

# SIEMENS

## SIMATIC

### S7-300

## CPU 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, Edition 01, as of Firmware V3.2

#### Produktinformation

#### Einleitung

Diese Produktinformation enthält wichtige Informationen zu 6ES7318-3FL01-0AB0. 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 319F-3 PN/DP mit der Bestellnummer 6ES7318-3FL01-0AB0, ab dem Hardware-Erzeugnisstand 01 und ab der Firmware-Version V3.2.

In dieser Produktinformation beschreiben wir Ihnen die Spezifika der CPU 319F-3 PN/DP im Vergleich zur CPU 319-3 PN/DP mit der Bestellnummer 6ES7318-3EL01-0AB0. Weitere Informationen zu der CPU 319-3 PN/DP finden Sie im zugehörigen Handbuch im Dokumentationspaket 6ES7398-8FA10-8AA0, Ausgabe 06/2010, welches Sie zusätzlich zu dieser Produktinformation benötigen.

#### Einsatzgebiete

Haupteinsatzgebiete der CPU 319F-3 PN/DP sind Personen- und Maschinenschutz und Brennersteuerungen. Neben dem Sicherheitsprogramm können Sie auch Standard-Anwendungen programmieren.

Sie möchten die CPU 319F-3 PN/DP einsetzen für	dann benötigen Sie
Anwendungen der Sicherheitstechnik	STEP 7 ab Version V5.5 Optionspaket S7 Distributed Safety ab V5.4 + SP1
Standard-Anwendungen	STEP 7 ab Version V5.5

#### Überblick über die geänderten Defaultwerte der CPU 319F-3 PN/DP

Funktion	CPU 319-3 PN/DP (6ES7318-3EL01-0AB0)	CPU 319F-3 PN/DP (6ES7318-3FL01-0AB0)
Integrierter Arbeitsspeicher	2048 KByte	2560 KByte
Defaultwert Größe Prozessabbild E/A	256 Byte/256 Byte	1024 Byte/1024 Byte

#### Spezielles Handling bei der Funktion "RAMtoROM":

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

#### Anlaufschutz bei inkonsistentem Sicherheitsprogramm

Die CPU 319F-3 PN/DP unterstützt 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 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 grau dargestellt.

### Versagenswahrscheinlichkeiten

Nachfolgend erhalten Sie die Werte für die Versagenswahrscheinlichkeit der CPU 319F-3 PN/DP:

	<b>Betrieb im geringen Anforderungsmodus</b> low demand mode (average probability of failure on demand)	<b>Betrieb im häufigen Anforderungs- oder kontinuierlichen Modus</b> high demand/continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	<b>Proof-Test-Intervall</b>
F-fähige CPU 319F-3 PN/DP	< 1E-04	< 3E-09	10 Jahre
6ES7318-3FL01-0AB0	< 2E-04	< 3E-09	20 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 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, Edition 01, as of Firmware V3.2  
A5E02881794-02, 06/2010

# SIEMENS

## SIMATIC

### S7-300

# CPU 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, Edition 01, as of firmware V3.2

#### Product Information

#### Introduction

This Product Information contains important information about 6ES7318-3FL01-0AB0. 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 319F-3 PN/DP with order number 6ES7318-3FL01-0AB0, as of hardware release 01 and as of firmware version V3.2.

This Product Information describes the specifications of CPU 319F-3 PN/DP compared to CPU 319-3 PN/DP with order number 6ES7318-3EL01-0AB0. You will find more information on CPU 319-3 PN/DP in the corresponding manual in the documentation package 6ES7398-8FA10-8BA0, Edition 06/2010, which you require in addition to this Product Information.

#### Areas of Application

CPU 319F-3 PN/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 319F-3 PN/DP for	then you require
Safety-related applications	STEP 7 as of version V5.5 Optional package S7 Distributed Safety as of V5.4 + SP1
Standard applications	STEP 7 as of version V5.5

#### Overview of the Altered Default Values of CPU 319F-3 PN/DP

Function	CPU 319-3 PN/DP (6ES7318-3EL01-0AB0)	CPU 319F-3 PN/DP (6ES7318-3FL01-0AB0)
Integrated Work Memory	2048 Kbytes	2560 Kbytes
Default Value Size of process image I/O	256 Bytes/256 Bytes	1024 Bytes/1024 Bytes

#### Special Handling of the "RAMtoROM" Function:

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

#### Startup protection for inconsistent safety program

The CPU 319F-3 PN/DP 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 the 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 to 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 319F-3 PN/DP probabilities of failure:

	<b>Operation in Low Demand Mode</b> low demand mode (average probability of failure on demand)	<b>Operation in High Demand or Continuous Mode</b> high demand/continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	<b>Proof test interval</b>
F-compatible CPU 319F-3 PN/DP 6ES7318-3FL01-0AB0	< 1E-04 < 2E-04	< 3E-09 < 3E-09	10 years 20 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

## SIMATIC

### S7-300

## CPU 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, édition 01, à partir de la version du Firmware V3.2

### Information produit

#### Introduction

Cette Information produit contient des indications importantes concernant 6ES7318-3FL01-0AB0. 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 319F-3 PN/DP de numéro de référence 6ES7318-3FL01-0AB0 à partir de la version 01 du matériel et de la version V3.2 du Firmware.

Cette information produit décrit les spécificités de la CPU 319F-3 PN/DP comparée à la CPU 319-3 PN/DP de numéro de référence 6ES7318-3EL01-0AB0. Vous trouverez la description de la CPU 319-3 PN/DP dans le manuel correspondant dans le pack de documentation 6ES7398-8FA10-8CA0, édition 06/2010, dont vous aurez besoin en plus de cette information produit.

#### Champs d'application

Les principaux champs d'application de la CPU 319F-3 PN/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 319F-3 PN/DP dans des	vous avez besoin de
applications de sécurité	STEP 7 à partir de la version 5.5 Logiciel optionnel S7 Distributed Safety à partir de la version 5.4 + SP1
applications standard	STEP 7 à partir de la version 5.5

#### Aperçu des valeurs par défaut modifiées de la CPU 319F-3 PN/DP

Fonction	CPU 319-3 PN/DP (6ES7318-3EL01-0AB0)	CPU 319F-3 PN/DP (6ES7318-3FL01-0AB0)
Mémoire de travail intégrée	2048 ko	2560 ko
Valeur par défaut taille de la mémoire image du processus des E/S	256 octets / 256 octets	1024 octets / 1024 octets

#### 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.

#### Protection contre le démarrage en cas de programme de sécurité incohérent

La CPU 319F-3 PN/DP prend en charge 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 relative à la configuration de la rémanence 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 319F-3 PN/DP.

	<b>Fonctionnement en mode demande faible</b> low demand mode (average probability of failure on demand)	<b>Fonctionnement en mode demande élevée ou continu</b> high demand/continuous mode (probability of a dangerous failure per hour)	<b>Proof-Test-Intervall</b>
CPU F 319F-3 PN/DP	< 1E-04	< 3E-09	10 ans
6ES7318-3FL01-0AB0	< 2E-04	< 3E-09	20 ans

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

 <b>ATTENTION</b>
Le module de séparation (numéro de référence 6ES7195-7KF00-0XA0, version <b>01</b> et <b>02</b> ) 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 <b>03</b> du module de séparation.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG

CPU 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, édition 01, à partir de la version du Firmware V3.2  
A5E02881794-02, 06/2010

# SIEMENS

## SIMATIC

### S7-300

# CPU 319F-3 PN/DP, 6ES7318-3FL01-0AB0, 版本 01, 固件版本 V3.2 及以上版本

产品信息

#### 简介

本产品信息包含有关 6ES7318-3FL01-0AB0 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 6ES7318-3FL01-0AB0、硬件版本 01 及以上版本以及固件版本 V3.2 及以上版本的 CPU 319F-3 PN/DP。

本产品信息介绍 CPU 319F-3 PN/DP 与 CPU 319-3 PN/DP (订货号为 6ES7318-3EL01-0AB0) 相比较的主要区别。除了本产品信息外，您还可以在 2010 年 6 月版的文档包 6ES7398-8FA10-8BA0 中的相应手册中找到所需的 CPU 319-3 PN/DP 的更多信息。

#### 应用领域

CPU 319F-3 PN/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 319F-3 PN/DP 进行	则需要
安全相关的应用	STEP 7 ( V5.5 及以上版本 ) S7 Distributed Safety ( V5.4 及以上版本 + SP1 ) 可选包
标准应用	STEP 7 ( V5.5 及以上版本 )

#### CPU 319F-3 PN/DP 更改的默认值的概述

功能	CPU 319-3 PN/DP (6ES7318-3EL01-0AB0)	CPU 319F-3 PN/DP (6ES7318-3FL01-0AB0)
集成工作存储器	2048 KB	2560 KB
过程映像的默认值大小 I/O	256 个字节/256 个字节	1024 个字节/1024 个字节

#### “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 319F-3 PN/DP 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”

#### 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。

### 对组态数据块保持特性的限制

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 319F-3 PN/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 319F-3 PN/DP 6ES7318-3FL01-0AB0	< 1E-04 < 2E-04	< 3E-09 < 3E-09	10 年 20 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 319F-3 PN/DP , 6ES7318-3FL01-0AB0 , 版本 01 , 固件版本 V3.2 及以上版本  
A5E02881794-02, 06/2010