SIEMENS

SIMATIC
S7-300
CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, Edition 01, as of Firmware V2.1.10

Produktinformation

Einleitung

Diese Produktinformation enthält wichtige Informationen zu 6ES7317-6FF03-0AB0. Sie ist als separater Bestandteil aufzufassen und in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderen Aussagen in Handbüchern und Katalogen übergeordnet.

Gültigkeitsbereich dieser Produktinformation

Diese Produktinformation ist gültig für die CPU 317F-2 DP mit der Bestellnummer 6ES7317-6FF03-0AB0, ab dem Hardware-Erzeugnisstand 01 und ab der Firmware-Version V2.1.10.

In dieser Produktinformation beschreiben wir Ihnen die Spezifika der CPU 317F-2 DP im Vergleich zur CPU 317-2 DP mit der Bestellnummer 6ES7317-2AJ10-0AB0. Weitere Informationen zu der CPU 317-2 DP finden Sie im zugehörigen Handbuch im Dokumentationspaket 6ES7398-8FA10-8AA0, Ausgabe 12/2006, welches Sie zusätzlich zu dieser Produktinformation benötigen.

Einsatzgebiete

Haupteinsatzgebiete der CPU 317F-2 DP sind Personen- und Maschinenschutz und Brennersteuerungen. Neben dem Sicherheitsprogramm können Sie auch Standard-Anwendungen programmieren.

Sie möchten die CPU 317F-2 DP einsetzen für	dann benötigen Sie
Anwendungen der Sicherheitstechnik	STEP 7 ab Version 5.2 + Servicepack 1 + HSP 118 (für Firmware V2.1.10) oder HSP 122 (für Firmware V2.5.1) oder HSP 144 (für Firmware ab V2.6.0) STEP 7 ab Version 5.4 + Servicepack 2 (für Firmware ab V2.6.0) Optionspaket S7 Distributed Safety ab V5.2 + Servicepack 1
Standard-Anwendungen	STEP 7 ab Version 5.2 + Servicepack 1 + HSP 118 (für Firmware V2.1.10) oder HSP 122 (für Firmware ab V2.5.1) oder HSP 144 (für Firmware ab V2.6.0) STEP 7 ab Version 5.4 + Servicepack 2 (für Firmware ab V2.6.0)

Überblick über die erweiterten Funktionen der CPU 317F-2 DP

Funktion	CPU 317-2 DP (6ES7317-2AJ10-0AB0)	CPU 317F-2 DP (6ES7317-6FF03-0AB0
Größe Prozessabbild E/A	256 Byte/256 Byte	1024 Byte/1024 Byte
Integrierter Arbeitsspeicher	512 KByte	1024 KByte

Remanenzverhalten von DBs

Bei der CPU 317F-2 DP stehen Ihnen 1024 KByte Arbeitsspeicher zur Verfügung. Davon stehen max. 256 KByte für remanente DBs zur Verfügung.

Spezielles Handling bei der Funktion "RAMtoROM":

Datenbausteine des Sicherheitsprogramms werden nicht vom Arbeitsspeicher in den Ladespeicher kopiert.

© Siemens ℗2007

Anlaufschutz bei inkonsistentem Sicherheitsprogramm

Die CPU 317F-2 DP unterstützt ab Firmware-Version V2.5.1 in Verbindung mit Sicherheitsprogrammen, die mit S7 Distributed Safety ab V5.4 SP1 erstellt wurden, die Erkennung eines inkonsistenten Sicherheitsprogramms. D. h., erkennt die F-CPU im Anlauf ein inkonsistentes Sicherheitsprogramm, dann geht die F-CPU in Stop und im Diagnosepuffer der F-CPU wird das folgende Diagnoseereignis eingetragen:

- "Inkonsistentes Sicherheitsprogramm"

Einschränkung bei SFC 22 "CREAT_DB", SFC 23 "DEL_DB" und SFC 82 "CREA_DBL"

F-DBs können weder erzeugt noch gelöscht werden.

Einschränkung bei SFC 83 "READ_DBL" und SFC 84 "WRIT_DBL"

Die Zieladresse darf nicht auf einen F-DB zeigen.

Einschränkung bei der Projektierung des Remanenzverhaltens von Datenbausteinen

Die Projektierung der Remanenz von Datenbausteinen wird für F-DBs nicht unterstützt.

D. h., bei NETZ-AUS/EIN und Neustart (STOP-RUN) der F-CPU sind die Aktualwerte der F-DBs nicht remanent. Die F-DBs erhalten die Anfangswerte aus dem Ladespeicher.

In den Baustein-Eigenschaften der F-DBs ist das Kontrollkästchen "Non-Retain" ("nicht remanent") aktiviert und gegraut dargestellt.

Versagenswahrscheinlichkeiten

Nachfolgend erhalten Sie die Werte für die Versagenswahrscheinlichkeit der CPU 317F-2 DP:

	Betrieb im geringen Anforderungsmodus low demand mode (average probability of failure on demand)	**Betrieb im häufigen Anforderungs- oder kontinuierlichen Modus** high demand/continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	**Proof-Test-Intervall**
F-fähige CPU 317F-2 DP 6ES7317-6FF03-0AB0	4,76E-05	1,09E-09	10 Jahre

Betrieb mit der Trennbaugruppe 6ES7195-7KF00-0XA0

⚠ WARNUNG

Die Trennbaugruppe (Best.-Nr. 6ES7195-7KF00-0XA0, Erzeugnisstand **01** und **02**) darf nicht wie andere Baugruppen auf denselben Baugruppenträger wie die F-CPU gesteckt werden. Ab Erzeugnisstand **03** der Trennbaugruppe gilt diese Einschränkung nicht mehr.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, Edition 01, as of Firmware V2.1.10
A5E00860639-04, 05/2007

SIEMENS

SIMATIC
S7-300
CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, Edition 01, as of firmware V2.1.10

Product Information

Introduction

This Product Information contains important information on 6ES7317-6FF03-0AB0. It is a separate component and should be considered more up-to-date than the information in the manuals and catalogs if uncertainties arise.

Validity of this Product Information

This Product Information is valid for CPU 317F-2 PN/DP with order number 6ES7317-6FF03-0AB0, as of hardware release 01 and as of firmware version V2.1.10.

This Product Information describes the specifications of CPU 317F-2 DP compared to CPU 317-2 DP with order number 6ES7317-2AJ10-0AB0. Additional information on the CPU 317-2 DP is available in the corresponding manual in the documentation package 6ES7398-8FA10-8BA0, Edition 12/2006, which you require in addition to this Product Information.

Areas of Application

CPU 317F-2 DP is mainly designed for personal and machine safety and burner controls. In addition to the safety program, you can also program standard applications.

You intend to use CPU 317F-2 DP for	then you require
Safety-related applications	STEP 7 as of Version 5.2 + Service Pack 1 + HSP 118 (for firmware V2.1.10) or HSP 122 (for firmware V2.5.1) or HSP 144 (for firmware as of V2.6.0) STEP 7 as of version 5.4 + Service Pack 2 (for firmware as of V2.6.0) Optional package S7 Distributed Safety as of V5.2 + Service Pack 1
Standard applications	STEP 7 as of version 5.2 + Service Pack 1 + HSP 118 (for firmware V2.1.10) or HSP 122 (for firmware V2.5.1) or HSP 144 (for firmware as of V2.6.0) STEP 7 as of version 5.4 + Service Pack 2 (for firmware as of V2.6.0)

Overview of the extended functions of the CPU 317F-2 DP

Function	CPU 317-2 DP (6ES7317-2AJ10-0AB0)	CPU 317F-2 DP (6ES7317-6FF03-0AB0
Size I/O process image	256 Bytes/256 Bytes	1024 Bytes/1024 Bytes
Integrated Work Memory	512 Kbytes	1024 Kbytes

Retentive behavior of DBs

The CPU 317F-2 DP provides you with 1024 KB of work memory. A maximum of 256 KB is available for retentive DBs.

Special Handling of the "RAMtoROM" Function:

Data blocks of the safety program are not copied to the load memory by the work memory.

© Siemens Ⓟ2007

Startup protection for inconsistent safety program

The CPU 317F-2 DP as of firmware version V2.5.1 in connection with safety programs which were created with S7 Distributed Safety as of V5.4 SP1, supports the detection of an inconsistent safety program. This means that F-CPU detects an inconsistent safety program in the startup. The F-CPU then goes to Stop and the following diagnostic event is then entered in the diagnostic buffer of the F-CPU:

- "Inconsistent safety program"

Restrictions with SFC 22 "CREAT_DB", SFC 23 "DEL_DB" and SFC 82 "CREA_DBL"

F-DBs can neither be created nor deleted.

Restrictions with SFC 83 "READ_DBL" and SFC 84 "WRIT_DBL"

The target address may not point to an F-DB.

Restrictions when configuring the retentive behavior of data blocks

The configuration of retentive data blocks is not supported for F-DBs.

This means that the current values of the F-DBs will not be retentive in the event of Power OFF/ON and Restart (STOP-RUN) of the F-CPU. The F-DBs retain the initial values from the loading memory.

In the block properties of the F-DBs, the "Non-Retain" check box is activated and thus grayed out.

Probabilities of Failure

Below are the values for the CPU 317F-2 DP probabilities of failure:

	Operation in Low Demand Mode low demand mode (average probability of failure on demand)	Operation in High Demand or Continuous Mode high demand/continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	Proof-test interval
F-compatible CPU 317F-2 DP 6ES7317-6FF03-0AB0	4.76E-05	1.09E-09	10 years

Operation with Safety Protector 6ES7195-7KF00-0XA0

⚠ WARNING

The safety protector (order number 6ES7195-7KF00-0XA0, product version **01** and **02**) unlike other modules, must not be inserted in the same rack as the F-CPU. This restriction does not apply to safety protector product versions **03** and higher.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, Edition 01, as of firmware V2.1.10
A5E00860639-04, 05/2007

SIEMENS

SIMATIC
S7-300
CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, édition 01, à partir de la version du Firmware V2.1.10

Information produit

Introduction

Cette information produit contient des indications importantes concernant 6ES7317-6FF03-0AB0. Elle constitue un document séparé et, en cas de doute, elle doit être considérée comme prioritaire par rapport aux indications figurant dans les manuels et catalogues.

Domaine de validité de cette information produit

Cette information produit est valable pour la CPU 317F-2 DP de numéro de référence 6ES7317-6FF03-0AB0 à partir de la version 01 du matériel et de la version V2.1.10 du Firmware.

Cette information produit décrit les spécificités de la CPU 317F-2 DP comparée à la CPU 317-2 DP de numéro de référence 6ES7317-2AJ10-0AB0. Vous trouverez la description de la CPU 317-2 DP dans le manuel correspondant dans le pack de documentation 6ES7398-8FA10-8CA0, édition 12/2006, dont vous aurez besoin en plus de cette information produit.

Champs d'application

Les principaux champs d'application de la CPU 317F-2 DP sont la sécurité des personnes et des machines ainsi que la commande de brûleurs. Outre le programme de sécurité, vous pouvez programmer des applications standard.

Pour utiliser la CPU 317F-2 DP dans des	vous avez besoin de
applications de sécurité	STEP 7 à partir de la version 5.2 + Servicepack 1 + HSP 118 (Firmware V2.1.10) ou HSP 122 (Firmware V2.5.1) ou HSP 144 (Firmware à partir de V2.6.0) STEP 7 à partir de la version 5.4 + Servicepack 2 (Firmware à partir de V2.6.0) Logiciel optionnel S7 Distributed Safety à partir de V5.2 + Servicepack 1
applications standard	STEP 7 à partir de la version 5.2 + Servicepack 1 + HSP 118 (Firmware V2.1.10) ou HSP 122 (Firmware à partir de V2.5.1) ou HSP 144 (Firmware à partir de V2.6.0) STEP 7 à partir de la version 5.4 + Servicepack 2 (Firmware à partir de V2.6.0)

Aperçu des fonctions étendues de la CPU 317F-2 DP

Fonction	CPU 317-2 DP (6ES7317-2AJ10-0AB0)	CPU 317F-2 DP (6ES7317-6FF03-0AB0)
Taille de la mémoire image des E/S	256 octets / 256 octets	1024 octets / 1024 octets
Mémoire de travail intégrée	512 Ko	1024 Ko

Comportement rémanent des DB

Dans la CPU 317F-2 DP, vous avez 1024 Ko de mémoire de travail dont 256 Ko sont disponibles pour les DB rémanents.

Cas particulier de la fonction "RAMtoROM" :

Les blocs de données du programme de sécurité ne sont pas copiés de la mémoire de travail vers la mémoire de chargement.

© Siemens Ⓟ2007

Protection contre le démarrage en cas de programme de sécurité incohérent

La CPU 317F-2 DP prend en charge, à partir de la version V2.5.1 du Firmware, la détection de l'incohérence d'un programme de sécurité si ce dernier a été créé avec S7 Distributed Safety à partir de la version V5.4 SP1. Ainsi, si la CPU F détecte au démarrage un programme de sécurité incohérent, elle passe en STOP et l'événement de diagnostic suivant est inscrit dans le tampon de diagnostic de la CPU F :

- "Programme de sécurité incohérent"

Restriction pour les SFC 22 "CREAT_DB", SFC 23 "DEL_DB" et SFC 82 "CREA_DBL"

Les blocs de données F ne peuvent être ni générés ni effacés.

Restriction pour les SFC 83 "READ_DBL" et SFC 84 "WRIT_DBL"

L'adresse de destination ne peut pas être celle d'un bloc de données F.

Restriction lors de la configuration du comportement rémanent des blocs de données

La configuration de la rémanence des blocs de données F n'est pas prise en charge.

Ainsi, les valeurs effectives des DB F ne sont pas rémanentes après une mise hors tension puis sous tension et un redémarrage (STOP-RUN) de la CPU F. Les DB F prennent les valeurs initiales de la mémoire de chargement.

La case à cocher "Non-Retain" ("non rémanent") est activée et grisée dans les propriétés de bloc des DB F.

Probabilités de défaillances

Le tableau suivant indique les probabilités de défaillances de la CPU 317F-2 DP :

	Fonctionnement en mode demande faible low demand mode (average probability of failure on demand)	Fonctionnement en mode demande élevée ou continu high demand / continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	Intervalle de test
CPU 317F-2 DP 6ES7317-6FF03-0AB0	4,76E-05	1,09E-09	10 ans

Fonctionnement avec le module de séparation 6ES7195-7KF00-0XA0

⚠ ATTENTION

Le module de séparation (numéro de référence 6ES7195-7KF00-0XA0, version **01** et **02**) ne doit pas être enfiché comme d'autres modules dans le même châssis que la CPU F. Cette restriction ne s'applique plus à partir de la version **03** du module de séparation.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

CPU 317F-2 DP, 6ES7317-6FF03-0AB0, édition 01, à partir de la version du Firmware V2.1.10
A5E00860639-04, 05/2007

SIEMENS

SIMATIC
S7-300
CPU 317F-2 DP，6ES7317-6FF03-0AB0，版本 01，固件版本 V2.1.10 及以上版本

产品信息

简介

本产品信息包含有关 6ES7317-6FF03-0AB0 的重要信息。 本产品信息是单独的组件，如果出现不确定的情况，应认为本产品信息比手册和目录中的信息更新。

本产品信息的适用范围

本产品信息适用于订货号为 6ES7317-6FF03-0AB0、硬件版本 01 及以上版本以及固件版本 V2.1.10 及以上版本的 CPU 317F-2 PN/DP。

本产品信息介绍了 CPU 317F-2 DP 与 CPU 317-2 DP（订货号为 6ES7317-2AJ10-0AB0）相比较的主要区别。 除了本产品信息之外，还可以在 2006 年 12 月版文档包 6ES7398-8FA10-8BA0 中的相应文档里找到所需的 CPU 317-2 DP 的更多信息。

应用领域

CPU 317F-2 DP 主要用于个人和机器安全以及燃烧器控制。除了安全程序外，您还可以编写标准应用程序。

如果要使用 CPU 317F-2 DP 进行	则需要
安全相关的应用	STEP 7 V5.2 及以上版本 + SP 1 + HSP 118（适用于固件版本 V2.1.10）或 HSP 122（适用于固件版本 V2.5.1）或 HSP 144（适用于固件版本 V2.6.0 及以上版本） STEP 7 V5.4 及以上版本 + SP 2（适用于固件版本 V2.6.0 及以上版本） S7 Distributed Safety（V5.2 及以上版本 + SP 1）可选包
标准应用	STEP 7 V5.2 及以上版本 + SP 1 + HSP 118（适用于固件版本 V2.1.10）或 HSP 122（适用于固件版本 V2.5.1）或 HSP 144（适用于固件版本 V2.6.0 及以上版本） STEP 7 V5.4 及以上版本 + SP 2（适用于固件版本 V2.6.0 及以上版本）

CPU 317F-2 DP 扩展功能概述

功能	CPU 317-2 DP (6ES7317-2AJ10-0AB0)	CPU 317F-2 DP (6ES7317-6FF03-0AB0
I/O 过程映像的大小	256 个字节/256 个字节	1024 个字节/1024 个字节
集成工作存储器	512 KB	1024 KB

DB 的保持特性

CPU 317F-2 DP 提供了 1024 KB 的工作存储器。 保持性 DB 最大可具有 256KB 的存储器。

“RAMtoROM”功能的特殊处理：

工作存储器不会将安全程序的数据块复制到装载存储器。

不一致安全程序的启动保护

与使用 S7 Distributed Safety（V5.4 SP1 及以上版本）创建的安全程序相连接的 CPU 317F-2 DP 固件版本 V2.5.1 及以上版本支持检测不一致的安全程序。 这意味着 F-CPU 会在启动中检测不一致的安全程序。 然后，F-CPU 会进入停止模式，并会在 F-CPU 的诊断缓冲区中输入以下诊断事件：

- “安全程序不一致”

© Siemens ℗2007

SFC 22“CREAT_DB”、SFC 23“DEL_DB”和 SFC 82“CREA_DBL”的限制

F-DB 既不能创建也不能删除。

SFC 83“READ_DBL”和 SFC 84“WRIT_DBL”的限制

目标地址不能指向 F-DB。

组态数据块保持特性时的限制

F-DB 不支持保持性数据块的组态。

这意味着，在 F-CPU 电源关闭/打开和重启 (STOP-RUN) 时，F-DB 的当前值不会被保留。 F-DB 会保留装载存储器中的初始值。

在 F-DB 的块属性中，“非保持”(Non-Retain) 复选框未被激活，因此呈灰显状态。

发生故障的概率

以下是 CPU 317F-2 DP 发生故障的概率值：

	在低要求模式中运行 低要求模式（要求满足的平均故障概率）	**在高要求或持续模式中运行** 高要求/持续模式（每小时发生危险故障的概率）	**检验间隔**
兼容 F 的 CPU 317F-2 DP 6ES7317-6FF03-0AB0	4.76E-05	1.09E-09	10 年

使用安全保护器 6ES7195-7KF00-0XA0 时的操作

⚠警告

安全保护器（订货号 6ES7195-7KF00-0XA0，产品版本 **01** 和 **02**）与其它模块不同，不能将其与 F-CPU 插入同一机架。此限制不适用于产品版本为 **03** 以及更高版本的安全保护器。

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

CPU 317F-2 DP，6ES7317-6FF03-0AB0，版本 01，固件版本 V2.1.10 及以上版本
A5E00860639-04, 05/2007