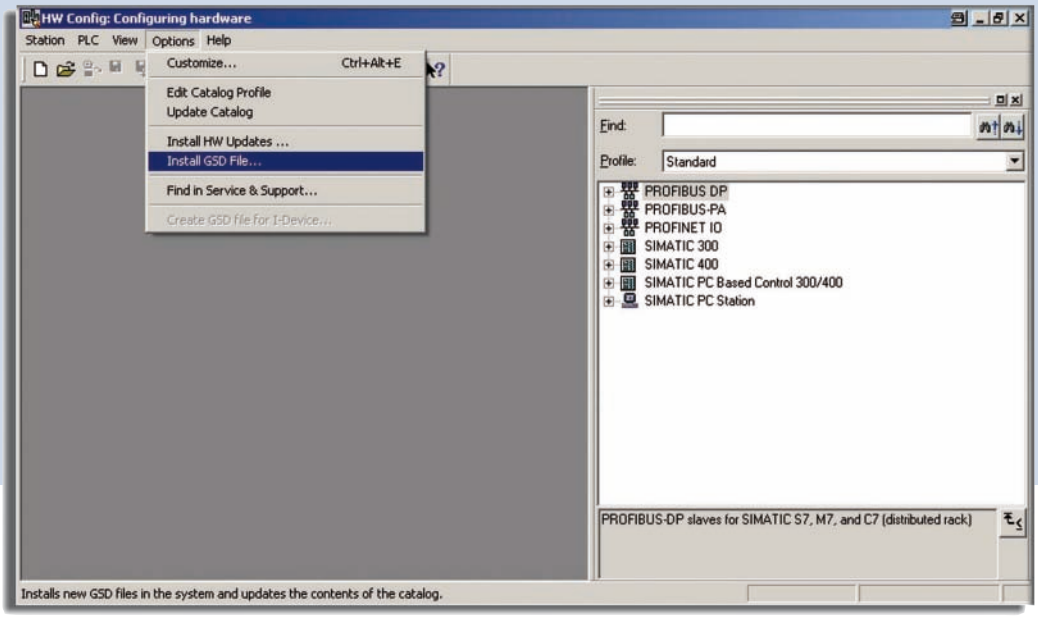
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type XXXX
PROFIBUS

Configuration on the PROFIBUS by means of GSD file
Konfiguration am PROFIBUS mittels GSD-Datei
Configuration au niveau PROFIBUS au moyen du fichier GSD



Supplement to Operating Instructions

Ergänzung zur Bedienungsanleitung
Complément aux manuel d'utilisation

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2010 - 2017

Operating Instructions 1706/00_EU-EN_00805923 / Original DE

Configuration on the PROFIBUS by means of GSD file

Table of Contents

1. SUPPLEMENTARY OPERATING INSTRUCTIONS 4
   1.1. Symbols 4
2. GENERAL INFORMATION 5
   2.1. Contact Addresses 5
   2.2. Information on the Internet 5
   2.3. Trademarks 5
3. GENERAL DESCRIPTION 6
   3.1. Required Components 6
   3.2. Definitions of terms 6
4. INSTALLATION OF THE GSD FILE 7
5. CONFIGURATION 8
   5.1. Folder structure 8
   5.2. Select Slave (ET200s) and function modules 10

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

1. SUPPLEMENTARY OPERATING INSTRUCTIONS

The supplementary operating instructions describe the configuration on the PROFIBUS by means of GSD file.

Safety Information!

Safety instructions and information for using the device may be found in the corresponding operating instructions.

- The operating instructions must be read and understood.

1.1. Symbols

DANGER!

Warns of an immediate danger!

- Failure to observe the warning will result in a fatal or serious injury.

WARNING!

Warns of a potentially dangerous situation!

- Failure to observe the warning may result in serious injuries or death.

CAUTION!

Warns of a possible danger!

- Failure to observe this warning may result in a moderate or minor injury.

NOTE!

Warns of damage to property!

- Failure to observe the warning may result in damage to the device or the equipment.

Indicates important additional information, tips and recommendations.

refers to information in these operating instructions or in other documentation.

→ designates a procedure which you must carry out.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

2. GENERAL INFORMATION

2.1. Contact Addresses

Germany

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the final pages of the printed operating instructions.

And also on the Internet at:

www.burkert.com ➔ Bürkert ➔ Company ➔ Locations

2.2. Information on the Internet

The operating instructions and data sheets for device types can be found on the Internet at:

www.burkert.com ➔ Documentation ➔ Type XXXX

The complete documentation is also available on CD and can be ordered by quoting part no. 804625.

2.3. Trademarks

The brands listed below are trademarks of the corresponding companies / associations / organizations.

ET 200s	Siemens AG
Step7	Siemens AG
PROFIBUS	PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

3. GENERAL DESCRIPTION

Suitable software is required to configure the Busmaster. In the following chapters the procedure is explained by means of the Step7 software from Siemens.

Before the Bürkert systems are configured, the corresponding GSD (download Bürkert homepage : GSD directly or link to cooperation partner) must be imported into the hardware catalog of the Tool.

3.1. Required Components

- Software suitable for the configuration:
  For example Step7 from Siemens
- GSD file
  (Download from the Bürkert homepage: directly or via a link to the cooperation partner)

3.2. Definitions of terms

GSD (device master data file)

Device master files are required to link PROFIBUS stations to the PROFIBUS master system. These files contain device-specific information about device functions and configurations.

Step7

Step7 is the current programming software of the Simatic-S7 PLC family from Siemens AG.

ET200s

SIMATIC ET 200S is a decentralized multifunctional peripheral system with an extensive range of modules from Siemens.

PLC (Programmable Logic Controller)

A PLC is a device which is used for open-loop or closed-loop control of a machine or plant and is programmed on a digital basis.

CPU (Central Processing Unit)

Is the central processing unit of the programmable logic controller.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

4. INSTALLATION OF THE GSD FILE

The procedure is described by means of the Step7 software from Siemens and uses the valve terminal 8644 as an example.

→ When Step7 has started, as illustrated in *Figure 1:* , go into the Hardware manager.

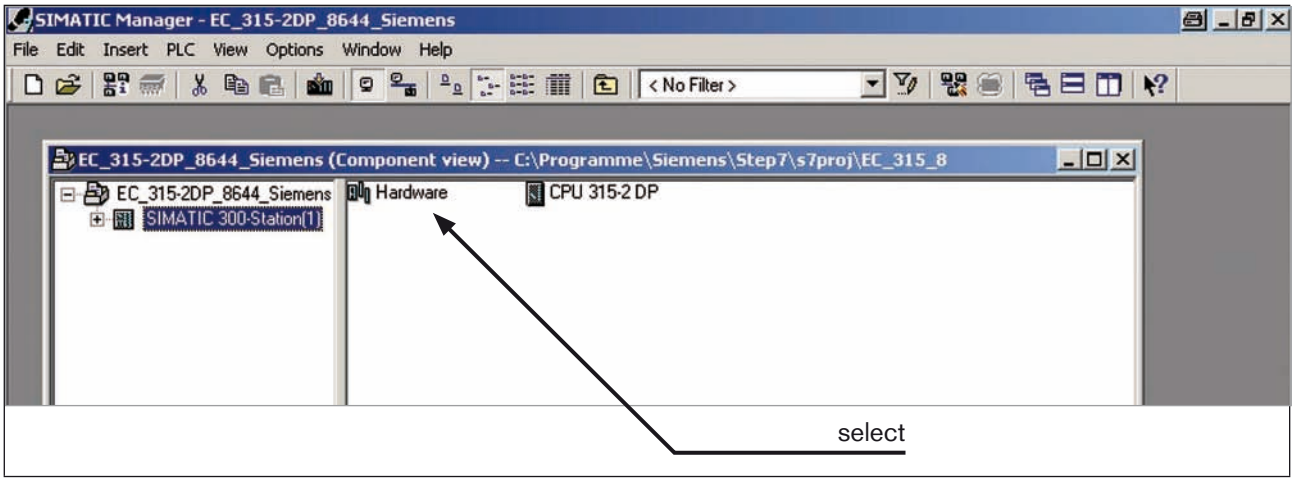


Figure 1: Hardware manager

→ Before the installation, close all open projects in the Hardware manager.

→ In the *"Options"* menu→ select *"Install GSD File"* (see *Figure 2:*).

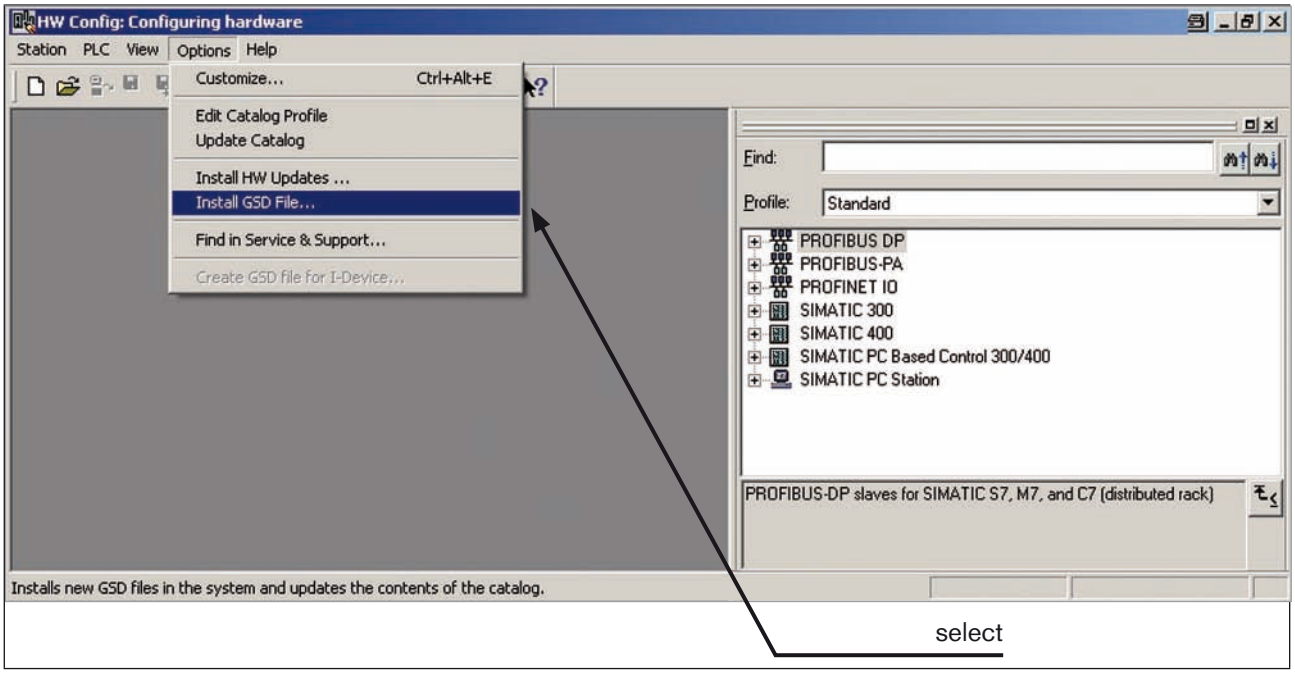


Figure 2: Install GSD file

5. CONFIGURATION

5.1. Folder structure

After installing the GSD file (files), you must select the corresponding Bürkert version.

→ In the "*PROFIBUS DP*" folder open the "*Additional Field Devices*" subfolder (see *Figure 3:*).

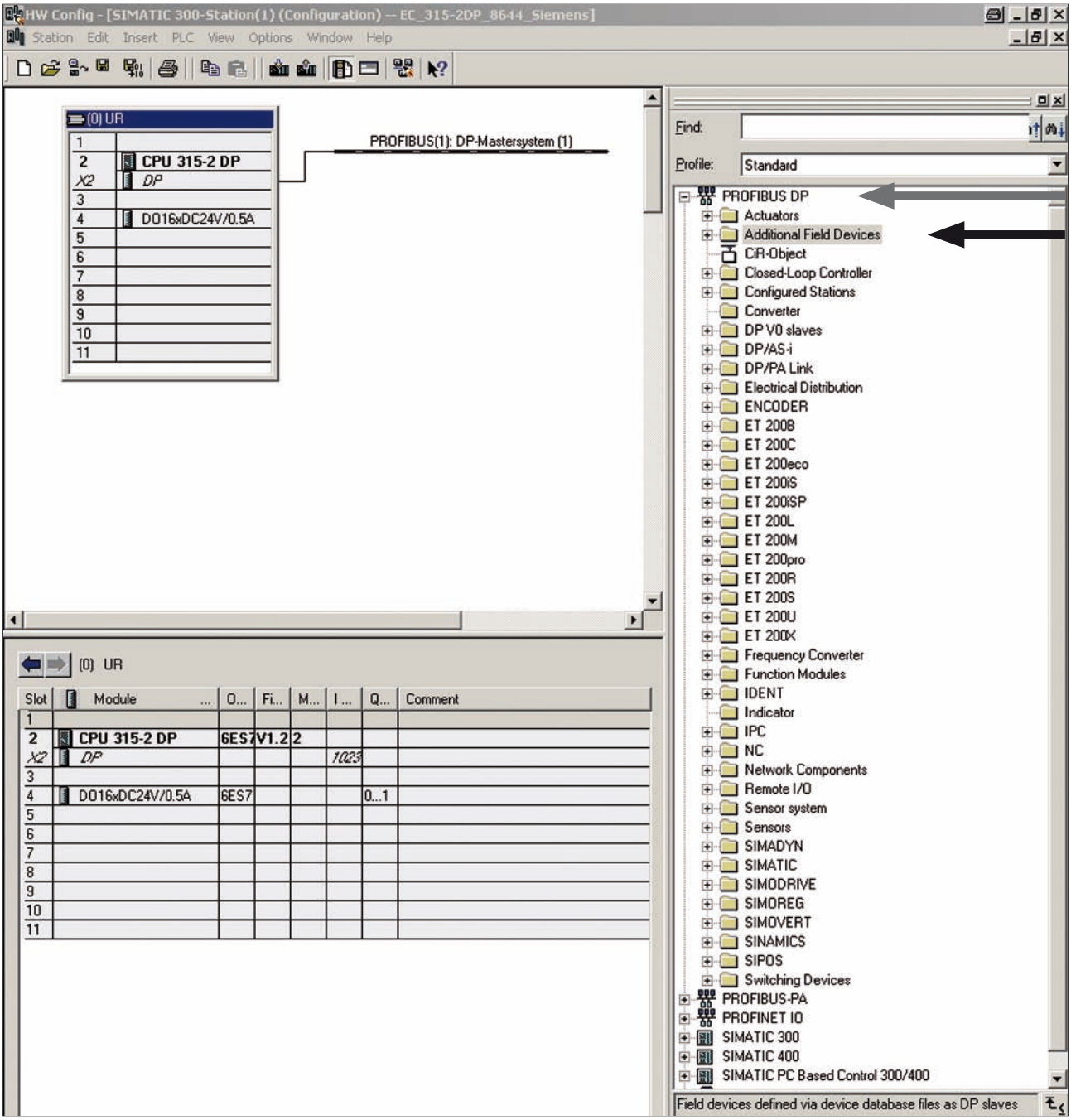


Figure 3: Additional Field Devices

The versions of the Bürkert devices can be found in the *"I/O"*, *"Valves"* and *"Closed-loop controllers"* subfolders (see *Figure 4:*).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

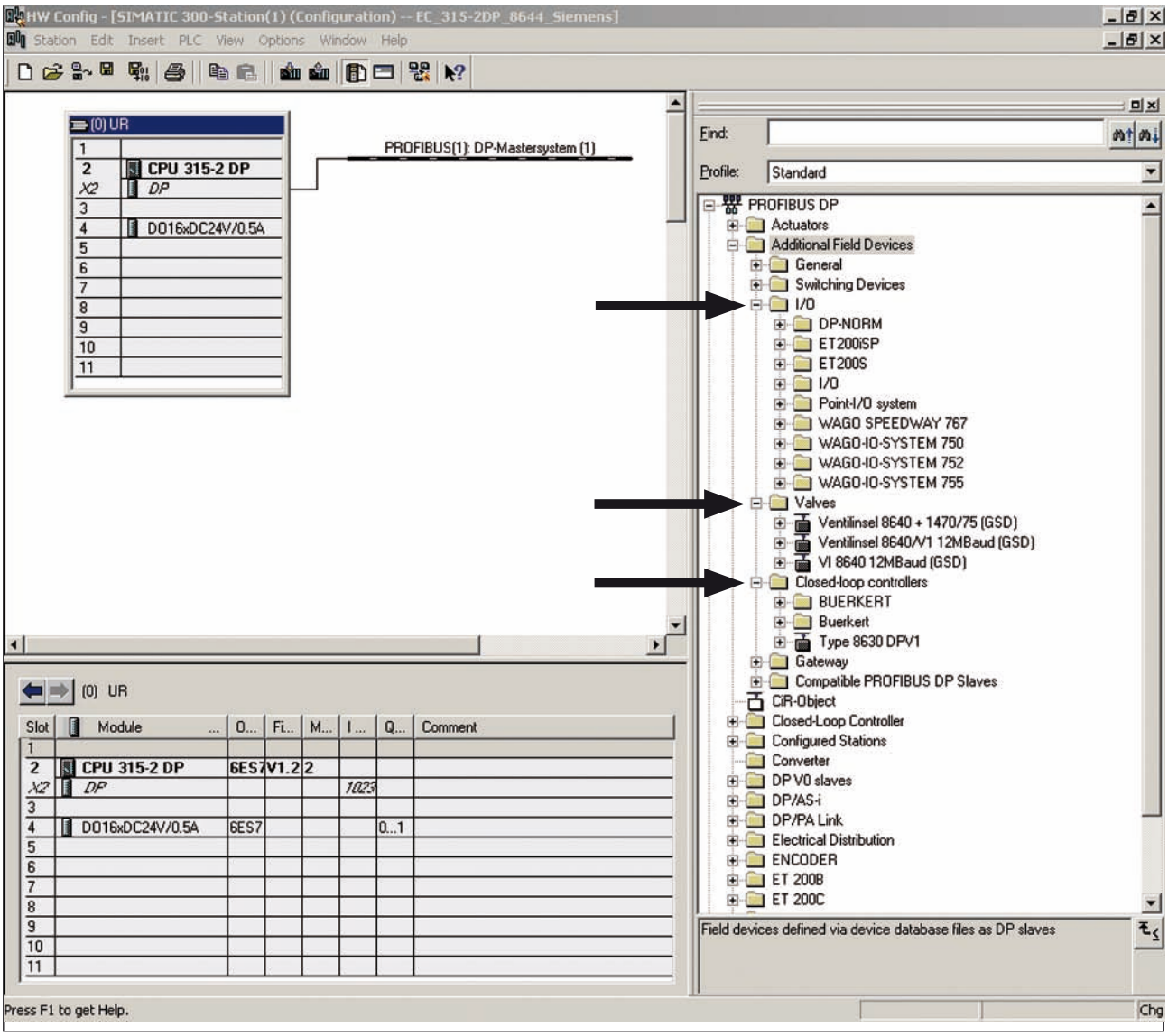


Figure 4: Bürkert devices

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

5.2. Select Slave (ET200s) and function modules

How the Slave and the function modules are selected is explained below.

The procedure which is described using the valve terminal 8644 as an example with cooperation partner Siemens (ET200s) is almost identical for other versions.

→ Select Slave (ET200s) and pull onto the PROFIBUS using drag-and-drop (see *Figure 5:*).

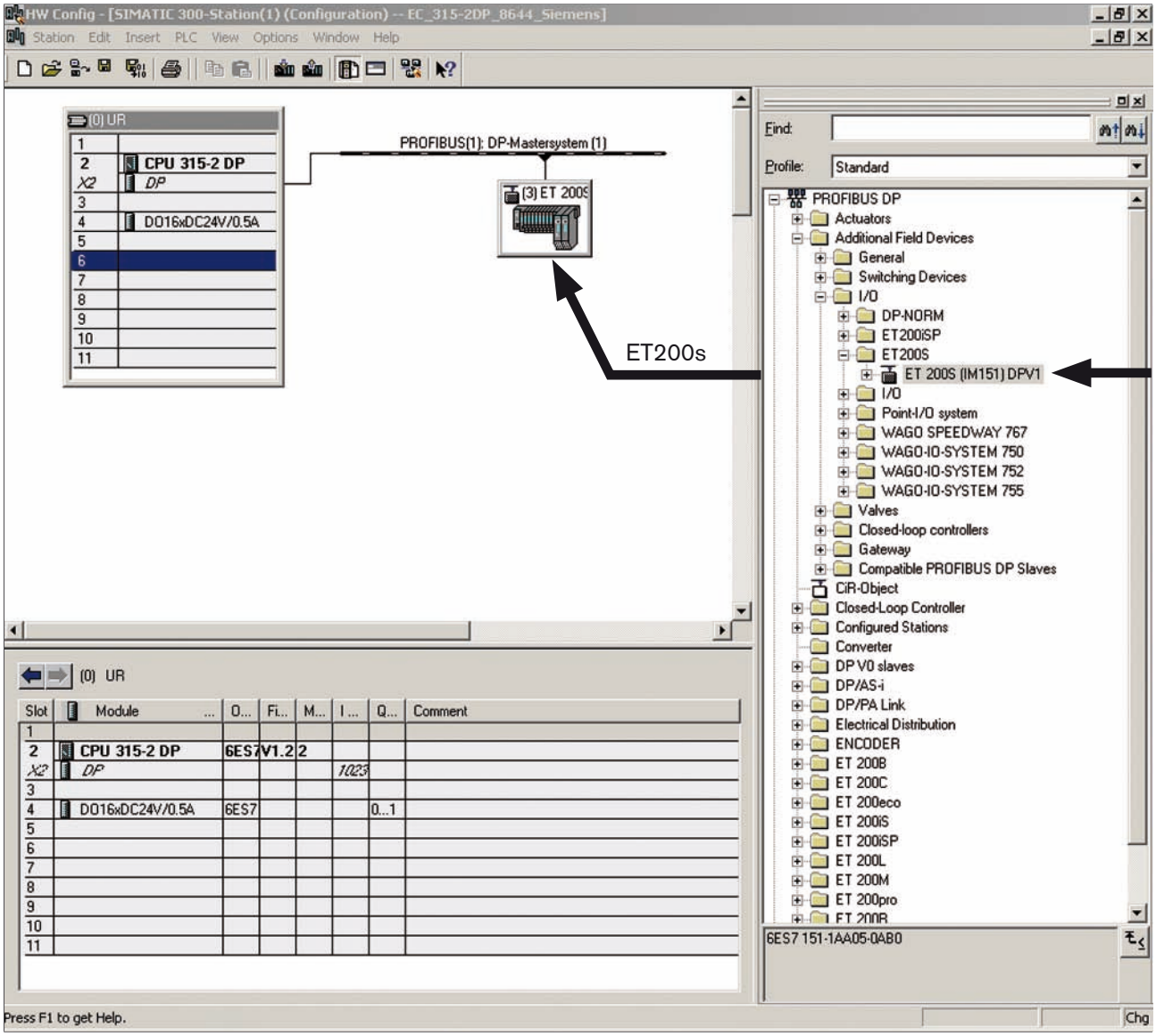


Figure 5: Select Slave

A selection of the available function modules can be found in the catalog branch of the Slave (see *Figure 6:*).

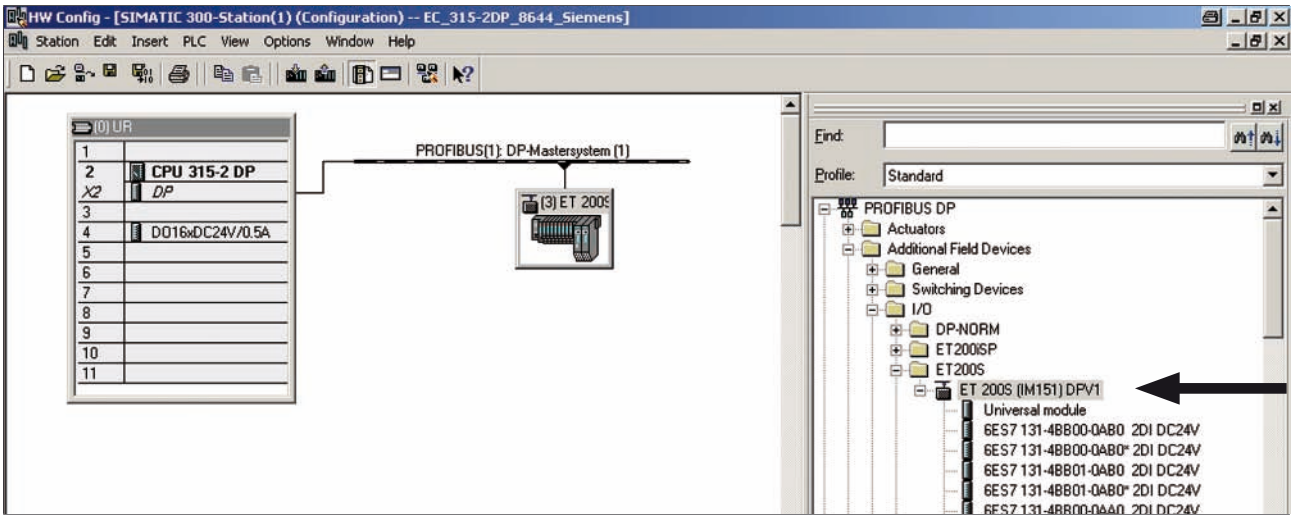


Figure 6: Overview of modules

→ Select required function modules from the catalog branch of the Slave (here ET200s) and pull onto the respective slot of the Slave station using drag-and-drop (see *Figure 7:*).

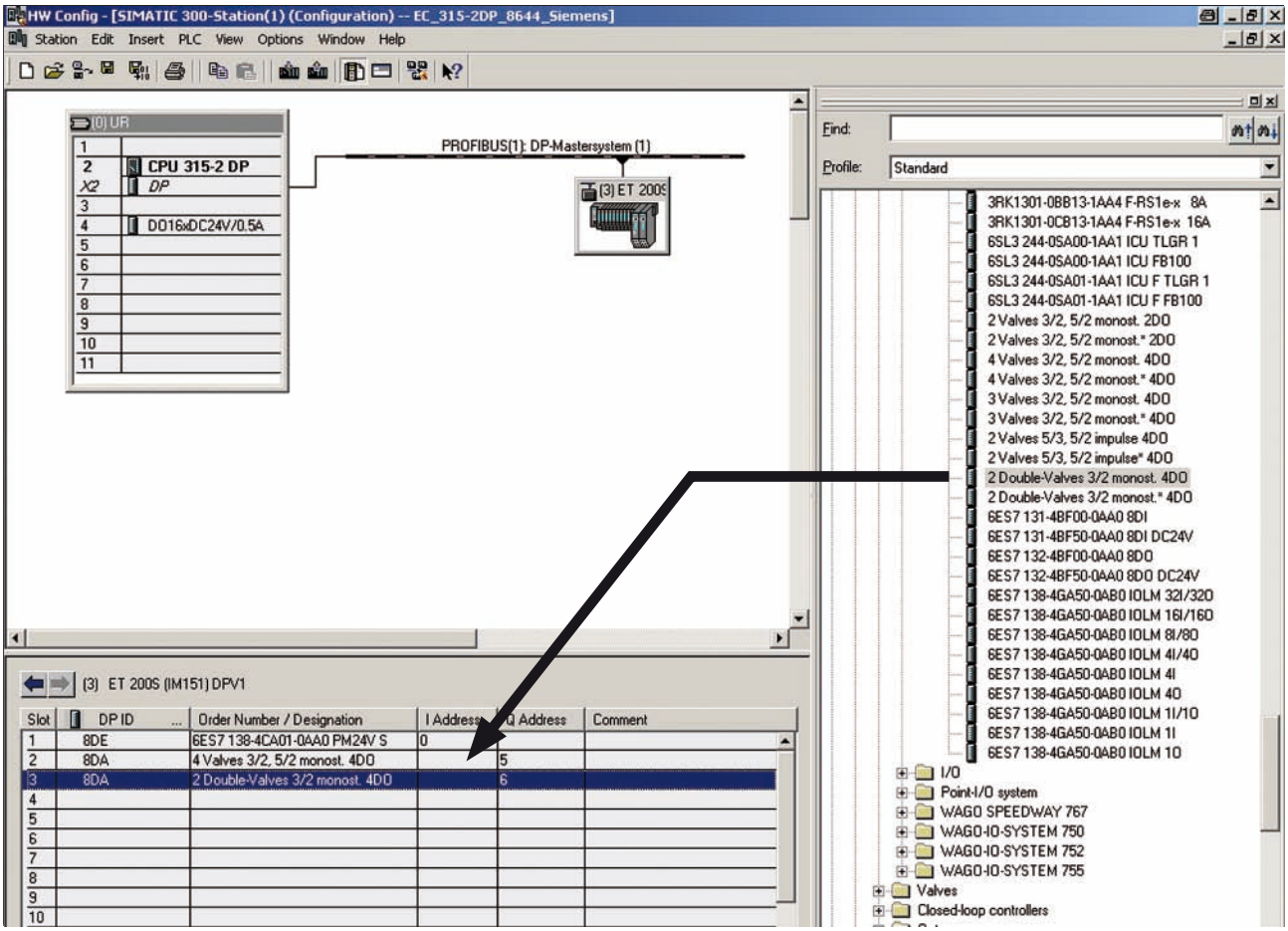


Figure 7: Selection of modules

→ After selecting all required function modules, save the hardware configuration.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

When saved, the hardware configuration is concluded.
The programming of the blocks (OB) can now be started.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

Konfiguration am PROFIBUS mittels GSD-Datei

INHALT

1. ERGÄNZENDE BEDIENUNGSANLEITUNG 14
   1.1. Darstellungsmittel 14
2. ALLGEMEINE HINWEISE 15
   2.1. Kontaktadressen 15
   2.2. Informationen im Internet 15
   2.3. Warenzeichen 15
3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG 16
   3.1. Erforderliche Komponenten 16
   3.2. Begriffsdefinitionen 16
4. INSTALLATION DER GSD-DATEI 17
5. KONFIGURATION 18
   5.1. Aufbau der Ordnerstruktur 18
   5.2. Slave (ET200s) und Funktionsmodule auswählen 20

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

1. ERGÄNZENDE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die ergänzende Bedienungsanleitung beschreibt die Konfiguration am PROFIBUS mittels GSD-Datei.

Informationen zur Sicherheit!

Sicherheitshinweise und Informationen für den Einsatz des Gerätes finden Sie in der dazugehörigen Bedienungsanleitung.

- Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

1.1. Darstellungsmittel

GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.

VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!

- Bei Nichtbeachtung kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden.

bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

2. ALLGEMEINE HINWEISE

2.1. Kontaktadressen

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter:

www.burkert.com ➔ Bürkert ➔ Company ➔ Locations

2.2. Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zu den Gerätetypen finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de ➔ Dokumentation ➔ Typ XXXX

Desweiteren steht eine komplette Dokumentation auf CD bereit, die unter der Identnummer 804625 bestellt werden kann.

2.3. Warenzeichen

Die aufgeführten Marken sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen / Vereine / Organisationen.

ET 200s	Siemens AG
Step7	Siemens AG
PROFIBUS	PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Zur Konfiguration des Busmasters ist eine geeignete Software notwendig. In den nachfolgenden Kapiteln wird die Vorgehensweise anhand der Software Step7 von Siemens erläutert.

Vor der Konfiguration der Bürkert Systeme muss die entsprechende GSD (Download Bürkert Homepage : direkt GSD oder Link auf Kooperationspartner) in den Hardware-Katalog des Tools importiert werden.

3.1. Erforderliche Komponenten

- Eine für die Konfiguration geeignete Software:
  Zum Beispiel Step7 von Siemens
- GSD-Datei
  (Download von der Bürkert Homepage: direkt oder über einen Link auf den Kooperationspartner)

3.2. Begriffsdefinitionen

GSD (Geräte-Stammdaten-Datei)

Gerätestammdateien werden zur Anbindung von PROFIBUS-Teilnehmern im PROFIBUS-Mastersystem benötigt. In diesen Dateien sind gerätespezifische Informationen über Gerätefunktionen und Konfigurationen enthalten.

Step7

Step7 ist die aktuelle Programmiersoftware der Simatic-S7-SPS-Familie der Siemens AG.

ET200s

SIMATIC ET 200S ist ein dezentrales Multifunktionales Peripheriesystem mit umfassendem Modulspektrum der Fa. Siemens.

SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung)

Eine SPS ist ein Gerät, das zur Steuerung oder Regelung einer Maschine oder Anlage eingesetzt wird und auf digitaler Basis programmiert wird.

CPU (Central Processing Unit)

Ist die zentrale Recheneinheit der speicherprogrammierbaren Steuerung.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

4. INSTALLATION DER GSD-DATEI

Die Vorgehensweise wird anhand der Software Step7 von Siemens und am Beispiel der Ventilinsel 8644 beschrieben.

→ Nach dem Start von Step7, wie in *Bild 1:* dargestellt, in den Hardwaremanager gehen.

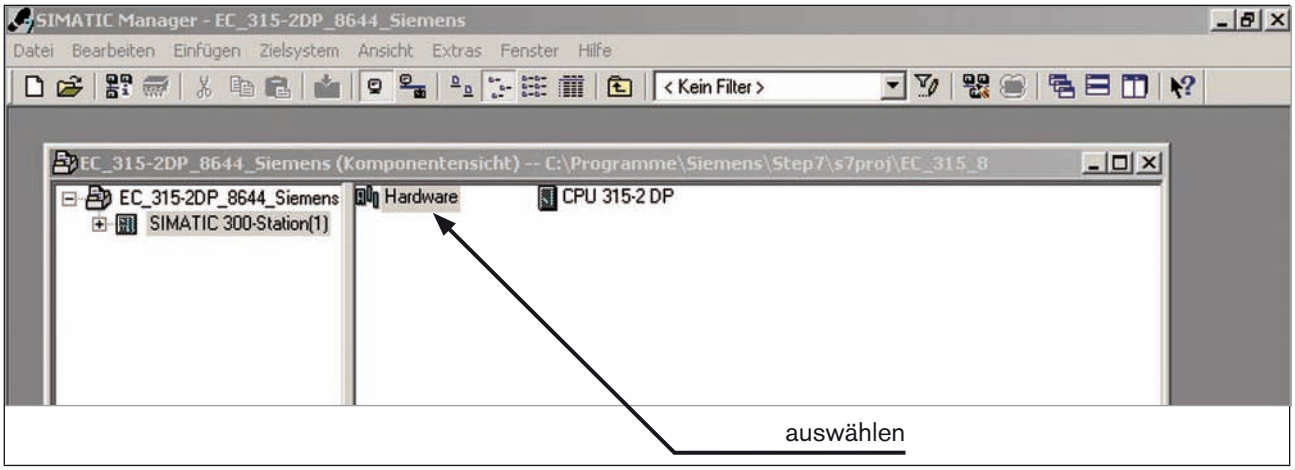


Bild 1: Hardwaremanager

→ Vor der Installation alle offenen Projekte im Hardwaremanager schließen.

→ Im Menü *„Extras“* → *„GSD-Dateien installieren“* auswählen (siehe *Bild 2:*).

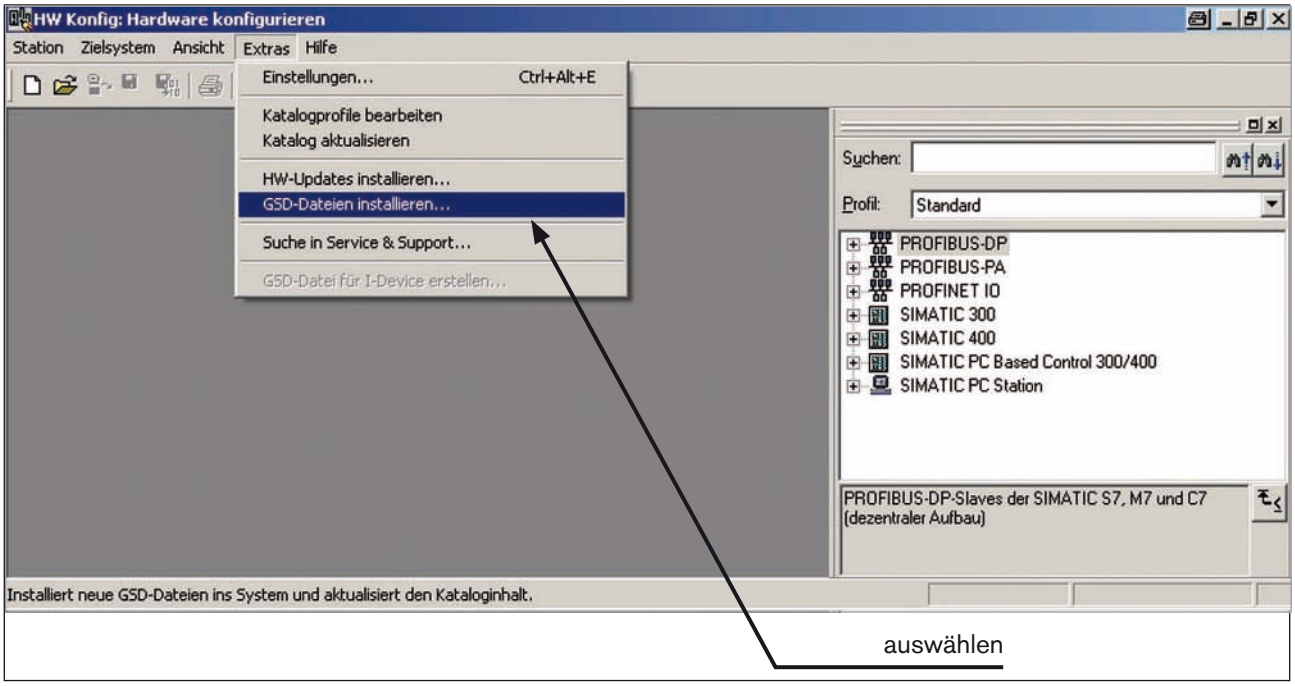


Bild 2: GSD-Datei installieren

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

5. KONFIGURATION

5.1. Aufbau der Ordnerstruktur

Nach der Installation der GSD-Datei (Dateien), müssen Sie die entsprechende Bürkert Ausführung auswählen.

→ Im Ordner „*PROFIBUS DP*“ den Unterordner „*Weitere Feldgeräte*“ öffnen (siehe *Bild 3:*).

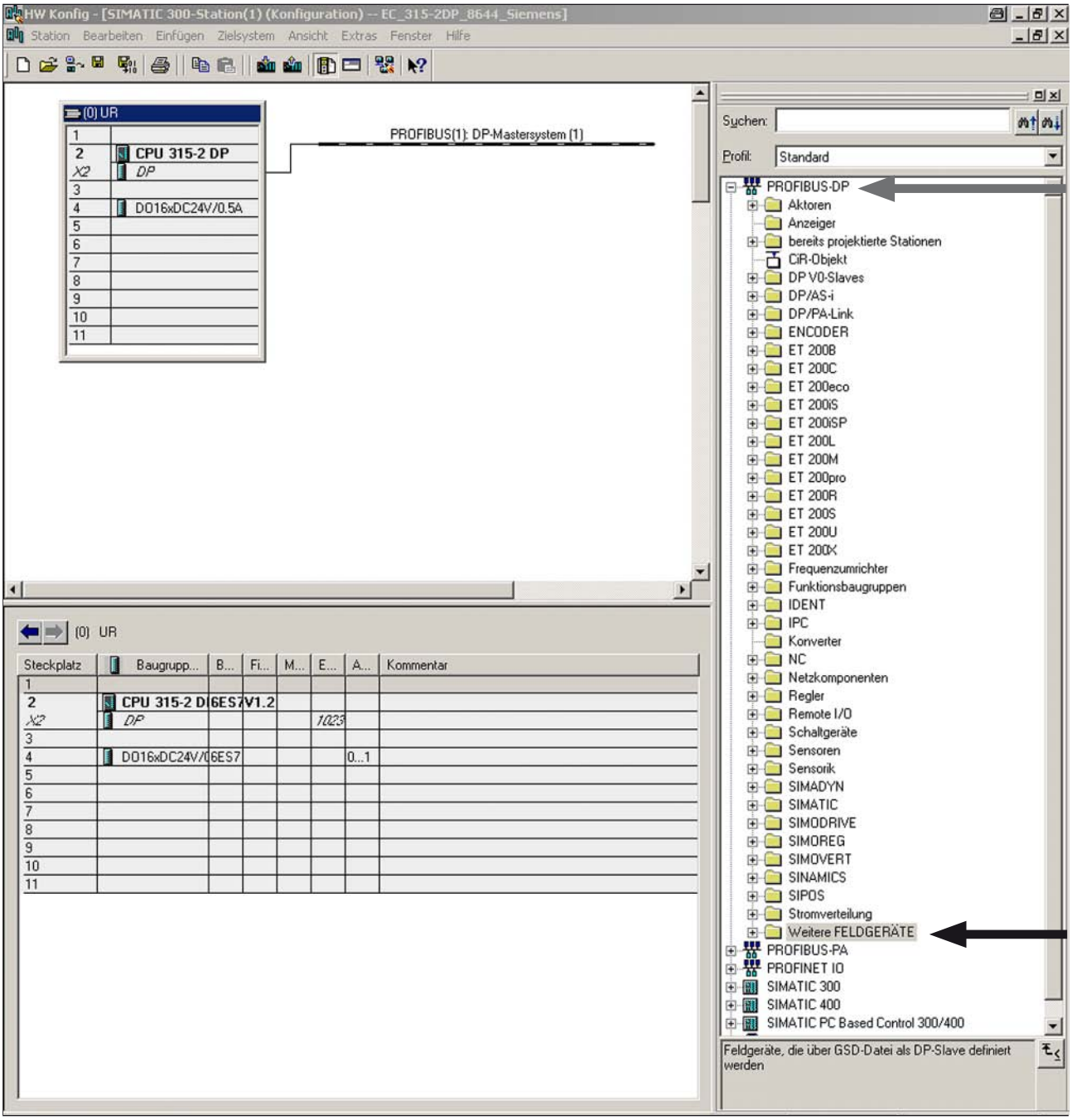


Bild 3: Weitere Feldgeräte

Die Ausführungen der Bürkert Geräte finden Sie in den Unterordnern „*I/O*“, „*Ventile*“ und „*Regler*“ (siehe *Bild 4:*).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

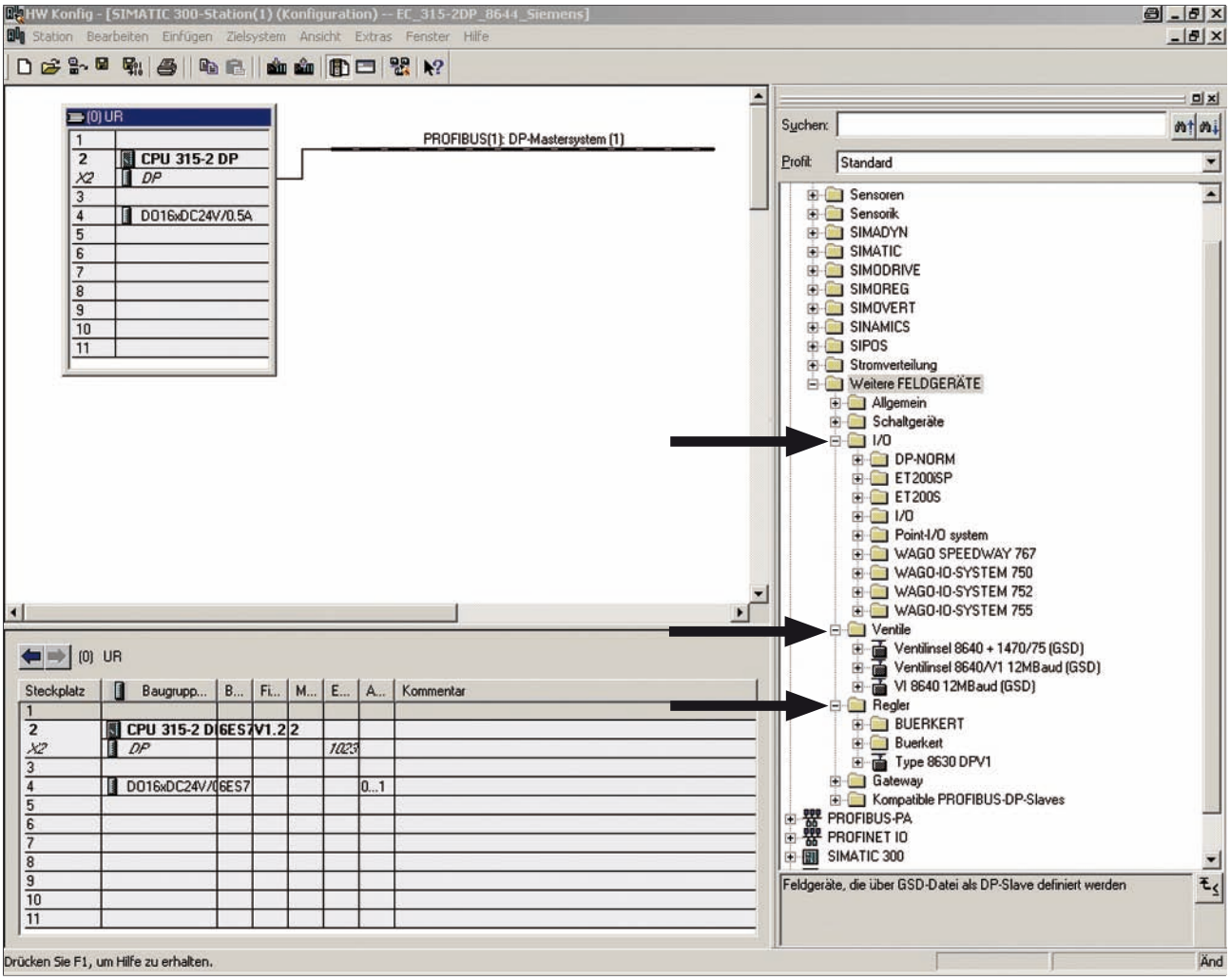


Bild 4: Bürkert Geräte

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

5.2. Slave (ET200s) und Funktionsmodule auswählen

Im folgenden wird erläutert wie der Slave und die Funktionsmodule ausgewählt werden.

Die Vorgehensweise die am Beispiel der Ventilinsel 8644 mit Kooperationspartner Siemens (ET200s) beschrieben wird, ist für andere Ausführungen nahezu identisch.

→ Slave (ET200s) auswählen und per Drag-and-drop an den PROFIBUS ziehen (siehe *Bild 5:*).

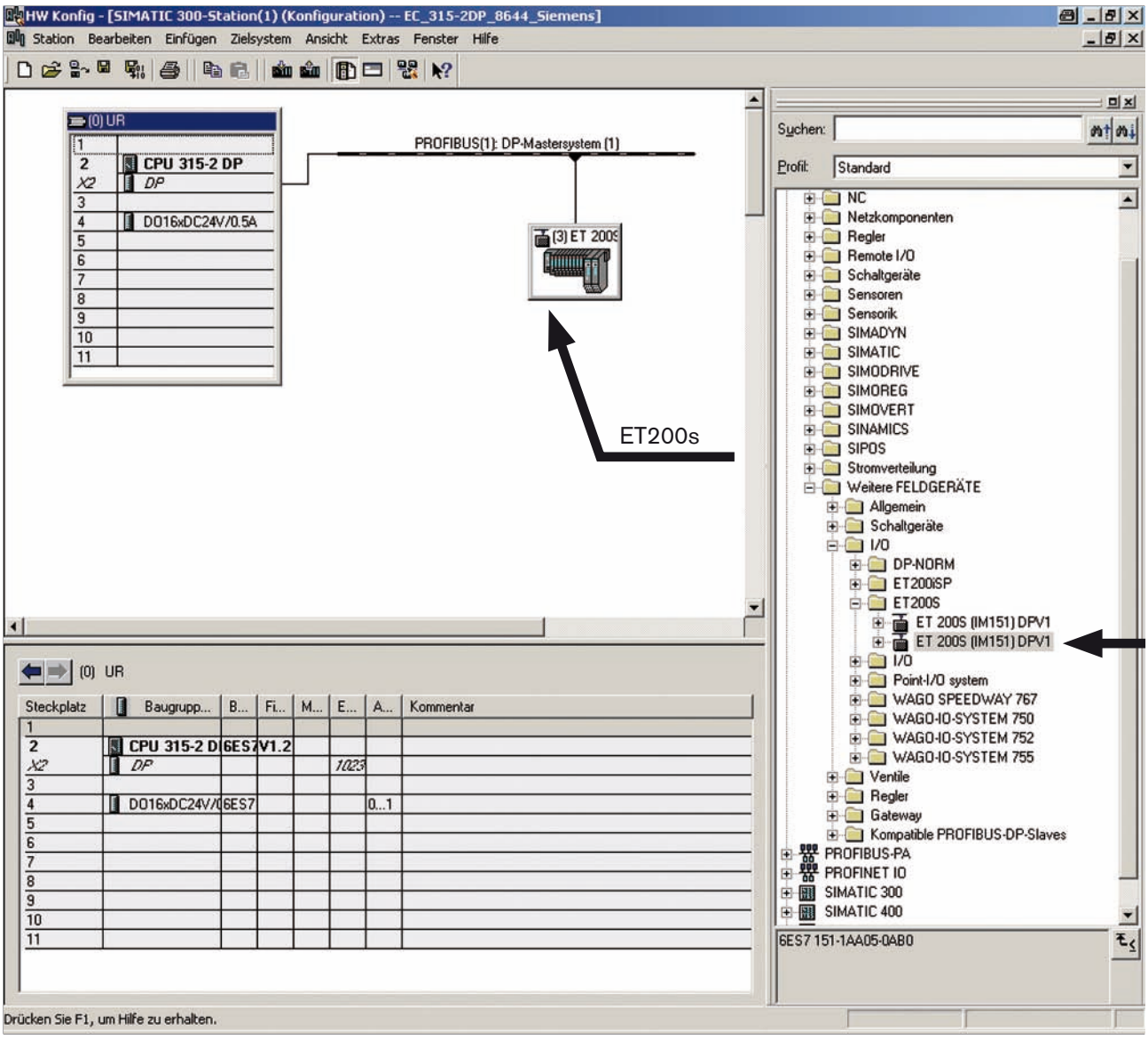


Bild 5: Slave wählen

Im Katalog-Zweig des Slaves ist eine Auswahl der verfügbaren Funktionsmodule zu finden (siehe *Bild 6:*).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

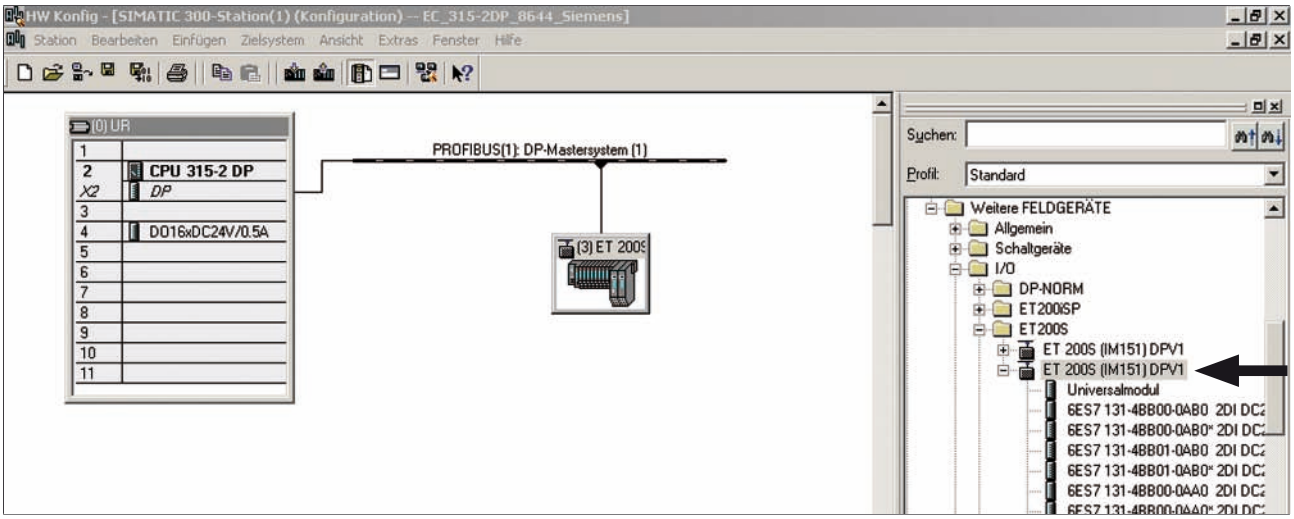


Bild 6: Übersicht Module

→ Gewünschte Funktionsmodule aus dem Katalog-Zweig des Slaves (hier ET200s) auswählen und per Drag-and-drop auf den jeweiligen Steckplatz der Slave-Station ziehen (siehe *Bild 7:*).

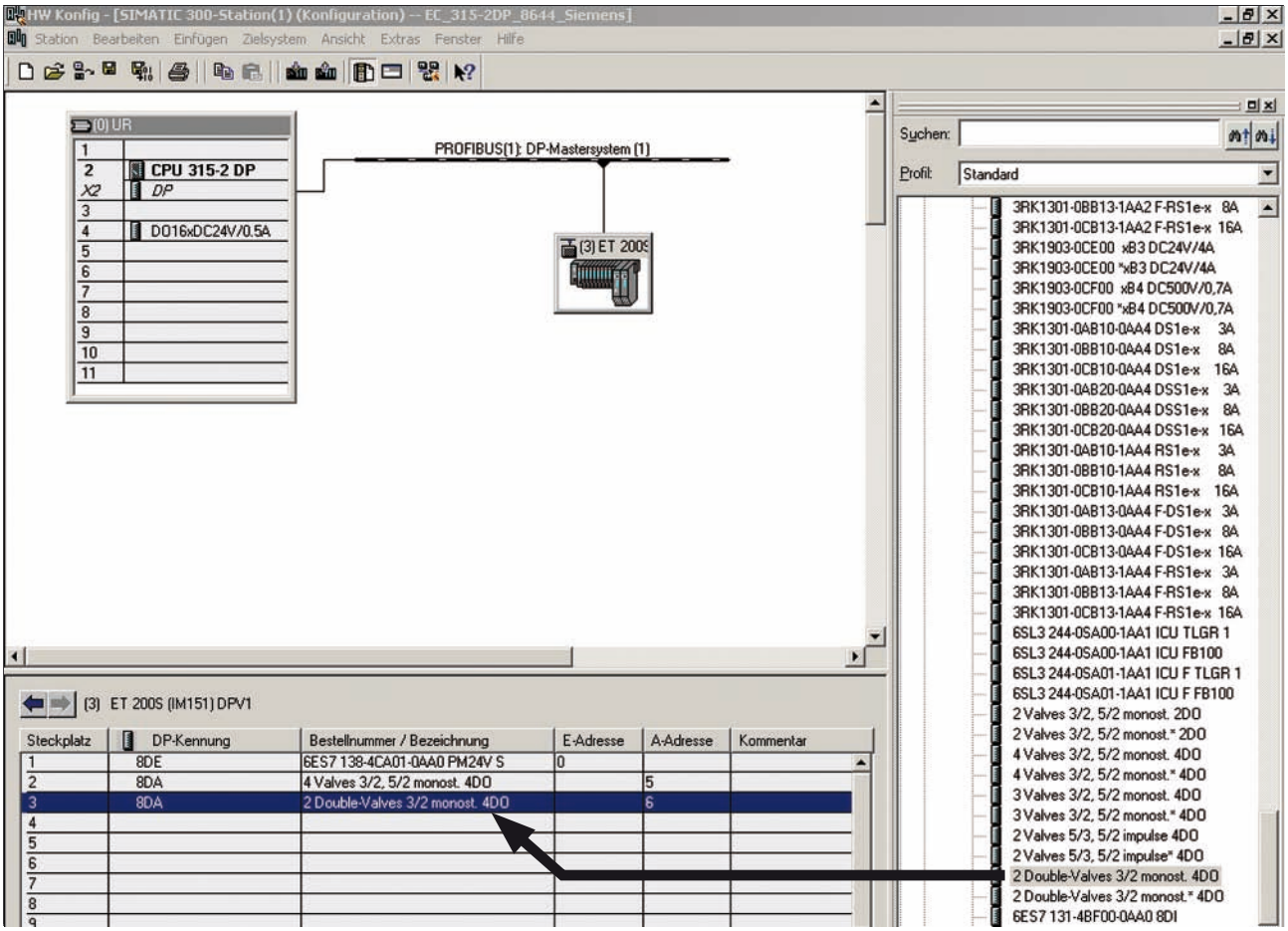


Bild 7: Auswahl Module

→ Nach Auswahl aller gewünschten Funktionsmodule, die Hardwarekonfiguration speichern.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

Mit dem Speichern ist die Hardwarekonfiguration abgeschlossen.
Es kann nun mit der Programmierung der Bausteine (OB) begonnen werden.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

Configuration au niveau PROFIBUS au moyen du fichier GSD

Contenu

1. INSTRUCTIONS DE SERVICE COMPLÉMENTAIRES 24
   1.1. Symboles 24
2. INDICATIONS GÉNÉRALES 25
   2.1. Adresses 25
   2.2. Informations sur Internet 25
   2.3. Marques déposées 25
3. DESCRIPTION GÉNÉRALE 26
   3.1. Composants nécessaires 26
   3.2. Définitions des termes 26
4. INSTALLATION DU FICHIER GSD 27
5. CONFIGURATION 28
   5.1. Organisation de la structure de fichiers 28
   5.2. Sélectionner Esclave (ET200s) et les modules fonctionnels 30

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

1. INSTRUCTIONS DE SERVICE COMPLÉMENTAIRES

Les instructions de service complémentaires décrivent la configuration au niveau PROFIBUS au moyen du fichier GSD.

Informations importantes pour la sécurité !

Vous trouverez les consignes de sécurité et les informations concernant l'utilisation de l'appareil dans les instructions de service correspondantes.

- Les instructions de service doivent être lues et comprises.

1.1. Symboles

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent !

- Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse !

- Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.

ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible !

- Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels !

- L'appareil ou l'installation peut être endommagé(e) en cas de non-respect.

désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

renvoie à des informations dans ces instructions de service ou dans d'autres documentations.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

2. INDICATIONS GÉNÉRALES

2.1. Adresses

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail : info@de.buerkert.com

International

Les adresses se trouvent aux dernières pages des instructions de service imprimées.

Egalement sur internet sous :

www.burkert.com ➔ Bürkert ➔ Company ➔ Locations

2.2. Informations sur Internet

Vous trouverez les instructions de service et les fiches techniques concernant les types d'appareil sur Internet sous :

www.buerkert.fr ➔ Fiches Techniques ➔ Type XXXX

Par ailleurs, une documentation complète est disponible sur CD ; elle peut être commandée sous le numéro d'identification 804625.

2.3. Marques déposées

Les marques mentionnées sont des marques déposées des sociétés / associations / organisations concernées.

ET 200s	Siemens AG
Step7	Siemens AG
PROFIBUS	PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

3. DESCRIPTION GÉNÉRALE

La configuration du maître du bus nécessite un logiciel approprié. La procédure à suivre à l'aide du logiciel Step7 de Siemens est expliquée dans les chapitres suivants.

Avant de procéder à la configuration des systèmes Bürkert, il convient d'importer le GSD correspondant (téléchargement de la page d'accueil Bürkert : directement ou via un lien avec le partenaire) dans le catalogue de matériel de l'outil.

3.1. Composants nécessaires

- Un logiciel approprié pour la configuration :
  Par exemple Step7 de Siemens
- Fichier GSD
  (téléchargement de la page d'accueil Bürkert : directement ou via un lien avec le partenaire)

3.2. Définitions des termes

GSD (fichier appareils-données de base)

Les fichiers GSD sont nécessaires à l'intégration de participants PROFIBUS dans le système maître PROFIBUS. Ces fichiers contiennent des informations spécifiques à l'appareil concernant les fonctions de l'appareil ainsi que les configurations.

Step7

Step 7 est le logiciel de programmation actuel de la famille Simatic-S7-SPS de Siemens AG.

ET200s

SIMATIC ET 200S est un système périphérique décentralisé multifonctionnel avec une gamme de modules complète de la société Siemens.

API (Automate programmable industriel)

Un API est un appareil programmé sur une base numérique, utilisé pour la commande ou la régulation d'une machine ou d'une installation.

CPU (Unité centrale de traitement)

Il s'agit de l'unité centrale d'une commande à programme enregistré.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

4. INSTALLATION DU FICHIER GSD

La procédure à suivre est décrite au moyen du logiciel Step7 de Siemens et de l'exemple de l'îlot de vannes 8644.

→ Après le démarrage de Step7, comme représenté dans la *Figure 1 :* , aller dans le gestionnaire du matériel.

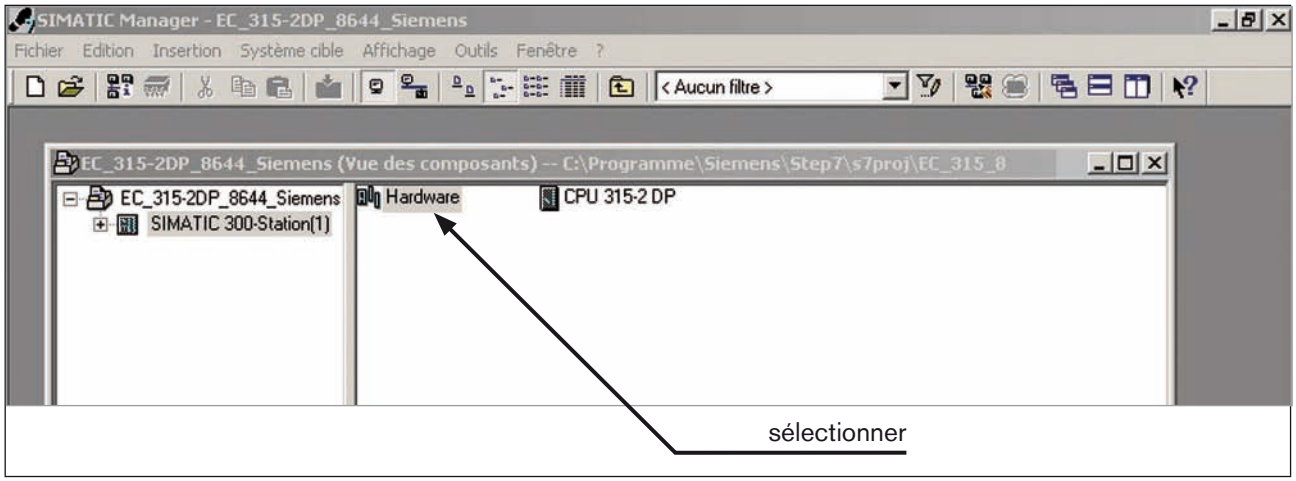


Figure 1 : Gestionnaire de matériel

→ Avant l'installation, fermer tous les projets ouverts dans le gestionnaire de matériel.

→ Dans le menu « *Outils* » → *sélectionner* « *Installer des fichiers GSD* » (voir *Figure 2 :*).

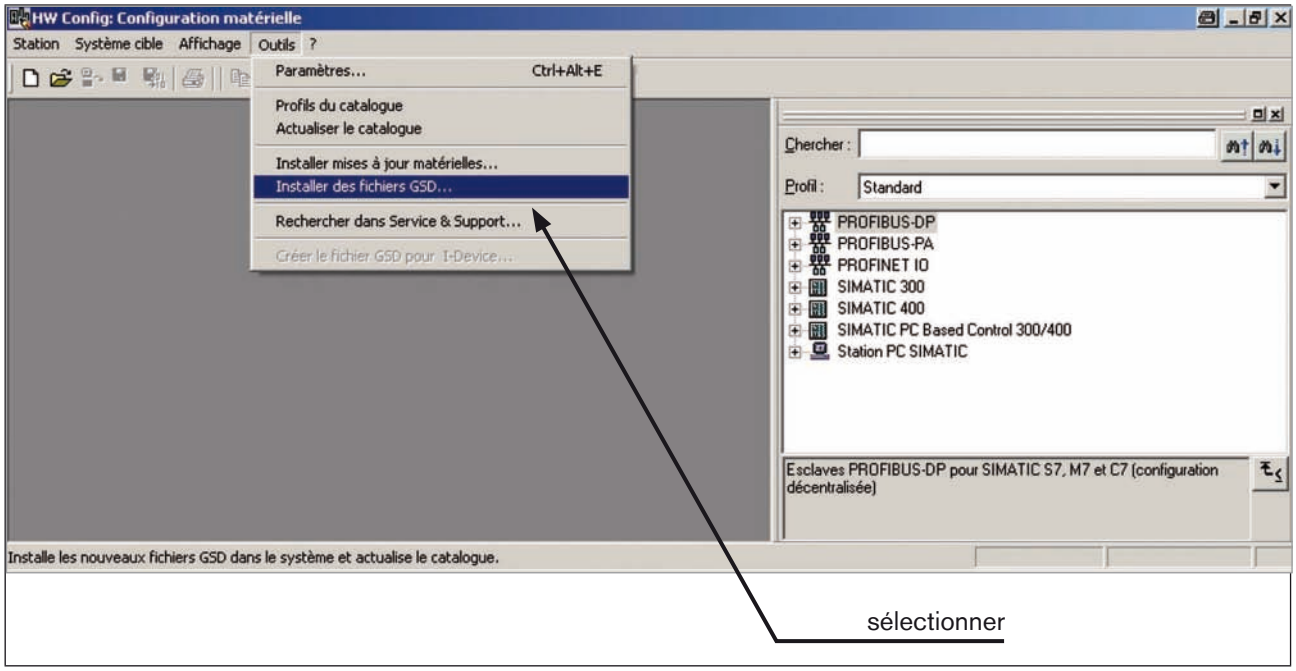


Figure 2 : Installer le fichier GSD

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

5. CONFIGURATION

5.1. Organisation de la structure de fichiers

Après l'installation du fichier GSD (fichiers), vous devez sélectionner la version Bürkert correspondante.

→ Dans le fichier « *PROFIBUS DP* », ouvrir le sous-fichier « *Autres appareils de terrain* » (voir *Figure 3 :*).

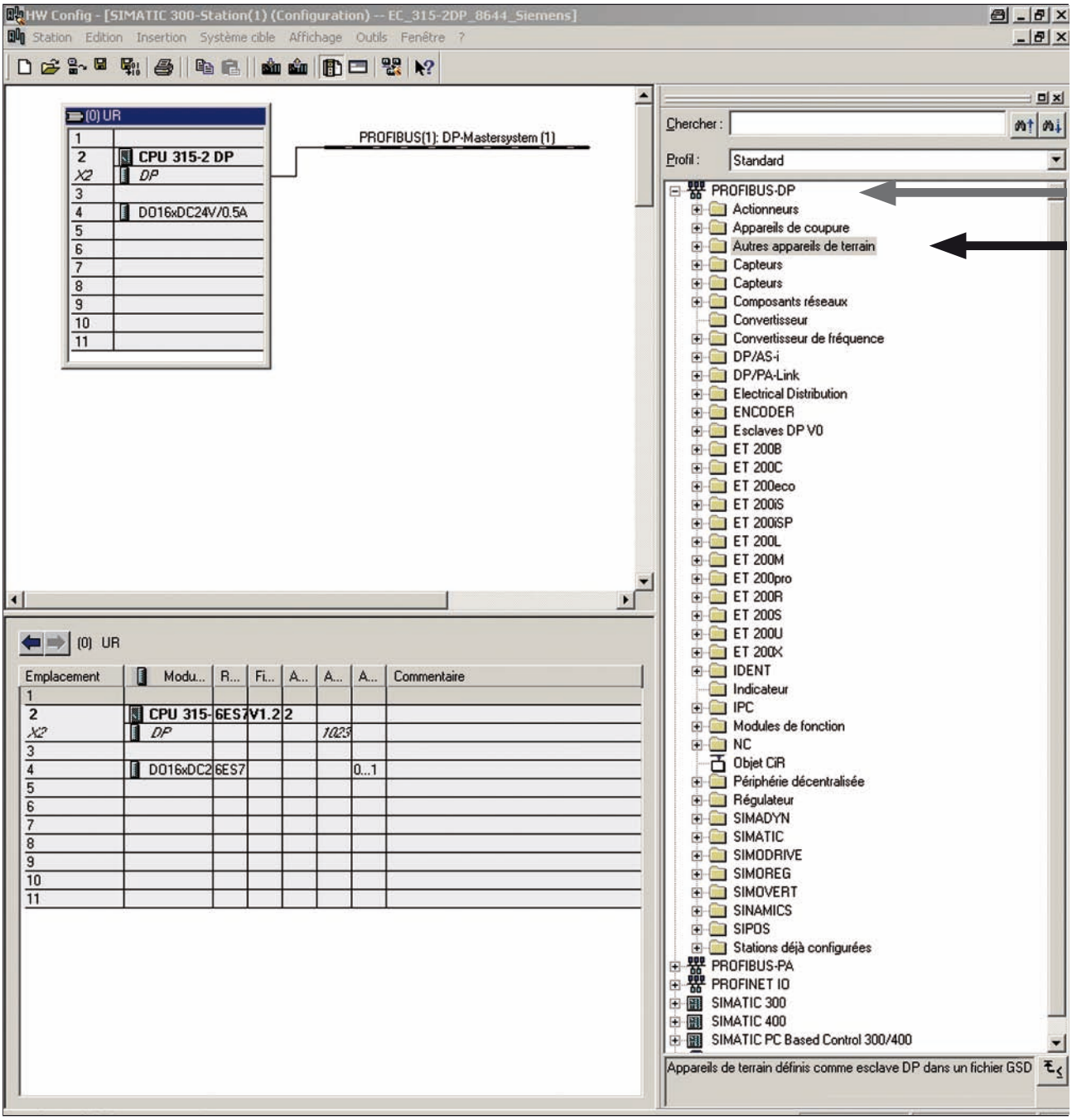


Figure 3 : Appareils de terrain supplémentaires

Vous trouverez les versions des appareils Bürkert dans les sous-fichiers « *I/O* », « *Vannes* » et «*Régulateur* » (voir *Figure 4 :*).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

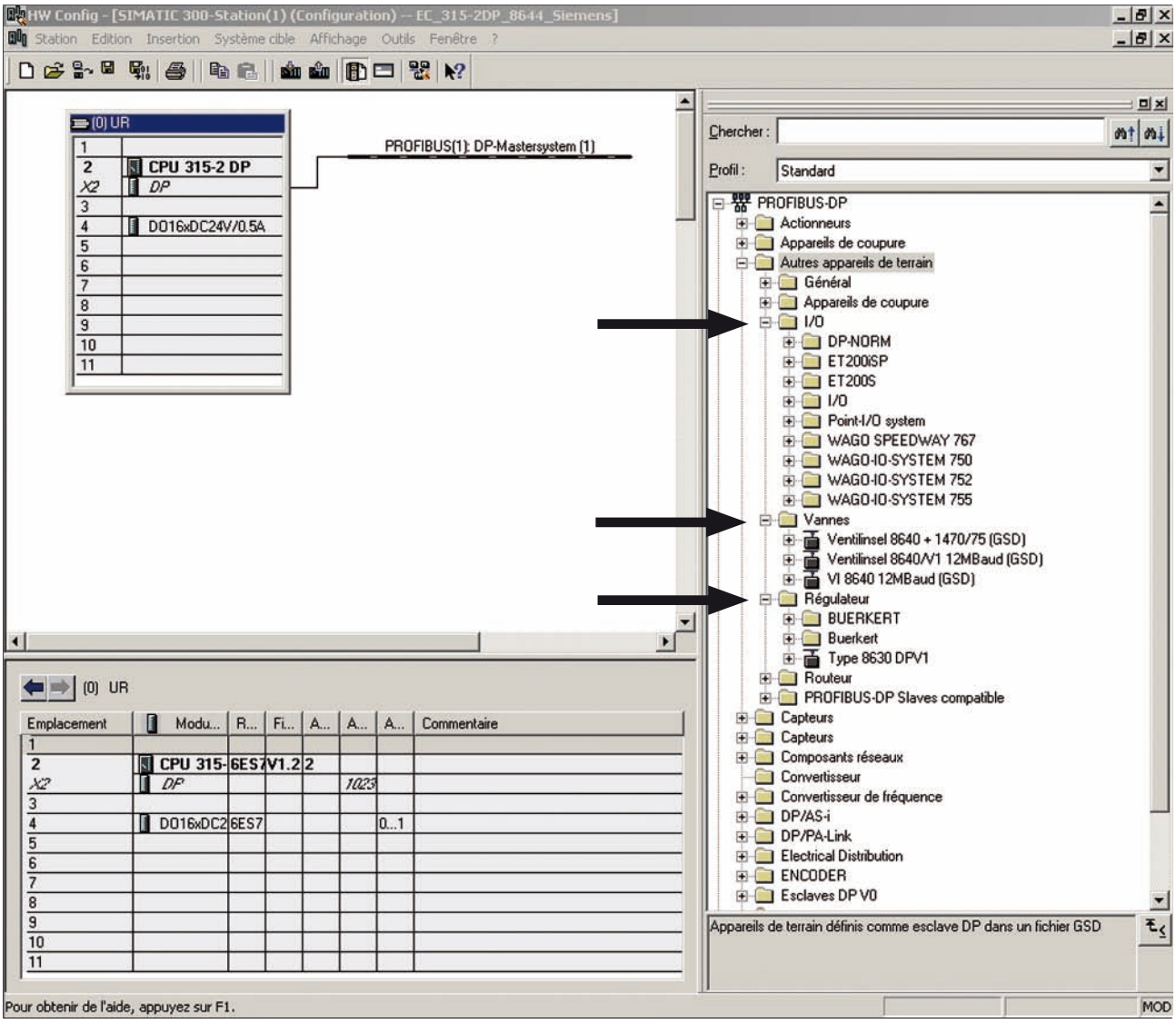


Figure 4 : Appareils Bürkert

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

5.2. Sélectionner Esclave (ET200s) et les modules fonctionnels

La sélection de l'esclave et des modules fonctionnels est expliquée ci-après.

Pour d'autres versions, la procédure à suivre est pour ainsi dire identique à celle décrite en prenant l'îlot de vannes 8644 avec le partenaire Siemens (ET200s) pour exemple.

→ Sélectionner l'esclave (ET200s) et le mettre dans PROFIBUS par Glisser et Déposer (voir *Figure 5 :*).

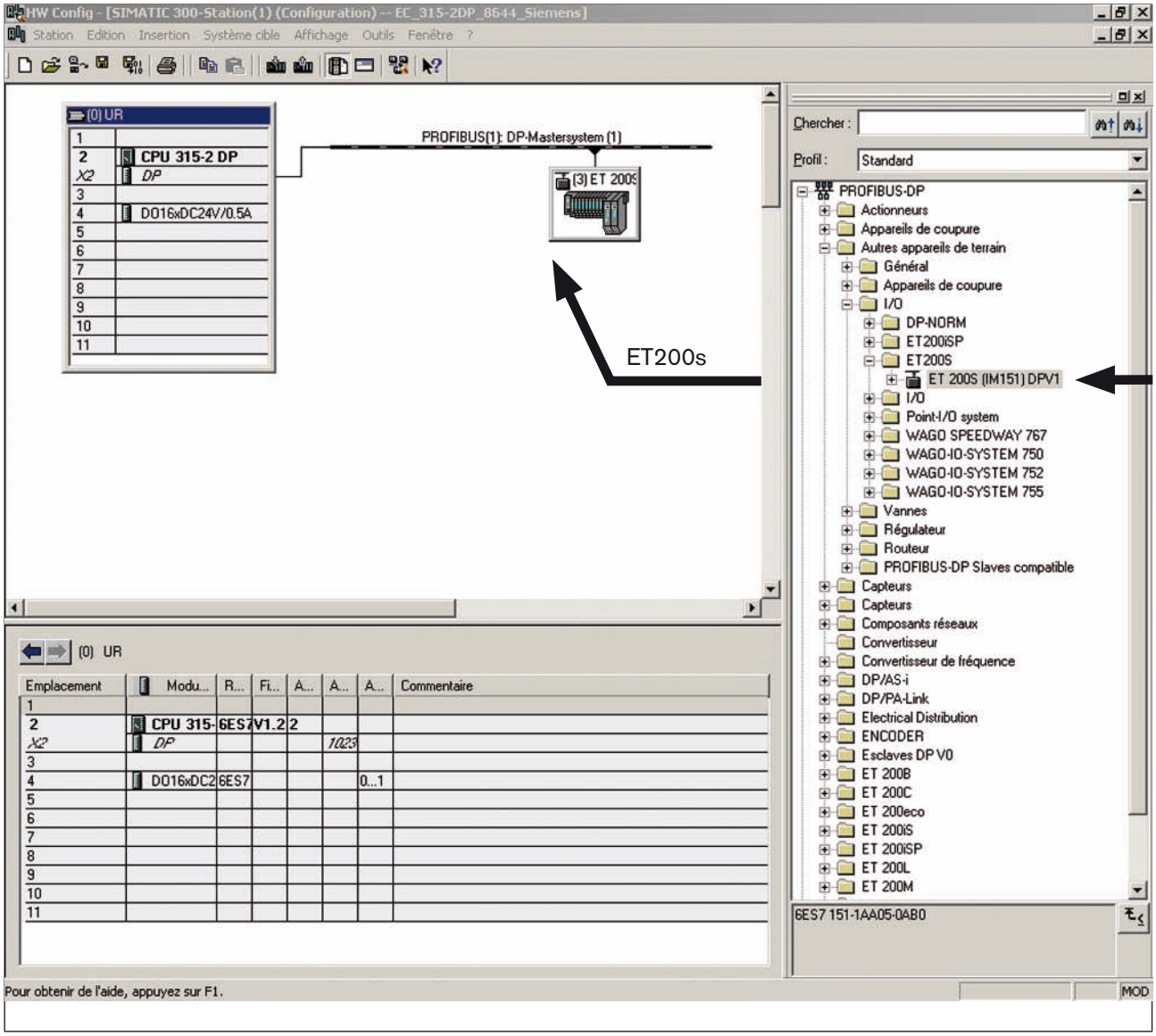


Figure 5 : Sélectionner l'esclave

Vous trouverez une sélection de modules fonctionnels disponibles dans la rubrique « Esclave » du catalogue (voir *Figure 6 :*).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

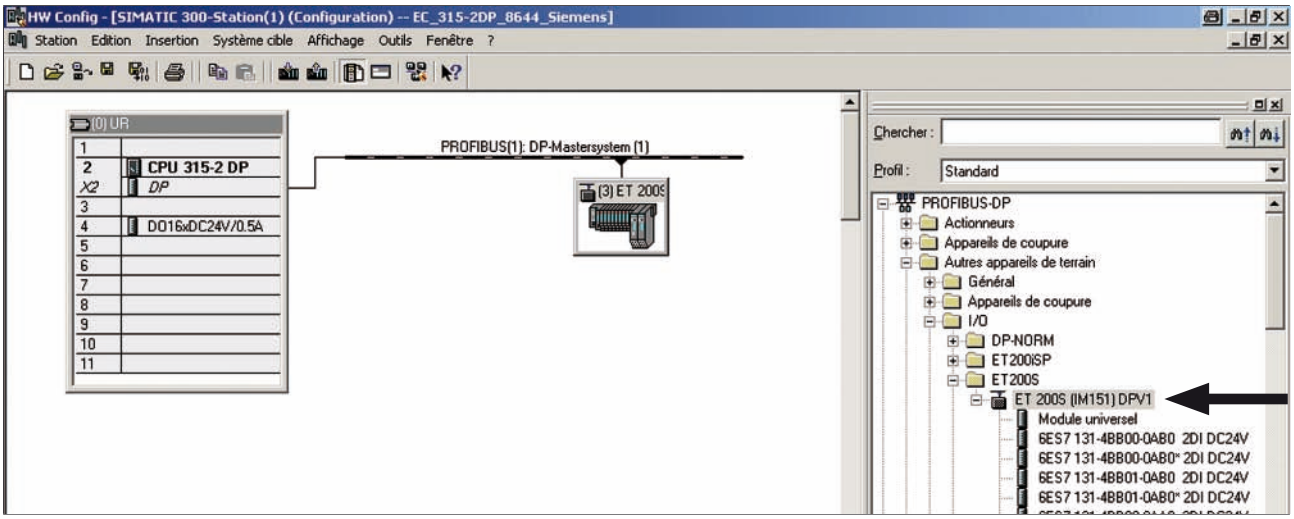


Figure 6 : Vue d'ensemble des modules

→ Sélectionner les modules fonctionnels souhaités de la rubrique « Esclave » du catalogue (ici ET200s) et les déplacer par Glisser et Déposer sur l'emplacement de la station esclave (voir *Figure 7 :*).

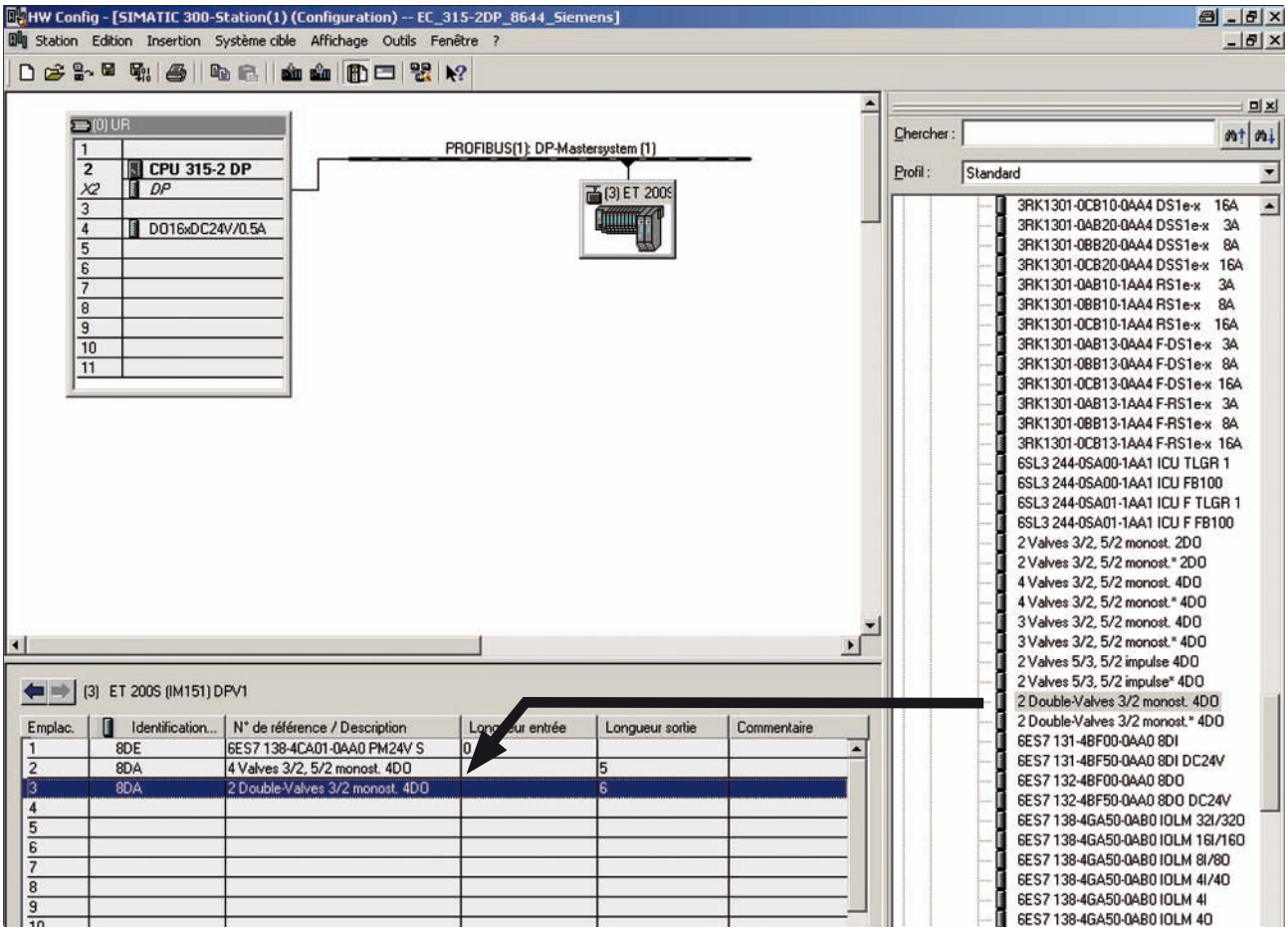


Figure 7 : Sélection des modules

→ Après la sélection de tous les modules fonctionnels souhaités, enregistrer la configuration du matériel.

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

La configuration du matériel est terminée après son enregistrement.
Il est maintenant possible de commencer la programmation des blocs (OB).

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000127696 ML Version: E Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2020

www.burkert.com