YASKAWA

安川变频器 GA700
使用补充说明资料

概要

非常感谢您购买使用安川变频器GA700。

本使用补充说明资料对因GA700的软件版本升级而新增及变更的功能进行说明，以帮助客户正确使用这些功能。请一并阅读随产品同箱包装的《GA700快速使用指南》(TOCPC71061706)以及本公司官方网站公开的《GA700技术手册》（SICPC71061706）。此外，请在充分理解产品相关安全信息和注意事项的基础上再操作、使用本产品。

适用机型

适用机型为 GA700 软件版本 S1038 或更高版本的变频器。
关于软件版本，请确认产品侧面的铭牌或监视参数 U1-25。

补充说明内容

本补充说明资料对以下变更内容进行说明：

1. 新增不会被 A1-03=2220, 3330[2 线制顺控和 3 线制顺控的初始化]初始化的参数
2. 变更 C6-05[载波频率比例增益]的设定范围
3. 支持 Ethernet/IP 通信协议的 Forward Close 指令动作(新增 F7-43[PLC 通信中断时的动作选择])
4. CE[MEMOBUS 通信故障]检出功能的功能扩展(H5-05=2[CE 检出:运行中有效])
5. PM 电机节能控制无效时的输出电压限制动作领域的动作改善(新增 nA-04[输出电压限制 q 轴电流指令切换幅度])
6. 新增 PM 电机控制用调整参数(E5-08[电机的 q 轴电感(磁饱和时)]、n8-71[速度推定微分增益]、n8-91[输出电压限制时的 Id 限制])
7. 变更试运行时微调所用的参数的说明内容
8. 风扇、防冲击电流回路用电源发生故障时的故障诊断说明内容
9. 支持 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP<1>
10. 支持 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP 参数<1>
11. 删除 L8-32[FAn 故障选择]<2>

资料编号：EZZ024702<2>
2025 年 9 月 编制

1. 新增不会被 A1-03=2220, 3330[2 线制顺控和 3 线制顺控的初始化]初始化的参数

在不会被 A1-03=2220, 3330[2 线制顺控和 3 线制顺控的初始化]初始化的参数中新增 A1-12[Bluetooth ID]。（下划线部分为新增内容）

No.	名称
A1-00	LCD 操作器显示语言
A1-02	控制模式的选择
A1-07	DriveWorksEZ 功能选择
A1-12	**Bluetooth ID**
E1-03	V/f 曲线选择
…	…

2. 变更 C6-05[载波频率比例增益]的设定范围

变更 C6-05[载波频率比例增益]的设定上限值为 300，该参数可使载波频率随输出频率做线性变化。（下划线部分为变更内容）

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
C6-05 (0227)	载波频率比例增益	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定载波频率比例增益。在设定此参数之前，请先设定 C6-02 = F［载波频率选择 = 用户设定］。	取决于 C6-02 (0 - **300**)

3. 支持 Ethernet/IP 通信协议的 Forward Close 指令动作

通过 F7-43[PLC 通信中断时的动作选择]选择变频器运行中收到 Ethernet/IP 通信协议的 Forward Close 指令时，是停止运行还是继续运行。

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
F7-43 (1BCE)	PLC 通信中断时的动作选择	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定在运行中接收到来自网络的Ethernet/IP通信协议的Forward Close指令(PLC 通信中断指令)时的动作。 0:继续运行 1:清除来自通信选购卡的运行指令 2:bUS[选购卡通信故障]	0 (0 - 2)

(注)JOHB-SMP3 通信协议 EtherNet/IP 的软件版本为 PRG:3003 或更高时支持该参数。

使用 U6-97［OPT SPARE 4］可查看 JOHB-SMP3 通信协议 EtherNet/IP 的软件版本。<1>

资料编号：EZZ024702<2>

2025 年 9 月 编制

4. CE[MEMOBUS 通信故障]检出功能的功能扩展

新增 H5-05[CE 检出选择]的选项 2[运行中有效]，并扩展了 CE[MEMOBUS 通信故障]的检出功能。（下划线部分为变更内容）

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
H5-05 (0429)	CE 检出选择	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定是否在 MEMOBUS 通信时检出 CE[MEMOBUS 通信故障]的功能。 0:无效 不检出 CE。变频器继续运行。 1:有效 检出 CE。如果检出 CE，变频器将执行 H5-04[检出 CE(MEMOBUS 通信故障)时的动作选择]设定的动作。 **2:运行中有效** **如果变频器运行中检出 CE，变频器将执行 H5-04[检出 CE(MEMOBUS 通信故障)时的动作选择]设定的动作。如果变频器在停止状态下检出 CE，则变频器会检出 CE 轻故障。**	1 (0 - **2**)

5. PM 电机节能模式无效时的输出电压限制动作领域的动作改善

有的 PM 电机会在 b8-01=0[节能模式无效]且限制输出电压时发生冲击，为此新增了抑制冲击的功能。通过 nA-04[输出电压限制 q 轴电流切换幅度]设定以 d 轴电流指令为基准的 q 轴电流指令的切换幅度。通常无需变更。

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
nA-04 (1BF5) Expert	输出电压限制 q 轴电流指令切换幅度	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定以 d 轴电流指令为基准的 q 轴电流指令的切换幅度，以抑制输出电压限制时的冲击。以电机额定电流为 100%设定 q 轴电流指令的切换幅度。	-10% (-20 - 0%)

6. 新增 PM 电机控制用的调整参数

新增 PM 电机控制用调整参数 E5-08[电机的 q 轴电感(磁饱和时)]、n8-71[速度推定微分增益]、n8-91[输出电压限制时的 Id 限制]。关于调整步骤请参照“7.变更试运行时微调所用的参数的说明内容”。

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
E5-08 (0330) Expert	电机的 q 轴电感(磁饱和时 Lq)	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定速度推定使用的电机的 q 轴电感(磁饱和时 Lq)。 发生 STPo[失步]或 OC[过电流]时，请进行调整。	0.00mH (0.00 - 600.00mH)
n8-71 (065F) Expert	速度推定微分增益	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定速度推定使用的微分增益。发生 STPo[失步]或 OC[过电流]时，请进行调整。	5.00 (0.00 - 10.00)
n8-91 (02F7) Expert	输出电压限制时的 Id 限制	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定输出电压限制的 Id 限制值。发生 STPo[失步]或 OC[过电流]时，请进行调整。	-50% (-200 - 0%)

资料编号：EZZ024702<2>
2025 年 9 月 编制

7. 变更试运行时微调所用的参数的说明内容

因"6.新增 PM 电机控制用调整参数"，而在"PM 用无 PG 矢量控制模式"和"PM 用无 PG 高级矢量控制模式"的试运行时的微调所用的参数中新增了 n8-91[输出电压限制时的 Id 限制]、n8-71[速度推定微分增益]、E5-08[电机的 q 轴电感(磁饱和时 Lq)]。另外，为了能够灵活地进行试运行时的微调，新增了 n8-69[速度推定增益]、n8-39[高频重叠用低通滤波器切断频率]、n8-11[感应电压推定增益 2]。（下表中下划线部分为新增内容）

◆ A1-02=5[OLV/PM：PM 用无 PG 矢量控制模式]

故障	参数编号	对策	出厂设定	推荐值
输出电压发生饱和，高速运行期间发生振动或 STPo[失步]或 OC[过电流]。	n8-62[输出电压限制设定电压]	设定时使设定值低于实际的输入电源电压。	・200.0V ・400.0V	设定时请使设定值低于实际的输入电源电压。
	n8-91[输出电压限制时的 Id 限制]*1	**以-5%的幅度逐渐调低设定值。**	**-50%**	**-150% ～ -50%**

※1　n8-91[输出电压限制时的 Id 限制]当变频器软件版本为 PRG:01038 或更高版本时有效。

◆ A1-02=6[AOLV/PM：PM 用无 PG 高级矢量控制模式]

故障	参数编号	对策	出厂设定	推荐值
负载、速度变化时发生失步或异常。（冲击负载会检出异常）	**n8-69[速度推定增益]**	**・转矩、速度响应慢时，以 0.20 的幅度逐渐调高设定值。 ・发生失步、振动时，以 0.20 的幅度逐渐调低设定值。**	**1.00**	**0.20 ～ 5.00**
	n8-71[速度推定微分增益]*2	**以 0.50 的幅度逐渐调低设定值。**	**5.00**	**1.00 ～ 5.00**
	E5-08[电机的 q 轴电感(磁饱和时 Lq)]*2	**•设定电机铭牌或测试报告中标示的磁饱和时 q 轴感应值。 ・设定 E5-06[电机的 d 轴电感]值，并逐渐调高设定值直至振动被抑制。(E5-08 设定为 E5-06 和 E5-07 之间的值。如果设定为 0.00 则无效)**	**0.00mH**	**E5-06 ～ E5-07**
n8-57=1[高频重叠功能:有效]时，发生失步、振动或电机发出异音。	**n8-39[高频重叠用低通滤波器切断频率]**	**将设定值设定为 n8-36[高频重叠频率]设定值的 50%。**	**250 Hz**	**如果负载达到 n8-36[高频重叠频率]的 50%时，速度会下降。**
（非转矩极限状态）	**n8-11[感应电压推定增益 2]**	**以 10 的幅度逐渐调低设定值。**	**取决于 n8-72**	**50.0 ～ 300.0**

※2　n8-71[速度推定微分增益]和 E5-08[电机的 q 轴电感(磁饱和时 Lq)]当变频器软件版本为 PRG:01038 或更高版本时有效。

8. 新增风扇、防冲击电流回路用电源发生故障时的故障诊断内容

新增了风扇、防冲击电流回路用电源发生故障时的故障诊断说明内容。（下划线部分为变更内容）

当风扇、防冲击回路用电源发生故障时，会检出 FAn1[变频器冷却风扇故障]或 Uv1[主回路欠电压]或 Uv3[防冲击回路异常]或 Uv[主回路欠电压]的轻故障。

【故障】

◆ FAn1[变频器冷却风扇故障]

代码	名称	原因	对策
FAn1	变频器冷却风扇故障	冷却风扇无法正常工作。	· 确认冷却风扇是否动作。 · 重启变频器。 · 确认U4-03［冷却风扇运行时间］及U4-04［冷却风扇维护］。如果冷却风扇发生故障或已到达使用寿命，请更换新的冷却风扇。
		内气搅动风扇发生故障。	· 确认内气搅动风扇是否动作。 · 重启变频器。 · 确认U4-03［冷却风扇运行时间］及U4-04［冷却风扇维护］。如果内气搅动风扇发生故障或已到达使用寿命，请更换新的内气搅动风扇。
		风扇、防冲击电流回路用电源发生故障。 (型号 2257～2415、 4208～4H12)	**· 重启变频器后确认故障是否持续。 · 如果故障持续发生，则更换电路板或变频器。更换主板时请向本公司代理商或销售负责人垂询。**

◆ Uv1[主回路欠电压]

代码	名称	原因	对策
Uv1	主回路欠电压	输入电源缺相。	确认主回路电源接线是否有误以及有无断线，有误则更正。
		变频器主回路电源输入端子螺丝松动。	用适当的紧固力矩拧紧螺丝。
		输入电源的电压波动过大。	· 改善电源电压使其能够满足变频器额定电压。 · 采取稳定电源电压的措施。
		发生了停电。	改善电源。
		变频器内部的主回路电容器回路老化。	通过U4-05［电解电容维护］确认电容器的维护时期。如果U4-05的值超过90%，则更换主板或变频器。更换主板时，请向本公司代理商或销售负责人垂询。
		变频器内部冲击防止回路的继电器或电磁接触器动作不良。	冲击电流防止继电器的维护时期会显示在U4-06［冲击电流防止继电器维护］上。如果U4-06的值超过90%，则更换主板或变频器。更换主板时，请向本公司代理商或销售负责人垂询。
		风扇、防冲击电流回路用电源发生故障。 (型号2257～2415、 4208～4H12)	**· 重启变频器后确认故障是否持续。 · 如果故障持续发生，则更换电路板或变频器。更换主板时请向本公司代理商或销售负责人垂询。**

◆ Uv3[冲击防止回路故障]

代码	名称	原因	对策
Uv3	冲击防止回路故障	变频器内部冲击防止回路的继电器或电磁接触器动作不良。	· 重启变频器。 · 如果故障持续发生，则更换电路板或变频器。 · 冲击电流防止继电器的维护时期会显示在U4-06［冲击电流防止继电器维护］上。如果U4-06的值超过90%，则更换主板或变频器。更换主板时，请向本公司代理商或销售负责人垂询。
		风扇、防冲击电流回路用电源发生故障。 (型号 2257～2415、 4208～4H12)	**· 重启变频器后确认故障是否持续。 · 如果故障持续发生，则更换电路板或变频器。更换主板时请向本公司代理商或销售负责人垂询。**

【轻故障】

◆ Uv1[主回路欠电压]

代码	名称	原因	对策
Uv	主回路欠电压	输入电源的电压波动过大。	· 改善电源电压使其能够满足变频器额定电压。 · 采取稳定电源电压的措施。 · 如果主回路电源没有问题，则检查主回路侧电磁接触器是否存在故障。
		输入电源缺相。	确认主回路电源接线是否有误以及有无断线，有误则更正。
		变频器主回路电源输入端子螺丝松动。	用适当的紧固力矩拧紧螺丝。
		发生了停电。	改善电源。
		变频器内部的主回路电容器回路老化。	通过U4-05［电解电容维护］确认电容器的维护时期。如果U4-05的值超过90%，则更换主板或变频器。更换主板时，请向本公司代理商或销售负责人垂询。
		因电源变压器的容量不足，变频器的冲击电流导致电源电压降低。	· 确认接线用断路器、漏电断路器（带过电流保护功能）或电磁接触器为 ON 时是否出现警报。 · 重新选择大容量电源变压器。
		变频器的内部气温过高。	确认变频器的环境温度。
		CHARGE指示灯故障。	更换主板或变频器。更换主板时，请向本公司代理商或销售负责人垂询。
		风扇、防冲击电流回路用电源发生故障。 (型号2257～2415、 4208～4H12)	**· 重启变频器后确认故障是否持续。 · 如果故障持续发生，则更换电路板或变频器。更换主板时请向本公司代理商或销售负责人垂询。**

9. 支持 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP<1>

支持了 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP。在支持的选购卡及相关监视·寄存器列表中添加了 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP 的说明。(下划线部分为新增内容)

GA700 请使用 S1038 或更高软件版本，且 JOHB-SMP3 的软件版本需 S8207(BACnet/IP:Ver7001※1)或更高。

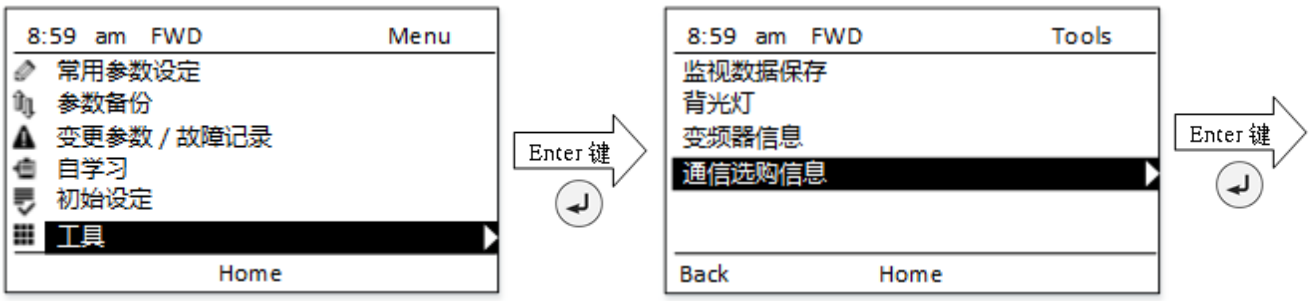
※1 JOHB-SMP3 拥有产品本身的软件版本和每个通信协议的软件版本。请根据购入产品的包装箱上的 PRG 确认产品本身的软件版本。要确认通信协议的软件版本时，请启用相应的通信协议后，通过下述的 U6-97 参数确认。

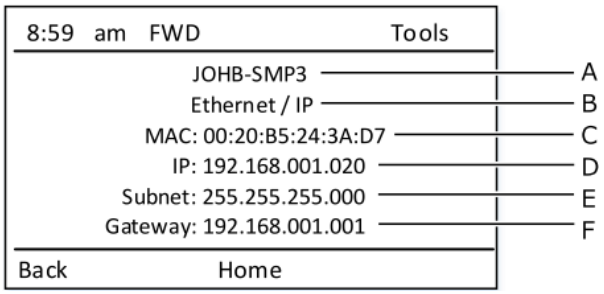
◆ U6: 控制监视

No. (Hex.)	名称	内容	多功能模拟量输出的信号电平
U6-97 (07F7)	OPT SPARE 4	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 显示选购卡的软件版本。(使用 JOHB-SMP3 时) (注)使用其它选购卡时，请参照所使用选购卡的技术手册。	不能输出

◆ 显示通信选购卡的信息

连接了 JOHB-SMP3 时，通过从菜单画面选择[工具]>[通信选购信息]，可以确认如下通信选购卡的各种信息。





符号	名称	说明
A	站名 or **BACnet/IP Device Object Name**	显示 PROFINET 协议的站名。 **显示 BACnet/IP 协议的 Device Object Name。** 对于其它协议，则显示"JOHB-SMP3"。 （注）:使用 PROFINET 时，显示由 PLC 设定的站名。如果未设定站名，则显示 No Station Name。 **BACnet/IP 时，显示由 building automation controller 设定的 Device Object Name。如果未设置 Device Object Name，则显示 "Yaskawa VFD ID" + F6-49 (Hex.) + F6-48 (Hex.)。** **例) F6-49=09(Hex.)，F6-48=2A5A(Hex.)时:** Yaskawa VFD ID092A5A F6-49 = 09　F6-48 = 2A5A **站名或 Device Object Name 超过 32 个字符时，则显示前 32 个字符。**
B	通信协议	显示设定为 JOHB-SMP3 的协议。
C	MAC 地址	显示当前有效的自身 MAC 地址。显示与 U4-76～U4-78 相同的内容。
D	IP 地址	显示当前有效的自身 IP 地址。显示与 U6-80～U6-83 相同的内容。没有 IP 地址的协议，显示为 000.000.000.000。
E	子网掩码	显示当前有效的子网掩码。显示与 U6-84～U6-87 相同的内容。没有 IP 地址的协议，显示为 000.000.000.000。
F	网关地址	显示当前有效的网关地址。显示与 U6-88～U6-91 相同的内容。没有 IP 地址的协议，显示为 000.000.000.000。

◆ 支持的通信选购卡类型

通信的类型	选购卡的型号
Modbus TCP/IP	SI-EM3
PROFINET	SI-EP3
EtherNet/IP	SI-EN3
EtherCAT	SI-ES3
BACnet/IP	**JOHB-SMP3**
・・・	・・・

◆ 通信数据一览

■ 监视数据

寄存器编号 (Hex.)	内容	
00B0	连接在 CN5-A 上的选购件代码	将所连接选购件的代码存储在寄存器中。 AI-A3 = 0003（Hex.） AO-A3 = 0004（Hex.） DI-A3 = 0001（Hex.） DO-A3 = 0002（Hex.） PG-B3 = 0011（Hex.） PG-F3 = 0021（Hex.） PG-RT3 = 0023（Hex.） PG-X3 = 0012（Hex.） SI-C3 = 5343（Hex.） SI-EM3 = 1005（Hex.） SI-EN3 = 1006（Hex.） SI-ET3 = 1004（Hex.） SI-N3 = 534E（Hex.） SI-P3 = 5350（Hex.） SI-S3 = 5353（Hex.） SI-T3 = 5354（Hex.） SI-W3 = 1003（Hex.） **JOHB-SMP3（BACnet/IP）= 100C（Hex.）**
・・・		・・・

◆ 外围机器和选购件

名称	型号	使用目的	资料编号
PROFINET	SI-EP3	通过 PROFINET 通信，从上位控制器进行以下操作时使用。 · 变频器的运行/停止 · 参数的设定/查看 · 输出频率，输出电流等各种监视	TOBPC73060089 SIJPC73060089
EtherCAT	SI-ES3	上位控制器通过 EtherCAT 通信进行以下操作时使用。 · 变频器的运行/停止 · 参数的设定/查看 · 输出频率，输出电流等各种监视	TOBPC73060096 SIJPC73060096
BACnet/IP	**JOHB-SMP3**	**通过 BACnet/IP 通信，从上位控制器进行以下操作时使用。** **· 变频器的运行/停止** **· 参数的设定/查看** **· 输出频率，输出电流等各种监视**	**TOBPC7306000H** **SIxPC7306000M**
・・・		・・・	

◆ U4:维护监控

No. (Hex.)	名称	内容	多功能模拟量输出的信号电平
U4-75 (1BC4)	通信选购卡协议	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 显示变频器上连接的通信选购卡的协议。 有关显示值与协议的关系，请参照表 9.1。	不能输出

表 9.1 U4-75 的值与通信协议的关系

通信协议（通信选购卡）	*U4-75* 的值(Hex.)
Modbus TCP/IP(SI-EM3)	1
EtherNet/IP（SI-EN3）或 PROFINET（SI-EP3）	2
EtherCAT(SI-ES3)	4
CC-Link（SI-C3）	8
DeviceNet（SI-N3）	9
PROFIBUS-DP（SI-P3）	A
CANopen（SI-S3）	B
MECHATROLINK-II（SI-T3）	D

通信协议（通信选购卡）	*U4-75* 的值(Hex.)
LONWORKS（SI-W3）	11
MECHATROLINK-Ⅲ（SI-ET3）	12
未配置协议（JOHB-SMP3）	70
Modbus TCP/IP(JOHB-SMP3)	71
EtherNet/IP（JOHB-SMP3）	72
EtherCAT(JOHB-SMP3)	74
BACnet/IP(JOHB-SMP3)	**75**
PROFINET（JOHB-SMP3）	78
通信选购卡未连接	FF

◆ F6、F7：通信选购卡的设定

参数	Modbus TCP/IP SI-EM3	PROFINET SI-EP3	EtherNet/IP SI-EN3	BACnet/IP JOHB-SMP3
F6-01～F6-03	○	○	○	○
F6-04	-	-	-	-
F6-06	○	○	○	-
F6-07、F6-08	○	○	○	○
F6-10、F6-11	-	-	-	-
F6-14	○	○	○	○
F6-16	○	○	○	○
F6-20、F6-21	-	-	-	-
F6-22	-	-	-	-
F6-23～F6-26	-	-	-	-
F6-30～F6-32	-	-	-	-
F6-35、F6-36	-	-	-	-
F6-45～F6-47	-	-	-	-
F6-48、F6-49	-	-	-	○
F6-50～F6-53	-	-	-	-
F6-54	-	-	○	-
F6-55～F6-71	-	-	-	-
F7-01～F7-15	○	○	○	○
F7-16	○	-	-	-
F7-17～F7-42	-	○	○	-
F7-50～F7-57	-	-	-	○
F7-60～F7-79	-	-	-	-

10. 支持了 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP 参数<1>

连接了 JOHB-SMP3 的通信协议 BACnet/IP 且 GA700 软件版本为 S1038 或更高时，可使用以下参数。

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
F7-50 (1BC1)	BACnet/IP 端口编号	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器接收 BACnet 信息的 UDP 端口编号。	47808 (1024 - 65535)
F7-51 (1BE9)	BBMD IP 地址 1	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器作为 foreign device 注册的 BACnet Broadcast Management Device（BBMD）的 IP 地址中第 1 个八位位组。	0 (0 - 255)
F7-52 (1BEA)	BBMD IP 地址 2	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器作为 foreign device 注册的 BACnet Broadcast Management Device（BBMD）的 IP 地址中第 2 个八位位组。	0 (0 - 255)
F7-53 (1BEB)	BBMD IP 地址 3	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器作为 foreign device 注册的 BACnet Broadcast Management Device（BBMD）的 IP 地址中第 3 个八位位组。	0 (0 - 255)
F7-54 (1BEC)	BBMD IP 地址 4	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器作为 foreign device 注册的 BACnet Broadcast Management Device（BBMD）的 IP 地址中第 4 个八位位组。	0 (0 - 255)
F7-55 (1BED)	BBMD 端口编号	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器注册的 BBMD 机器的 UDP 端口编号。	47808 (1024 - 65535)
F7-56 (1BEE)	BBMD 发送间隔	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器多次进行 BBMD 外部注册时的时间间隔。	3600 s (0 - 65535 s)
F7-57 (1BEF)	BACnet/IP bUS 超时时长	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定变频器从接收运行指令或频率指令到检出 bUS 异常的等待时间。	3600 s (0 - 65535 s)

11. 删除 L8-32[FAn 故障选择]<2>

冷却风扇或内气搅动风扇发生故障时，会检出 FAn1[变频器冷却风扇故障]。因此，删除 L8-32[FAn 故障选择]。

No. (Hex.)	名称	内容	出厂设定 (设定范围)
L8-32 (04E2)	FAn 故障选择	V/f CL-V/f OLV CLV AOLV OLV/PM AOLV/PM CLV/PM EZOLV 设定检出 FAn［内气搅动风扇故障］时的动作。	1 (0 - 4)

(注) 如果需要设定检出 FAn1 时的变频器的动作，请参照 EZZ024768 的项 3(冷却风扇出现故障时的应急运行功能)。