

EMF-APP01 相位侦测卡使用说明书

- ◆ 请详细阅读下列说明后才使用本产品，以确保使用安全。
- ◆ 由于产品精益求精，当内容规格有所修正时，请咨询代理商或至台达网站(<http://www.delta.com.tw/industrialautomation/>)下载最新版本。

一、功能概述

1. 相位侦测卡需配合 VFD-F-EPS 机种控制板使用。
2. 通过相位侦测卡，将变频器输入的任意两相（R、S 或 S、T 或 R、T）信号经处理后，送入变频器控制板 AVI 模拟输入口，控制板经运算处理后，使变频器的输入（RST）与输出（UVW）保持同步。
3. 通过设置变频器参数（03-16），可以使变频器输入（RST）及输出（UVW）相位保持一固定的延迟时间（相当于变压器转换及滤波造成的相位延迟时间），这样可以使变频器输入（RST）与经变压器及滤波后的输出（U'V'W'）保持同步。

二、系统配线图

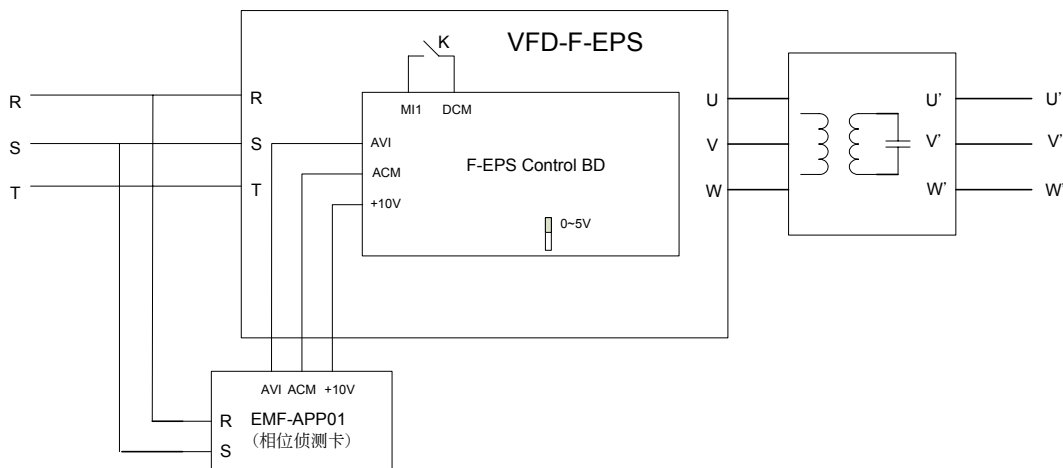
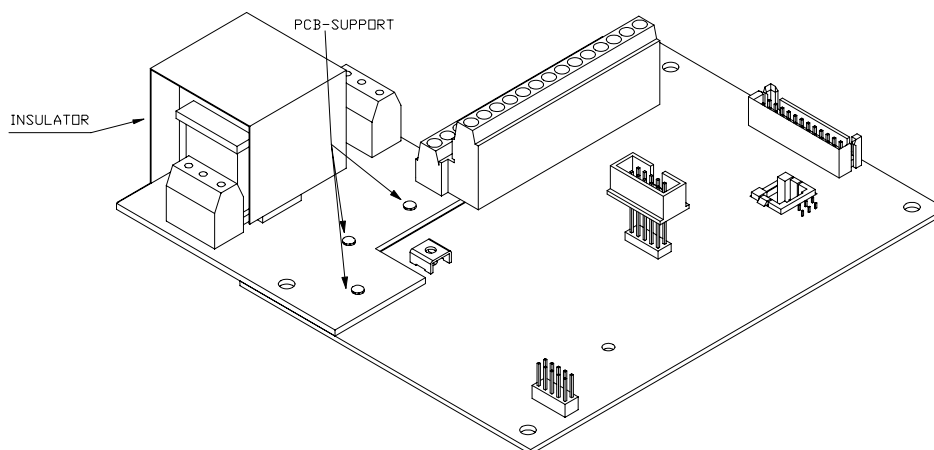


图 1 系统连接示意图

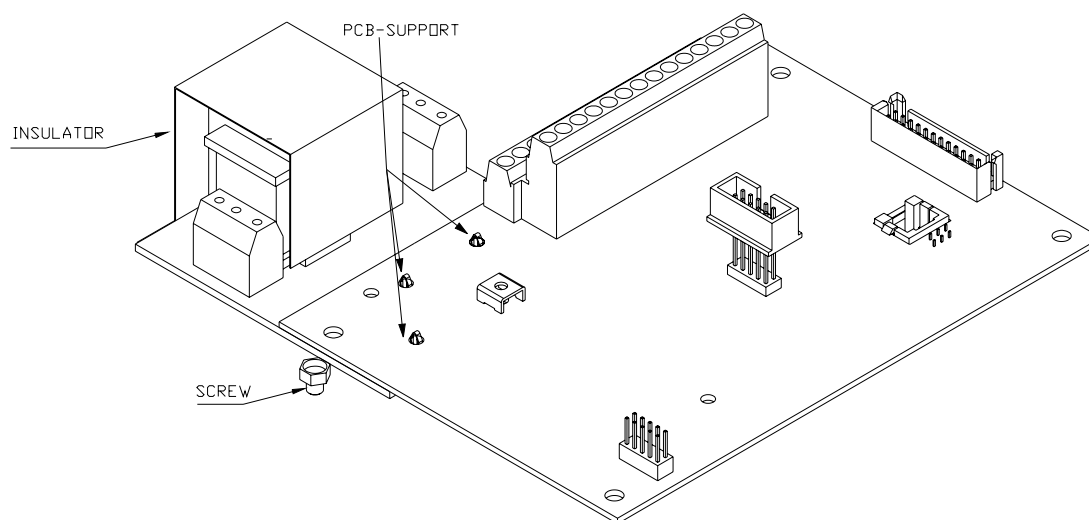
三、实物装配方式

1. 配合 VFD-F-EPS 1-20HP 机种的安装方式：
请按照图 1 所示，将 EMF-APP01 置于干燥绝缘处接在变频器外部。
2. 配合 VFD-F-EPS 25-40HP 机种的安装方式：



需在 EMF-APP01 下面垫绝缘片，使用塑料支撑柱自上向下将其固定于控制板之上。

3. 配合 VFD-F-EPS 50-125HP 机种的安装方式：



需将控制板拆下，在 EMF-APP01 下面垫绝缘片，使用塑料支撑柱自下向上将其固定于控制板之下。

4. 配合 VFD-F-EPS 150HP 以上机种的安装方式：

请按照图 1 所示，将 EMF-APP01 置于干燥绝缘处接在变频器外部。

四、使用步骤

1. 安装相位侦测卡：

- 将相位侦测卡与控制板连接。
- 再将相位侦测卡的端子（R、S）对应连接到变频器的输入端子（R、S）上。（注意：相位侦测卡的 R、S 必须与变频器的 R、S 对应连接，否则相位可能无法同步）。
- 将相位侦测卡的输出端子（+10V、ACM、AVI）对应连接到控制板的（+10V、ACM、AVI）端口。

2. 将控制板上的拨动开关（SW2）拨到 0~5V 位置，确认 SW1 拨到 SINK 模式。

3. 变频器上电，设置相位侦测相关参数：

- 设置 02-03 载波频率>9000
- 定义同步信号输出端子
例如：设置 03-00=38，当输入输出同步后，由外部端子 RA—RC 闭合，作为外部同步指示。
- 定义同步指令输入端子
例如：设置 04-00=34，当 MI1 输入有效时，即 MI1-DCM 短路，锁相功能才起作用；若 MI1 无效，即 MI1—DCM 断路，锁相功能无效。

4. 变频器 RUN，并量测输入与输出【希望保持同步的输入（RST）输出（U'V'W'）电压】的电压相位，根据量测到的相位差值修改变频器 03-16 参数，直到输入（RST）输出（U'V'W'）保持同步。

- 03-16 输入输出延迟时间调整（范围：0.0~20.0ms）。
此参数用于调整输入输出的相位，使输入输出保持同相。