

MD880 系列产品(包括 MD880MN)Profibus DP GSD 文件说明

2018 年 11 月 21 日 星期三

1 GSD 文件概述

GSD 文件用于 PROFIBUS 设备功能特性描述文件，不同类型或者厂家的设备使用不同的 GSD。比如 MD880 系列产品、MD810、6SE70、MM440 等都有一个自身对应的 GSD 描述文件。GSD 描述文件导入到 PLC 中，主要用于 PLC 组态时使用，以便区分不同的产品类型；

2 GSD 文件组成部分

GSD 文件主要包含三个部分：

(1) 一般规范，这部分包括生产厂商和设备的名称，硬件和软件的版本状况，支持的波特率—可能的监视时间间隔以及总线插头的信号分配；

(2) 与 DP 主站有关的规范，这部分包括只运用于 DP 主站的各项参数（如连接从站的最多台数或上装和下装能力）。这一部分对从站没有规定；

(3) 与 DP 从站有关的规范，这部分包括与从站有关的一切规范（如输入/输出通道的数量和类型、中断测试的规范以及输入/输出数据一致性的信息）。

3 概括说明

(1) 一般情况下，一个产品类型对应一个 GSD 文件；不存在我们的 GSD 是否可以匹配 6SE70、MM440 的 GSD 等说辞，人家是人家，我们是我们，只能说我们的 DP 通讯扩展模块可以适配不同产品的 GSD 描述文件；

(2) 针对无缝替换的场合，PLC 程序不允许更改，此时 PLC 组态是其他产品对应的 GSD（比如 6SE70），连接器至 MD880 时，此时 PLC 只认 6SE70 设备类型，所以 DP 通讯卡参数 n16-09 设备特征码应设置为 0（自适应），或者设置为对应的设备特征码，6SE70 对应 n16-09 = 3（8045）。

(3) 针对 PLC 程序可以重新组态的场合，此时 PLC 组态时可直接选择 MD880 设备，此时 DP 通讯卡参数 n16-09 设备特征码应设置为 0（自适应），或者设置为 MD880 对应的设备特征码，MD880 对应 n16-09 = 1（0806）。

(4) 需要新增支持的设备类型（GSD）时，首先需要提供需支持的设备 GSD 文件，

以便研发人员从新增 GSD 文件获取到相关信息，然后升级通讯扩展模块 HDP-10 软件（MD880MN 则升级驱动器软件，DP 为非扩展模块形式）；

4 注意事项

(1) 为了缩短 DP 连接时间，n16-09 设备特征码建议设置为设备对应的特征码，不建议使用自适应；比如针对 6SE70 替换场合，则 n16-09 设置为 3。具体见后面的表格附录 A N16-09 设置值含义对应表；

(2) MD880 替换时，HDP-10 软件版本不同，其支持的设备类型也不相同，具体附录 B；

(3) MD880MN 系列产品其支持类型和 HDP-10 v3.14 版本匹配，最大支持到 10；A2-19 Profibus DP 版本 = 1.08，2018-11-21

附录 A: n16-09 设置值含义对应表

设定值	名称	特征码	备注
0	自适应	自适应	DP 会每 3 秒自动切换一种 GSD 去匹配主站的组态直到匹配成功，此种设置会严重加大握手时间
1	MD880	0806	汇川 MD880（MD880MN） DP 标准 GSD
2	AVT71	0956	施耐德
3	6SE70	8045	西门子 6SE70
4	ACS800	0812	ABB RPBA-01
5	ACS600	0815	ABB NPBA-02
6	NPBA12	6012	ABB NPBA-12
7	MM4	80B5	西门子 MM4 系列
8	GT3000	4149	安萨尔多 GT3000
9	COMM_P20	0572	Allen-Bradley 20-COMM-P
10	GT3000	4150	安萨尔多 GT3000

附录 B: MD880 HDP-10 升级记录对照

v3.09

修改内容：

- 1，增加对 ACS600 的支持，包括 NPBA-02 和 NPBA-12；
- 2，增加通过功能码 N16-09 设定 GSD 类型，对应关系为：
 - 0: 自动匹配
 - 1: MD880
 - 2: 施耐德 ATV71

- 3: 西门子 6SE70
- 4: ABB ACS800, RPBA-01
- 5: ABB ACS600, NPBA-02
- 6: ABB ACS600, NPBA-12

v3.10

修改内容:

- 1、修复部分 GSD 通过功能码 N16-09 设置时无法正常连接的问题。
- 2、功能码 N16-09 设定 GSD 类型对应关系为:

- 0: 自动匹配
- 1: MD880
- 2: 施耐德 ATV71
- 3: 西门子 6SE70
- 4: ABB ACS800, RPBA-01
- 5: ABB ACS600, NPBA-02
- 6: ABB ACS600, NPBA-12

v3.11

修改内容:

- 1, 增加扩展组态的解析;
- 2, 增加对西门子 MM4 系列的支持, 包括 MM420、MM430 和 MM440, N16-09 对应关系为:

- 0:自动匹配
- 1: MD880
- 2: 施耐德 ATV71
- 3: 西门子 6SE70
- 4: ABB ACS800, RPBA-01
- 5: ABB ACS600, NPBA-02
- 6: ABB ACS600, NPBA-12
- 7: 西门子 MM4

v3.12

修改内容:

1, 增加对安萨尔多变频器 GT3000-4149 的支持, N16-09 对应关系为:

0:自动匹配

1: MD880

2: 施耐德 ATV71

3: 西门子 6SE70

4: ABB ACS800, RPBA-01

5: ABB ACS600, NPBA-02

6: ABB ACS600, NPBA-12

7: 西门子 MM4

8: 安萨尔多 GT3000

v3.13

修改内容:

1, 增加对 AB 变频器通讯模块 20-COMM-P 的支持, N16-09 对应关系为:

0:自动匹配

1: MD880

2: 施耐德 ATV71

3: 西门子 6SE70

4: ABB ACS800, RPBA-01

5: ABB ACS600, NPBA-02

6: ABB ACS600, NPBA-12

7: 西门子 MM4

8: 安萨尔多 GT3000

9: AB 20-COMM-P

v3.14

修改内容:

1, 增加对安萨尔多变频器 GT3000-4150 的支持, N16-09 对应关系为:

0:自动匹配

1: MD880

2: 施耐德 ATV71

3: 西门子 6SE70

4: ABB ACS800, RPBA-01

5: ABB ACS600, NPBA-02

6: ABB ACS600, NPBA-12

7: 西门子 MM4

8: 安萨尔多 GT3000 4149

9: AB 20-COMM-P

10: 安萨尔多 GT3000 4150