步前之间的等待时间, 这被用于发电机启动后本身的稳定调节。
2742	延时调节	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
2743	延时调节	继电器输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
2770 EIC 控制							
2771	Scania 控制	静态调节率	0.0% 25.0%	0.0%	只有在菜单 7561 中选择了“Scania”时才可用。	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。
2772	Scania 控制	RPM	用户 1500 RPM 1800 RPM 怠速低	用户			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2773	康明斯增益	Kp	0.00 10.00	5.00	只有在菜单 7561 中选择了“Cummins”时才可用。		
2780 调节器输出							
2781	调节器输出	GOV	继电器 EIC	继电器		设计参考手册 GPU: 选项 G2	调速方式: 继电器、模拟量或发动机接口通信。模拟量和 EIC 是与选项相关的。
2782	调节器输出	AVR	继电器 模拟量 EIC	继电器		选项: AVR 控制 (D1)	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。 EIC 选择需要选项 H5 或 H7。
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 上调/下调 ECU 上调/下调 CAN 模拟量 ECU 模拟量 ECU 继电器 频率	模拟量 CAN	仅 MTU J1939 智能连接	选项 J1939 和 MTU ADEC/MDEC (H5) J1939 (H7)	选择速度控制方法, 此方法用于在 ECU8 本地模式或远程模式下进行标准和紧急操作。 选择模拟量 CAN 用于 J1939 控制。
2792	EIC 速度需求开关	本地急停开关	模拟量 CAN 上调/下调 ECU 上调/下调 CAN 模拟量 ECU 模拟量 ECU 继电器 频率	模拟量 CAN	仅 MTU J1939 智能连接		

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
2793	EIC 速度需求开关	远程标准开关	模拟量 CAN 上调/下调 ECU 上调/下调 CAN 模拟量 ECU 模拟量 ECU 继电器 频率	模拟量 CAN	仅 MTU J1939 智能连接		
2794	EIC 速度需求开关	远程急停开关	模拟量 CAN 上调/下调 ECU 上调/下调 CAN 模拟量 ECU 模拟量 ECU 继电器 频率	模拟量 CAN	仅 MTU J1939 智能连接		

继电器输出设置

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5000 继电器 05							
5001	继电器 05	功能	报警 蜂鸣器	蜂鸣器		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5002	继电器 05	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5010 继电器 08							
5011	继电器 08	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5012	继电器 08	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5020 继电器 11							
5021	继电器 11	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5022	继电器 11	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5030 继电器 14							
5031	继电器 14	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5032	继电器 14	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5040 继电器 17							
5041	继电器 17	功能	报警 蜂鸣器	报警		选项 G4 和 G5	功能选择： - 报警 NE

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5042	继电器 17	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			- 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5050 继电器 20							
5051	继电器 20	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5052	继电器 20	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5060 继电器 21							
5061	继电器 21	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5062	继电器 21	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5110 继电器 57							
5111	继电器 57	功能	报警 蜂鸣器	报警		选项 M12	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5112	继电器 57	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5120 继电器 59							
5121	继电器 59	功能	报警 蜂鸣器	报警		选项 M12	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5122	继电器 59	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5130 继电器 61							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5131	继电器 61	功能	报警 蜂鸣器	报警		选项 M12	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5132	继电器 61	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5140 继电器 63							
5141	继电器 63	功能	报警 蜂鸣器	报警		选项 M12	功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5142	继电器 63	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5150 继电器 65							
5151	继电器 65	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	通常用于升速继电器（菜单 2600）。 功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5152	继电器 65	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s		GPU：选项 M14.4	
5160 继电器 67							
5161	继电器 67	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	通常用于降速继电器（菜单 2600）。 功能选择： - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5162	继电器 67	断开延时	0.0 s 3200.0 s	0.0 s		GPU：选项 M14.4	
5170 继电器 69							
5171	继电器 69	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手册	通常用于 AVR UP 命令（菜单 2720）。

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5172	继电器 69	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s		GPU: 选项 M14.4	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5180 继电器 71							
5181	继电器 71	功能	报警 蜂鸣器	报警		设计参考手 册	通常用于 AVR DOWN 命令（菜单 2720）。 功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5182	继电器 71	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s		GPU: 选项 M14.4	
5190 继电器 90							
5191	继电器 90	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.6: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #6	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5192	继电器 90	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5200 继电器 92							
5201	继电器 92	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.6: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #6	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5202	继电器 92	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5210 继电器 94							
5211	继电器 94	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.6: 4 x 继电器	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5212	继电器 94	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s		输出, 卡槽 #6	- 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5220 继电器 96							
5221	继电器 96	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.6: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #6	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5222	继电器 96	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5230 继电器 126							
5231	继电器 126	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.8: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #8	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5232	继电器 126	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5240 继电器 128							
5241	继电器 128	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.8: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #8	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5242	继电器 128	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5250 继电器 130							
5251	继电器 130	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.8: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #8	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5252	继电器 130	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5260 继电器 132							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5261	继电器 132	功能	报警 限制 蜂鸣器	报警		选项 M14.8: 4 x 继电器 输出, 卡槽 #8	功能选择: - 报警 NE - 报警/复位 - 限制 - 蜂鸣器 - 警笛继电器 - 报警 ND - 常用报警
5262	继电器 132	断开延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s			
5270 晶体管输出设定							
5271	晶体管 20	T20	继电器 kWh	继电器		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。如果选择 了“继电器”, 继电器 20 和 21 可用。 如果设为“继电器”, 由 于电流输出受限, 需要 使用外部继电器。最大 10 mA。
5272	晶体管 21	T21	继电器 kVArh	继电器			

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 E 和 F	用于 Caterpillar 发动机。
5722	PWM 68 限制	最大	50% 100%	90%		偏移在菜单 2551 中进行调整。
5780 模拟量输出 66 限制						
5781	AOut 66 limits	最小	-25/0 mA 10 mA	-20/0 mA	选项 E 和 F	最小范围和出厂设置值取 决于选项。
5782	AOut 66 limits	最大	10 mA 25 mA	20 mA		
5790 模拟量输出 71 限制						
5791	AOut 71 limits	最小	-25/0 mA 10 mA	-20/0 mA	选项 E 和 F	最小范围和出厂设置值取 决于选项。
5792	AOut 71 limits	最大	10 mA 25 mA	20 mA		
5800 模拟量输出 91 限制						
5801	AOut 91 limits	最小	0 mA 10 mA	0 mA	选项 E 和 F	最小范围和出厂设置值取 决于选项。
5802	AOut 91 limits	最大	10 mA 25 mA	20 mA		
5810 模拟量输出 95 限制						
5811	AOut 95 limits	最小	0 mA 10 mA	0 mA	选项 E 和 F	最小范围和出厂设置值取 决于选项。
5812	AOut 95 limits	最大	10 mA 25 mA	20 mA		

燃油限制器输出

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5740 燃油限制器							
5741	燃油限制器	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 M4	
5742	燃油限制器	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5743	燃油限制器	类型	未使用 0-20 mA	未使用			
5750 燃油限制器 1-3							
5751	燃油限制器 1-3	R1	0 RPM 4000 RPM	834 RPM		选项 M4	燃油限制器输出的曲线设置。 必须满足以下条件： R1<R2<R3<R4<R5<R6<R7<R8<R9 否则，将使用最坏情况下的设定点 R9。
5752	燃油限制器 1-3	AO1	0.0 mA 20.0 mA	0.0 mA			
5753	燃油限制器 1-3	R2	0 RPM 4000 RPM	963 RPM			
5754	燃油限制器 1-3	AO2	0.0 mA 20.0 mA	0.1 mA			
5755	燃油限制器 1-3	R3	0 RPM 4000 RPM	1085 RPM			
5756	燃油限制器 1-3	AO3	0.0 mA 20.0 mA	3.3 mA			
5760 燃油限制器 4-6							
5761	燃油限制器 4-6	R4	0 RPM 4000 RPM	1214 RPM		选项 M4	燃油限制器输出的曲线设置。 必须满足以下条件： R1<R2<R3<R4<R5<R6<R7<R8<R9 否则，将使用最坏情况下的设定点 R9。
5762	燃油限制器 4-6	AO4	0.0 mA 20.0 mA	6.4 mA			
5763	燃油限制器 4-6	R5	0 RPM 4000 RPM	1351 RPM			
5764	燃油限制器 4-6	AO5	0.0 mA 20.0 mA	9.3 mA			
5765	燃油限制器 4-6	R6	0 RPM 4000 RPM	1486 RPM			
5766	燃油限制器 4-6	AO6	0.0 mA 20.0 mA	12.2 mA			
5770 燃油限制器 7-9							
5771	燃油限制器 7-9	R7	0 RPM 4000 RPM	1639 RPM		选项 M4	燃油限制器输出的曲线设置。 必须满足以下条件： R1<R2<R3<R4<R5<R6<R7<R8<R9 否则，将使用最坏情况下的设定点
5772	燃油限制器 7-9	AO7	0.0 mA 20.0 mA	14.8 mA			
5773	燃油限制器 7-9	R8	0 RPM 4000 RPM	1793 RPM			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5774	燃油限制器 7-9	AO8	0.0 mA 20.0 mA	17.5 mA			R9。
5775	燃油限制器 7-9	R9	0 RPM 4000 RPM	1800 RPM			
5776	燃油限制器 7-9	AO9	0.0 mA 20.0 mA	20.0 mA			

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	功率输出 1	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5822	功率输出 1	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5823	功率输出 1	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	功率输出 2	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5832	功率输出 2	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5833	功率输出 2	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	功率输出 3	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5842	功率输出 3	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5843	功率输出 3	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	视在功率输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5852	视在功率输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5853	视在功率输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			

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	无功功率输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5862	无功功率输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5863	无功功率输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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 kVAr 16000 kVAr	0 kVAr			
5870 功率因数输出							
5871	功率因数输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	正值表示感性。 负值表示容性。
5872	功率因数输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5873	功率因数输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
5874	功率因数输出	最大值	0.5 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	频率输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5882	频率输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5883	频率输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
5884	频率输出	最大值	0.0 Hz 70.0Hz	55.0 Hz			
5885	频率输出	最小值	0.0 Hz 70.0 Hz	45.0 Hz			
5890 电压输出							
5891	电压输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	电压输出代表 L1-L2 电压。
5892	电压输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5893	电压输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			

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	电流输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	电流输出代表 L1 电流。
5902	电流输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5903	电流输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	母排电压输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	电压输出代表 L1-L2 电压。
5912	母排电压输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5913	母排电压输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	母排频率输出	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5922	母排频率输出	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5923	母排频率输出	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
5924	母排频率输出	最大值	0.0 Hz 70.0 Hz	55.0 Hz			
5925	母排频率输出	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	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5932	多功能输入 102	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5933	多功能输入 102	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			

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	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5942	多功能输入 105	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5943	多功能输入 105	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	。
5952	多功能输入 108	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5953	多功能输入 108	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
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	总消耗功率	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5962	总消耗功率	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5963	总消耗功率	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			
5964	总消耗功率	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5965	总消耗功率	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			
5970 总可用功率							
5971	总可用功率	输出 A	未使用 与选项相关	未使用		选项 E 和 F	
5972	总可用功率	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
5973	总可用功率	类型	0-20 mA 4-20 mA	4-20 mA			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
5974	总可用功率	最大值	0 kW 20000 kW	500 kW			
5975	总可用功率	最小值	-9999 kW 20000 kW	0 kW			

调节器输出选择



这些菜单用于选择调速器/AVR（选项 D）控制所使用的模拟量输出。

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	输出 A	未使用 AO66 AO71	AO66		选项 E 和 EF	
5990 AVR 输出							
5991	AVR 输出	输出 A	未使用 AO66 AO71	AO71		选项 E 和 F	

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	可以在 6006 中选择要使用的额定设置。还可以使用开关量输入或在 M logic 中进行选择。 额定电压和额定功率的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6002	额定设置 1	功率	10 kW 20000 kW	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	Set	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	额定电压和额定功率的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6012	额定设置 2	功率	10 kW 20000 kW	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	额定电压和额定功率的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6022	额定设置 3	功率	10 kW 20000 kW	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			
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	额定电压和额定功率的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6032	额定设置 4	功率	10 kW 20000 kW	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			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6035	额定设置 4	RPM	100 RPM 4000 RPM	1800 RPM			
6040 发电机电压互感器							
6041	发电机电压互感器	电压原边值	10 V 160 kV	400 V		设计参考手册	若电压互感器不存在，则原边值和副边值均设定为发电机的额定值。
6042	发电机电压互感器	电压副边值	100 V 690 V	400 V			额定电压的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6043	发电机电压互感器	电流原边值	5 A 9000 A	1000 A			
6044	发电机电压互感器	电流副边值	1 A 5 A	5 A			
6050 母排设置 1							
6051	母排设置 1	电压原边值	10 V 160 kV	400 V		设计参考手册	若电压互感器不存在，则原边值和副边值均设定为发电机的额定值。
6052	母排设置 1	电压副边值	100 V 690 V	400 V			额定电压的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6053	母排设置 1	母排额定电压	10 V 160 kV	400 V			
6060 母排设置 2							
6061	母排设置 2	电压原边值	10 V 160 kV	400 V		设计参考手册	若电压互感器不存在，则原边值和副边值均设定为发电机的额定值。
6062	母排设置 2	电压副边值	100 V 690 V	400 V			额定电压的范围取决于在“9030 缩放”中选择的范围。
6063	母排设置 2	母排额定电压	10 V 160 kV	400 V			
6080 语言							
6081	语言		英语 语言 1-11	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 PC 应用软件进行配置。

计数器和定时器

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。
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			
6100 计数器							
6101	计数器	运行小时数	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	计数器	GB 操作次数	0 20000	0			
6104	计数器	不可用					
6105	计数器	kWh	OFF ON	OFF			
6106	计数器	起动尝试次数	0 20000	0			
6110 检修定时器 1							
6111	检修定时器 1	使能	OFF ON	ON		选项 M4	通过使能菜单 6116 可复位该定时器。菜单自动进入 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...F6	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		选项 M4	通过使能菜单 6126，定

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6122	检修定时器 2	运行小时数	0 小时 9000 小时	500 小时			定时器将复位。菜单自动进入 OFF 状态。
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...F6	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			

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	动作时间	0.0 s 3200.0 s	0.0 s		设计参考手册	如果将设置调节为 0.0 s，则蜂鸣器继电器将持续激活，直至确认报警。

本地/远程模式选择

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6140 本地/远程							
6141	本地/远程	固定模式	OFF 远程 本地	OFF			用于将单元锁到特定工作模式。

运行、启动和停止

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	延时	0.0 s 3200.0 s	5.0 s		选项 M4	如果使用了继电器输出，则必须将此继电器类型设置为“限位”。
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			
6165	频率检测级别	频率	20 Hz 35 Hz	32 Hz			如果将频率用作运行检测类型（参数 6172），则参数 6165 可用于调节运行检测级别。
6170 运行检测							
6171	运行检测	齿数	0 齿 500 齿	0 齿		选项 M4	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 - 转速传感器 - 频率 - EIC（发动机通信） - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 106 如果菜单 6175 设置成 0.0，则不使用油压作为运行反馈。
6172	运行检测	类型	开关量输入 多功能输入	频率			
6173	运行检测	运行转速	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 15.0 bar	0.0 bar			
6180 起动器							
6181	起动器	起动准备	0.0 s 600.0 s	5.0 s		选项 M4	菜单 6185 和 6186 是使用油压作为运行反馈的相关设置。 如果参数 6186 设置为 0.0，则使用油压做运行反馈的功能将失效。
6182	起动器	延伸预备	0.0 s 600.0 s	0.0 s			
6183	起动器	启动 ON 时间	1.0 s 180.0 s	5.0 s			
6184	起动器	启动 OFF 时间	1.0 s 99.0 s	5.0 s			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6185	起动机	输入类型	多功能输入 102 多功能输入 108	多功能输入 102			
6186	起动机	设定点	0.0 bar 300.0 bar	0.0 bar			
6190 起动尝试次数							
6191	起动尝试次数	设定点	1 10	3		选项 M4	起动尝试次数。
6192	更改起动机	设定点	0 5	0			
6193	更改起动机	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6200 停机越控							
6201	停机越控	尝试次数	1 10	7		选项 M4	停机越控将所有停机置于警告状态。但超速级别 2、快速过电流级别 2 和急停除外。停机越控命令可被“停机”故障等级的其余保护忽略（见 DRH）。
6202	停机越控	冷机	0 s 32000 s	240 s			
6203	停机越控	使能	OFF ON	OFF			
6210 停机							
6211	STOP	冷机	0 s 32000 s	240 s		选项 M4	当运行反馈消失后，延伸停机定时器开始计时。在延时时间内不能起动发动机。 菜单 6213 和 6214 用于温度相关的冷却。
6212	STOP	延伸停机	1.0 s 3200.0 s	5.0 s			
6213	STOP	类型	多功能输入 102 M-logic	多功能输入 102			
6214	STOP	设定点	0 dec. 482 dec.	0 dec.			
6220 频率/电压正常							
6221	频率/电压正常	延时	0.0 s 3200.0 s	2.0 s		GPU：选项 G2	在开关闭合前，电压和频率必须持续处于设定范围内。

断路器控制

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6230 发电机开关控制							
6231	GB 控制	NA				设计参考手册	菜单 6212 用于紧凑型开关（合闸前需要储能）。
6232	GB 控制	储能时间	0.0 s 30.0 s	0.0 s			
6233	GB 控制	类型	脉冲 紧凑型	脉冲		GPU：选项 G2	可用 GB 类型： - 脉冲 - 持续信号 - 紧凑型
6234	同步前的负载	类型	OFF 本地模式 远程模式 ON	OFF			

功率降额

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6260 功率降额							
6261	功率降额	输入	多功能输入 102 M-logic	多功能输入 102		选项 M4	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
6262	功率降额	启动降额	0 个单位 20000 个单位	16 个单位			
6263	功率降额	降额斜率	0.1%/单位 100.0%/单位	5.0%/单位			
6264	功率降额	比例	OFF ON	OFF			
6265	功率降额	使能	OFF ON	OFF			
6266	功率降额	限制	0.0% 100.0%	80.0%			

怠速启动

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6290 怠速启动							
6291	怠速起动	起动定时器	0.0 分钟 999.0 分钟	300.0 分钟		选项 M4	
6292	怠速起动	使能起动	OFF ON	OFF			
6293	怠速停机	停机定时	0.0 分钟 999.0 分钟	300.0 分钟			
6294	怠速停机	使能停机	OFF ON	OFF			
6295	怠速运行	继电器输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6296	怠速运行	使能	OFF ON	OFF			

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		选项 M4	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 多功能输入 108	多功能输入 102			
6324	发动机加热器	回差	1 度 70 度	3 度			
6325	发动机加热器	使能	OFF ON	OFF			

发电机类型

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6360 发电机类型							
6361	发电机类型	类型	同步 异步	同步		选项 M4	

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		设计参考手册 GPU：不可用	调节模拟量负载分配线最大值。
6390 负载分配类型							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
6391	负载分配类型	设定点	可调 Selco T4800			设计参考手册 GPU: 不可用	负载分配类型分为: 可调模拟量输出最大值 (参数 6381) 或适配 Selco T4800 负载分配线。

最大通风

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	设定点	20 度 250 度	90 度		选项 M4	
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			

起动/停止下一个发电机

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6520 起动下一个发电机							
6521	起动下一个发电机	设定点	0% 100%	80%		设计参考手册	下一个发电机的起动信号。 将所选继电器设为“限制”模式。
6522	起动下一个发电机	定时器	0.0 s 3200.0 s	10.0 s			
6523	起动下一个发电机	输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6524	起动下一个发电机	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6525	起动下一个发电机	使能	OFF ON	OFF			
6530 停止下一个发电机							

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6531	停止下一个发电机	设定点	50% 100%	20%		设计参考手册	下一个发电机的停止信号。 将所选继电器设为“限制”模式。
6532	停止下一个发电机	定时器	0.0 s 3200.0 s	30.0 s			
6533	停止下一个发电机	输出 A	未使用 与选项相关	未使用			
6534	停止下一个发电机	输出 B	未使用 与选项相关	未使用			
6535	停止下一个发电机	使能	OFF ON	OFF			

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	设定点起动	0% 100%	20%	选项 M4	类型： - 多功能输入 102 - 多功能输入 105 - 多功能输入 108
6552	燃油泵逻辑	设定点停机	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	类型	多功能输入 102 多功能输入 108	多功能输入 102		
6556	燃油泵逻辑	故障等级	F1...F6	警告 (F2)		

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清单视图 (ON)，或选择停留在当前视图 (OFF)。

公制/美制单位

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
6920 公制/美制单位						
6921	工程单位	Bar/Celsius Psi/Fahrenheit	Bar/Celsius		选项 M4	在该参数中对单位进行的更改仅适用于显示面板上显示的单位。

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	功率	0% 100%	100%		设计参考手册 GPU：不可用	与主电网并联设置。
7052	固定功率设置	功率因数	0.60 1.00	0.90			
7053	固定功率设置	功率因数	感性 容性	感性			
7054	固定功率设置	无功功率	0% 100%	100%			

Y1 (X1) 静态调节率曲线

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7120 Y1(x1) 死区							
7121	Y1(x1) 死区	死区下限	0.00% 99.99 %	0.40 %		设计参考手册 GPU：不可用	
7122	Y1(x1) 死区	死区上限	0.00% 99.99 %	0.50 %			
7123	Y1(x1) 死区	滞后下限	0.00% 99.99 %	0.50 %			
7124	Y1(x1) 死区	滞后上限	0.00% 99.99 %	0.50 %			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7130 P(x1) 斜率							
7131	P(x1) 斜率	最小值	0 kW 20000 kW	200 kW		设计参考手册 GPU：不可用	
7132	P(x1) 斜率	最大值	0 kW 20000 kW	480 kW			
7133	P(x1) 斜率	斜率下限	-20000 kW 20000 kW	50 kW			
7134	P(x1) 斜率	斜率上限	-20000 kW 20000 kW	-50 kW			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7140 静态调节率曲线 1							
7141	静态调节率曲线 1	P(x1)	P(x1) P(x1)	P(x1)		设计参考手册 GPU：不可用	
7142	静态调节率曲线 1	X1	f f	f			
7143	静态调节率曲线 1	使能	OFF ON	OFF			

Y2 (X2) 静态调节率曲线

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7150 Y2(x2) 死区							
7151	Y2(x2) 死区	死区下限	0.00% 99.99 %	2.00 %		选项 D1	
7152	Y2(x2) 死区	死区上限	0.00% 99.99 %	2.00 %		GPU：不可用	
7153	Y2(x2) 死区	滞后下限	0.00% 99.99 %	2.10 %			
7154	Y2(x2) 死区	滞后上限	0.00% 99.99 %	2.10 %			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7160 Q(x2) 斜率							
7161	Q(x2) 斜率	最小值	0 kVAr 20000 kVAr	200 kVAr		选项 D1 GPU：不可用	
7162	Q(x2) 斜率	最大值	0 kVAr 20000 kVAr	480 kVAr			
7163	Q(x2) 斜率	斜率下限	-20000 kVAr 20000 kVAr	50 kVAr			
7164	Q(x2) 斜率	斜率上限	-20000 kVAr 20000 kVAr	-50 kVAr			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7170 PF(x2) 斜率							
7171	PF(x2) 斜率	最小值	0.60 1.00	0.80	PF	选项 D1	
7172	PF(x2) 斜率	I/C	感性 容性	感性		GPU: 不可用	
7173	PF(x2) 斜率	最大值	0.60 1.00	1.00	PF		
7174	PF(x2) 斜率	I/C	感性 容性	感性			

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7175	PF(x2) 斜率	斜率下限	- 1.000 1.000	-0.005	PF		
7176	PF(x2) 斜率	斜率上限	-1.000 1.000	0.005	PF		

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7180 静态调节率曲线 2							
7181	静态调节率曲线 2	PF(x2)	PF(x2) Q(x2)	PF(x2)		选项 D1	GPU: 不可用
7182	静态调节率曲线 2	X2	U P	U			
7183	静态调节率曲线 2	使能	OFF ON	OFF			

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	功率	OFF ON	OFF		选项 H2 或 H3	如果指令通过 Modbus 通讯传送，这些设定必须为 ON。内部和外部设置将会失效。 电压、功率因数和无功功率控制需要 AVR 控制（选项 D1）。
7502	通信控制	频率	OFF ON	OFF			
7503	通信控制	电压	OFF ON	OFF			
7504	通信控制	PF	OFF ON	OFF			
7505	通信控制	无功功率	OFF ON	OFF			
7510 外部通信							
7511	外部通信	ID	1 247	1		选项 H2 和 H9 或 H3	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 和 H9	
7513	外部通信	模式	RTU ASCII	RTU		选项 H2 和 H9	

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
7514	外部通信	版本	1-3	标准		选项 H2 和 H3	1.标准：标准 PPU-3 寄存器布局。 2.GPU/PPU-2： GPU/PPU-2 寄存器布局。仅 GPU/PPU-2 寄存器会响应，对其他寄存器的请求会导致显示 "ILLEGAL DATA ADDRESS"。 3.混合： GPU/PPU-2 寄存器布局。对 GPU/PPU-2 未占用的 GPU/PPU-3 寄存器的请求将按“标准”模式进行响应。

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 QSK15 QSK23/45/60/78 QST30	OFF		选项: Cummins Modbus (H6)	这个设定影响到显示的数据, 但不会影响 Modbus 数据 (选项 H2)。
7561	发动机接口	发动机类型	OFF DDEC EMR JDEC Iveco (依维柯) Perkins Caterpillar Volvo Penta EMS Volvo Penta Volvo Penta EMS2 Scania EMS Scania EMS S6 MDEC 2000/4000 M.302 MDEC 2000/4000 M.303 MTU ADEC Cummins (康明斯) Generic J1939 MTU J1939 Smart Connect	OFF		选项: J1939/MTU ADEC/MTU MDEC (H5) J1939 (H7)	MTU MDEC 仅在选项 H5 中可用。 当需要 M.201 或 M.304 时, 请选择 MDEC 2000/4000 M.303。 只有选择 MTU ADEC 作为发动机类型时, 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 用于选择通过 CAN 控制的 AVR。
7562	EIC SA/ADEC ID	Node ID	0 256	0			
7563	EIC 控件	使能	OFF ON	ON			
7564	EIC Auto view	使能	OFF ON	OFF			
7565	EIC AVR 控制	AVR 类型	OFF CAT CDVR	OFF			
7566	TSC1 SA	使能	-1 256	-1			

CANport 选择

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7840 CAN 选择							
7841	CAN A	EIC	OFF EIC	EIC		选项 H7	7842:在控制器和 Axiomatic 模块之间进行通信。请注意，还应设置参数 7891。 如果其中的一个参数设为 OFF，则会停止与外部模块、其他控制器或外部 ECU 的 CAN 通信。
7842	CAN B	Axiomatic	OFF Axiomatic	Axiomatic		选项 M4 + H7/H5	
7843	CAN C	外部输入/输出	OFF 外部输入/ 输出	外部输入/ 输出		选项 H8.2	
7845	CAN E	CAN 负载分配	OFF CAN 负载 分配	CAN 负载 分配		选项 G9	
	CAN E	EIC	OFF EIC	EIC		选项 H5	

CANshare 配置

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7850 CANshare							
7851	CANshare ID	ID	1 32	1		选项 G9	7852:“M-LOGIC”允许从 M-Logic 更改 CANshare 区域。
7852	CANshare 区域	区域	1 M-LOGIC	1			7853:密码等级为“主密码”。
7853	CANshare 设置	设置	OFF ON	OFF			7854:设为“OFF”时，菜单 7851、7852 和 7853 将被忽略。
7854	CANshare 监控	使能	OFF ON	ON			
7891	外部 IO J1939	Axiomatic	OFF Axiomatic	OFF		选项 M4 + H7/H5	7891:在控制器和 Axiomatic 模块之间进行通信。

外部 I/O 通信设置

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
7950 KL320x config							
7951	KL320x config	模块 1	Pt100 (2/3 线) 10- 1200 Ω (2 线 制)			选项： 外部 I/O 模 块 (H8.x)	选择模拟量模块。 选择 KL 3202/3204 不能 改变。 更改模块类型后，USW 软 件中的参数数据必须重新 读取。
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.x)	此菜单只有在选项 H8.2 激 活时才有效。 更改类型后，USW 软件中的 参数数据必须重新读 取。 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	50 k 125 k 250 k	125 k			
7973	CAN 1	ID	1 到 64	1			
7974	CAN 1	重置	NO 是	否			
7980 CAN 2							
7981	CAN 2	类型	OFF Beckhoff	OFF		选项： 外部 I/O 模 块 (H8.x)	如果选项 H8.8 激活的话， 此菜单才有效。 更改类型后，USW 软件中的 参数数据必须重新读 取。 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	50 k 125 k 250 k	125 k			
7983	CAN 2	ID	1 到 64	1			
7984	CAN 2	重置	NO 是	否			

跳转菜单

许多菜单只能通过跳转菜单进入：

9000 软件版本

模块的软件版本信息。在联系 DEIF 进行服务和支持之前，请仔细检查此项。

9010 显示字符测试

在显示面板中显示字符集的测试打印。

缩放

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9030 缩放							
9030	缩放	范围	10 V – 2500 V 10 kV – 160 kV	100 V – 25000 V		设计参考手册	该设置将更改显示面板中显示的测量值缩放范围。

回差

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9040 复位率							
9041	复位率 f		0.0% 10.0%	0.5%		设计参考手册	
9042	复位率 P/Q		0.0% 10.0%	1.0%			
9043	复位率 I		0.0% 10.0%	1.0%			
9044	复位率 U		0.0% 10.0%	1.0%			

报警测试模式

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9050 报警测试模式							
9051	报警测试模式	使能	ON 关闭	OFF		设计参考手册	用于立刻激活一个特定报警或所有报警。 经过延迟时间后，将自动禁用报警测试模式。
9052	报警测试模式	延时	0.1 s 3200.0 s	60.0 s			
9053	报警测试模式	激活一个报警	0 9999	0			
9054	报警测试模式	激活所有报警	ON 关闭	OFF			

仿真

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
----	----	--	----------	------	----	----	----

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9060 仿真							
9060	仿真	使能	ON 关闭	OFF		选项 G9	激活仿真模式。

9070 M4 软件版本

位于卡槽 #8 上的发动机接口卡的软件版本信息。

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
9080 发动机逻辑							
9080	发动机逻辑	使能	ON OFF	ON		选项 M4	

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	如果要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等级。
9117	服务密码	YYYYY 设定	0 32000	2001			
9118	主密码	XXXXX 设定	0 32000	2002			

服务菜单

服务菜单只能通过‘JUMP’按钮输入。此菜单在服务条件下使用。

在报警选项下，您可以见到所有的报警延时以及还剩余的时间。

输入和输出选择显示输入和输出的现有状态。例如，模式输入、继电器输出和负载分配线。

编号	设置		说明
9120 服务菜单			
9121	服务菜单	定时器	显示剩余报警延时。
9122	NA	NA	
9123	服务菜单	开关量输入	显示数字量输入状态。
9124	服务菜单	开关量输出	显示数字量输出状态。
9125	服务菜单	其他	显示其他信息。

交流配置

此菜单用于在不同的交流电测量系统中选择。

编号	设置		最小 最大	出厂设置	参考	说明
9130 交流配置						
9130	交流电配置	设置	1 相 L1 3 相 L1L2L3	3 相 L1L2L3	设计参考手册	可用设定： 3 相 L1L2L3 (1) 2 相 L1L3 (2) 2 相 L1L2 (3) 1 相 L1 (4)

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							
9141	角度补偿 BB/G 1	角度	-179.0 度 -179.0 度	0.0 度		设计参考手册	与 6050“母排设置 1”搭配使用。
9142	角度补偿 BB/G 2	角度	-179.0 度 179.0 度	0.0 度			与 6060“母排设置 2”搭配使用。

调光器

编号	设置	参考	说明
9150 背景灯调光			
9150	背景灯调光	操作手册	设置显示面板的亮度。

存储器备份

只能使用显示面板上的“JUMP”按钮访问存储器备份菜单。

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

CAN share ID

只能使用显示面板上的“JUMP”按钮访问 CAN share ID 总览菜单。

编号	设置	说明
9250 负载分配 ID		
P1	第 1 页有效 CAN ID	每页最多可显示七个控制器。特定控制器显示其自身 CAN ID 作为第一个编号，然后按照从最低到最高 ID 编号的顺序显示其余部分。
P2	第 2 页有效 CAN ID	
P3	第 3 页有效 CAN ID	
P4	第 4 页有效 CAN ID	
P5	第 5 页有效 CAN ID	

GSM 设置



GSM 设定只能在 USW 中进行。

编号	设置		最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
10320 GSM 引脚代码							
10320	GSM 引脚代码	功能	0 9999	1933		选项 H9.2	
10330 电话号码 1							
10330	电话号码 1	功能	0 999999999999	12345678903		选项 H9.2	



与菜单 10330 类似的菜单可用于电话号码 2-5（菜单编号为 10340-10370）。

密码



密码设定只能在 USW 中进行。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
10390 密码语言页						
10390	密码语言页	无 客户	无		设计参考手册	选择： - 无 - 管理员 - 服务 - 客户
10400 密码登陆页						
10400	密码登陆页	无 客户	无		设计参考手册	选择： - 无 - 管理员 - 服务 - 客户
10410 密码控制页						

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
10410	密码控制页	无 客户	无		设计参考手册	选择： - 无 - 管理员 - 服务 - 客户

VDO 102



VDO 102 设置只在 USW 软件中可用。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
10460 VDO 1 类型						
10460	VDO 1 类型	传感器类型 1 可配置	传感器类型 1		选项 M4	选择： - 传感器类型 1 - 传感器类型 2 - 传感器类型 3 - 可配置
10470 VDO 1 输入设定点 1						
10470	VDO 1 输入设定点 1	0 Ohm 480 Ohm	10 Ohm		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10480 VDO 1 输出设定点 1						
10480	VDO 1 输出设定点 1	-49 482	40		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10490 VDO 1 输入设定点 2						
10490	VDO 1 输入设定点 2	0 Ohm 480 Ohm	44.9 欧姆		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10500 VDO 1 输出设定点 2						
10500	VDO 1 输出设定点 2	-49 482	50		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10510 VDO 1 输入设定点 3						
10510	VDO 1 输入设定点 3	0 Ohm 480 Ohm	81 Ohm		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10520 VDO 1 输出设定点 3						
10520	VDO 1 输出设定点 3	-49 482	60		选项 M4	可配置 VDO 曲线。

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	说明
10530 VDO 1 输入设定点 4						
10530	VDO 1 输入设定点 4	0 Ohm 480 Ohm	134.7 欧姆		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10540 VDO 1 输出设定点 4						
10540	VDO 1 输出设定点 4	-49 482	80		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10550 VDO 1 输入设定点 5						
10550	VDO 1 输入设定点 5	0 Ohm 480 Ohm	184 Ohm		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10560 VDO 1 输出设定点 5						
10560	VDO 1 输出设定点 5	-49 482	100		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10570 VDO 1 输入设定点 6						
10570	VDO 1 输入设定点 6	0 Ohm 480 Ohm	200 Ohm		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10580 VDO 1 输出设定点 6						
10580	VDO 1 输出设定点 6	-49 482	110		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10590 VDO 1 输入设定点 7						
10590	VDO 1 输入设定点 7	0 Ohm 480 Ohm	210 欧姆		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10600 VDO 1 输出设定点 7						
10600	VDO 1 输出设定点 7	-49 482	115		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10610 VDO 1 输入设定点 8						
10610	VDO 1 输入设定点 8	0 Ohm 480 Ohm	220 Ohm		选项 M4	可配置 VDO 曲线。
10620 VDO 1 输出设定点 8						
10620	VDO 1 输出设定点 8	-49 482	120		选项 M4	可配置 VDO 曲线。

VDO 105



VDO 105 设置只在 USW 软件中可用。



参数 10630-10790 的设置方法与 VDO102(10460-10620) 相同。

VDO 108



VDO 108 设置只在 USW 软件中可用。



参数 10800-10960 的设置方法与 VDO102 (10460-10620) 相同。

多功能输入选择

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		选项 M4	在该参数中对单位进行的更改只会更改 USW 中显示的单位。
10980 多功能输入配置 102						
10980	多功能输入配置 102	4-20 mA 开关量	0-40V DC		选项 M4	选择: 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 VDO 油压 VDO 水温 VDO 油位 开关量
10990 多功能输入配置 105						
10990	多功能输入配置 105	4-20 mA 开关量	0-40V DC		选项 M4	选择: 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 VDO 油压 VDO 水温 VDO 油位 开关量
11000 多功能输入配置 108						

编号	设置	最小 最大	出厂设置	备注	参考	描述
11000	多功能输入配置 108	4-20 mA 开关量	0-40V DC		选项 M4	选择： 4-20 mA 0-40V DC Pt100 Pt1000 VDO 油压 VDO 水温 VDO 油位 开关量

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 外部开关量输出 1							
	外部开关量输出 1	功能	报警 限制	报警		选项： 外部输入/输出模块 (H8)	
	外部开关量输出 1	断开延时	0.0 s 999.9 s	5.0 s			



同样适用于设置 12800-12940。

外部模块状态

编号	设置	最小 最大	备注	参考	描述
12950	外部模块 0 状态	-32768 +32767		选项： 外部输入/输出模块 (H8)	这是在外部模块中读取的号码，仅能在 USW 中显示。有关详细信息，请参见选项 H8 说明。



同样适用于设置 12951-12983（外部模块 1 到 33）。

DEIF A/S 保留上述任何内容的更改权利。