

# SIEMENS

## SIMATIC

## PC Adapter USB

### Manuel

Avant-propos

Sommaire

---

Propriétés du  
PC Adapter USB **1**

---

Livraison **2**

---

Conditions devant être  
remplies pour l'utilisation **3**

---

La configuration matérielle  
du PC Adapter USB **4**

---

Utilisation du  
PC Adapter USB **5**

---

Utilisation du PC Adapter  
USB dans le réseau MPI/DP **6**

---

Mise à jour du firmware **7**

---

Diagnostic d'erreur **8**

---

Caractéristiques techniques **9**

---

Annexe **10**

---

Index

## Consignes de sécurité

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.



### **Danger**

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.



### **Attention**

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.



### **Prudence**

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

### **Prudence**

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

### **Important**

signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

## Personnel qualifié

L'installation et l'exploitation de l'appareil/du système concerné ne sont autorisées qu'en liaison avec la présente documentation. La mise en service et l'exploitation d'un appareil/système ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Au sens des consignes de sécurité figurant dans cette documentation, les personnes qualifiées sont des personnes qui sont habilitées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier des appareils, systèmes et circuits en conformité avec les normes de sécurité.

## Utilisation conforme à la destination

Tenez compte des points suivants :



### **Attention**

L'appareil/le système ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue ou dans la description technique, et uniquement en liaison avec des appareils et composants recommandés ou agréés par Siemens s'ils ne sont pas de Siemens.

Le transport, le stockage, le montage, la mise en service ainsi que l'utilisation et la maintenance Le fonctionnement correct et sûr du produit implique son transport, stockage, montage et mise en service selon les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et maintenance soigneuses.

## Marque de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

## Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

# Avant-propos

## Objet du manuel

Ce manuel vous fournira une vue d'ensemble complète sur le PC Adapter USB. Il va vous assister lors de l'installation et de la mise en service du matériel et du logiciel et vous expliquera les conditions requises pour le fonctionnement, la constitution matérielle et la manière de connecter l'adaptateur aux réseaux MPI/DP.

Le manuel s'adresse à des programmeurs et personnes chargés de la configuration, mise en service et maintenance de systèmes d'automatisation.

## Connaissances de base requises

Pour mieux comprendre le manuel, le lecteur doit disposer de connaissances générales dans le domaine de la technique d'automatisation.

En outre, il doit savoir comment utiliser des ordinateurs/calculateurs ou moyens de travail informatiques semblables (par ex. consoles) fonctionnant avec un système d'exploitation Microsoft Windows.

## Domaine de validité du manuel

Le présent manuel est valable pour le produit PC Adapter USB avec le numéro de référence 6ES7 972-0CB20-0XA0.

## Approbations

Le PC Adapter USB est doté des approbations suivantes :

- Underwriters Laboratories, selon le standard UL 60950 et le standard canadien C22.2 no. 60950 (Information Technology Equipment)

## Sigle de la CE

Le PC Adapter USB satisfait aux exigences et protections ciblées des directives de la CE suivantes :

- Directive de la CE 89/336/CE "Directive CEM"

## C-Tick-Mark

Le PC Adapter USB satisfait aux exigences de la norme AS/NZS 3548 (Australie et Nouvelle Zélande).

## Assistance supplémentaire

Si des questions portant sur l'utilisation des produits décrits dans le manuel sont restées en suspens, veuillez contacter votre interlocuteur Siemens dans les agences et les bureaux compétents pour vous.

Vous trouverez votre interlocuteur sous :

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Vous trouverez le guide des documentation techniques offertes pour les différents produits et systèmes SIMATIC sous :

<http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal>

Vous trouverez le catalogue en ligne et le système de commande en ligne sous :

<http://mall.automation.siemens.com/>

## Centre de formation

Pour faciliter la prise en main du système d'automatisation S7, nous offrons des cours de formation adéquats. Veuillez contacter votre centre de formation régional ou le centre de formation central à Nuremberg (D 90327 Nürnberg).

Téléphone : +49 (911) 895-3200.

Internet : <http://www.sitrain.com>

## Support technique A&D

Vous pouvez contacter le support technique pour tous les produits A&D

- Via le formulaire Web-Formular pour la demande de support (Support Request)  
<http://www.siemens.de/automation/support-request>
- Téléphone : + 49 180 5050 222
- Fax : + 49 180 5050 223

Vous trouverez des informations supplémentaires sur le support technique sur Internet sous  
<http://www.siemens.de/automation/service>

## Service & Support sur Internet

En plus de la documentation, vous trouverez notre savoir-faire en ligne sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Vous y trouverez :

- des nouveautés sur les produits toujours mises à jour.
- les documents dont vous avez besoin, grâce à une fonction de recherche dans Service & Support.
- le forum où utilisateurs et spécialistes du monde entier peuvent échanger des informations.
- votre interlocuteur Automation & Drives sur place,
- des informations sur le service sur place, les réparations et les pièces de rechange. Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique "Services".



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Propriétés du PC Adapter USB</b>	<b>1-1</b>
1.1	Fonction .....	1-1
1.2	Performances.....	1-2
<b>2</b>	<b>Livraison</b>	<b>2-1</b>
<b>3</b>	<b>Conditions devant être remplies pour l'utilisation</b>	<b>3-1</b>
3.1	Environnement logiciel requis.....	3-1
3.2	Environnement matériel requis .....	3-1
<b>4</b>	<b>La configuration matérielle du PC Adapter USB</b>	<b>4-1</b>
4.1	Connecteurs.....	4-1
4.2	Diodes électroluminescentes sur le PC Adapter USB.....	4-2
4.3	Alimentation .....	4-3
4.4	Interface MPI/DP.....	4-5
4.5	Interface USB.....	4-6
<b>5</b>	<b>Utilisation du PC Adapter USB</b>	<b>5-1</b>
5.1	Directives de sécurité.....	5-1
5.2	Installation du logiciel.....	5-1
5.3	Le paramétrage de l'interface PG/PC.....	5-2
5.4	La connexion du PC Adapter USB .....	5-3
<b>6</b>	<b>Utilisation du PC Adapter USB dans le réseau MPI/DP</b>	<b>6-1</b>
6.1	Généralités.....	6-1
6.2	Utilisation dans un système .....	6-1
6.3	Utilisation dans un système mis en réseau .....	6-2
<b>7</b>	<b>Mise à jour du firmware</b>	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Diagnostic d'erreur</b>	<b>8-1</b>
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>9-1</b>
<b>10</b>	<b>Annexe</b>	<b>10-1</b>
10.1	Certificats, directives et déclarations .....	10-1
10.2	Certificats pour les Etats-Unis, le Canada et l'Australie .....	10-3
<b>Index</b>		<b>Index-1</b>





# 1 Propriétés du PC Adapter USB

Le PC Adapter USB est compatible avec l'USB V1.1 et satisfait aux spécifications requises pour un appareil USB "Low-Powered". Le mode d'économie d'énergie est pris en charge par le PC Adapter USB (Hibernate Mode).

## 1.1 Fonction

Le PC Adapter USB relie via une interface USB un PC à l'interface MPI/DP d'un système d'automatisation S7/M7/C7.

Un emplacement dans le PC n'est pour cela pas nécessaire, l'adaptateur peut donc être utilisé pour des PC non extensibles, comme par exemple des Notebooks.

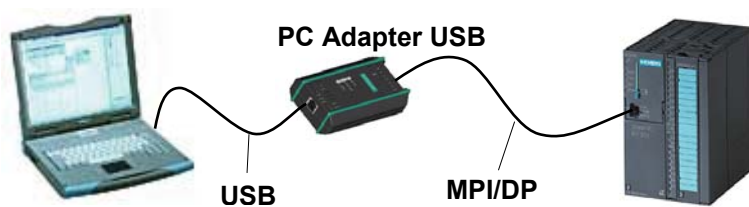


Figure 1- 1 : Configuration avec PC Adapter USB

---

### Nota

Un seul PC Adapter USB peut être utilisé avec un PC.

---

## 1.2 Performances

Le PC Adapter USB peut être connecté à des réseaux MPI et PROFIBUS. A partir de la version de firmware V1.1, le PC Adapter USB peut aussi être exploité sur des réseaux homogènes PPI.

Le tableau suivant montre les vitesses de transmission par type de réseau prises en charge par le PC Adapter USB.

Tableau 1 : profils de bus et vitesses de transmission

Vitesse de transmission	MPI	PPI	PROFIBUS			
			DP	Standard	Universel	Spécification par l'utilisateur
9600 bit/s	-	✓	✓	✓	✓	✓
19200 bit/s	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45450 bit/s	-	-	✓	✓	-	✓
93750 bit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
187500 bit/s	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500 kbit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
1500 kbit/s	✓	-	✓	✓	✓	✓

### Autres performances

- Identification de profil de bus automatique
- jusqu'à 16 liaisons de communication, dont 4 max. esclaves (liaisons DP/T)
- Prise en charge du routage
- A partir du firmware version V1.3, le PC Adapter USB prend en charge des esclaves normés DPV1 par
  - Affectation d'adresses d'esclaves
  - Diagnostic d'appareil
  - Lecture/écriture d'enregistrement

## 2 Livraison

Vous avez reçu avec votre SIMATIC PC Adapter USB la livraison suivante :

- un CD "SIMATIC Software PC Adapter USB" avec logiciel et documentation
- un câble USB (5 m)
- un câble MPI (0,3 m)

Le câble MPI permet de raccorder le PC Adapter USB à des réseaux MPI, PPI homogènes ou PROFIBUS (DP).

### Pièces de rechange

Pièces de rechange	Numéro de référence
Câble USB (5 m)	A5E00276884
Câble MPI (0,3 m)	A5E00164946

Les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de votre interlocuteur Siemens compétent.

### Accessoires (ne font pas partie de la livraison du PC Adapter USB)

Pour l'utilisation du PC Adapter USB à des interfaces MPI/DP ne délivrant pas de tension d'alimentation 24V, une alimentation externe peut être commandée (numéro de référence : 6ES7 972-0CA00-0XA0).



## **3 Conditions devant être remplies pour l'utilisation**

### **3.1 Environnement logiciel requis**

L'utilisation du PC Adapter USB requiert un PC équipé d'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 2000
- Windows XP Professional
- Windows XP Home
- Windows Server 2003 Standard Edition
- Windows Vista

et

- un progiciel SIMATIC permettant d'accéder à la communication MPI (par exemple STEP 7)

Si le PC Adapter USB doit être connecté à un réseau PPI, le progiciel STEP 7-Micro/Win32 est requis en sus.

### **3.2 Environnement matériel requis**

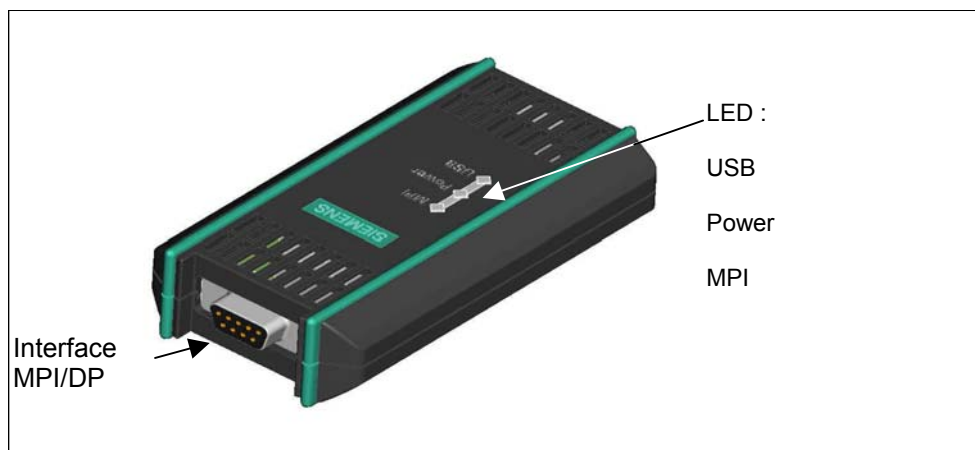
Un PC avec interface USB et lecteur de CD-ROM.



## 4 La configuration matérielle du PC Adapter USB

### 4.1 Connecteurs

Les connecteurs suivants se trouvent sur le PC Adapter USB :



## 4.2 Diodes électroluminescentes sur le PC Adapter USB

Les diodes électroluminescentes sur le PC Adapter USB ont la signification suivante :

Désignation	Couleur	Signification
USB	verte	S'allume lorsque le PC Adapter USB est connecté à l'USB et lorsque le système d'exploitation de votre PC se trouve à l'état normal. Lorsque le PC se trouve en mode de veille ou de repos, cette LED est éteinte. A trafic de données en cours, la LED montre une lueur vacillante.
Power	verte	S'allume si le PC Adapter USB est alimenté avec la tension de service nécessaire. Clignote lorsqu'un défaut matériel a été détecté.
MPI	verte	S'allume si le PC Adapter USB est connecté sur le réseau MPI/DP et s'il est prêt au fonctionnement. A trafic de données en cours sur le réseau MPI/DP, la LED montre une lueur vacillante. La LED est éteinte si aucun firmware n'est chargé sur le PC Adapter USB.

La signalisation des états défectueux possibles est décrite au chapitre 8 Diagnostic d'erreur :



### 4.3 Alimentation

Le PC Adapter USB est alimenté par le système d'automatisation via le câble MPI fourni. Il ne requiert qu'une tension 24 V (voir les caractéristiques techniques).



#### Attention

Ne connectez le PC Adapter USB qu'à des appareils avec une puissance d'alimentation électrique limitée ou de type NEC Class2.

---

Câble UL, AWM 2464, 80°C, 300V, 28 AWG, VW-1.



Figure 1 : Câble MPI de 0,3 m avec connecteurs Sub-D à 9 points.



#### Attention

N'utilisez que le câble MPI décrit faisant partie de la livraison de votre PC Adapter USB.

---

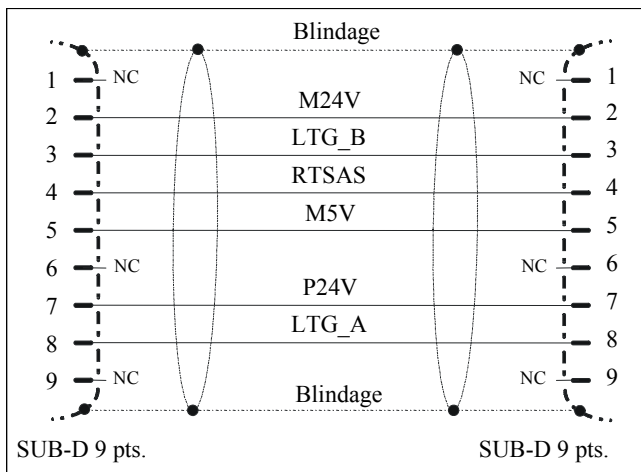


Figure 2 : Câble MPI (0,3 m)

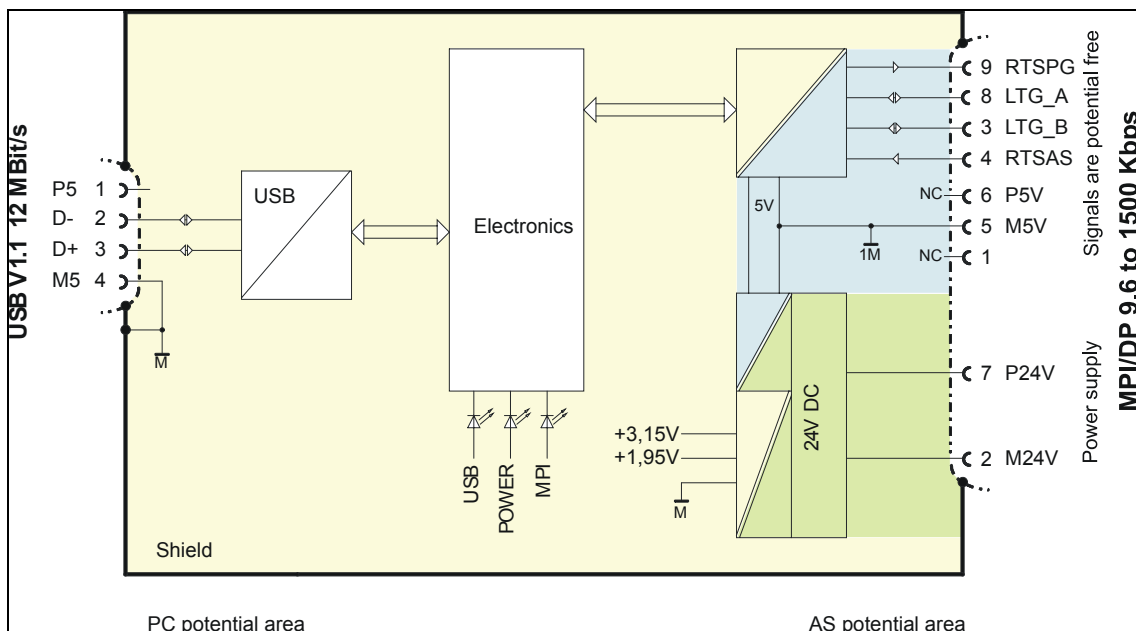


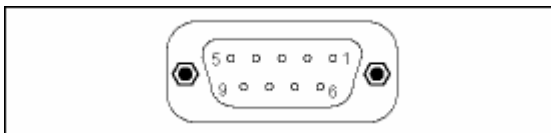
Figure 3 : Schéma de principe

Le PC Adapter USB réalise une séparation galvanique entre son interface MPI/DP et une interface USB au sein d'un circuit de basse tension de sécurité (SELV). Il peut donc être utilisé directement avec des systèmes S7 / M7 / C7 non mis à la terre.

## 4.4 Interface MPI/DP

### Brochage du connecteur

Le brochage du connecteur femelle MPI/DP est le suivant :



### Description du signal

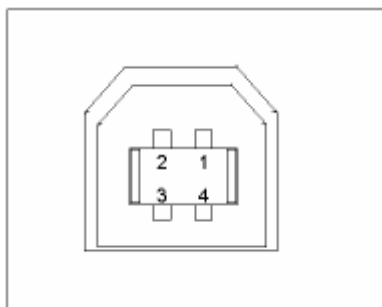
Numéro de broche	Désignation abrégée	Signification	Entrée/sortie
1	NC	non utilisée	–
2	M24V	Conducteur 0V appartenant à l'alimentation 24 V, alimenté via l'électronique de l'adaptateur/du convertisseur CC/CC (étendue du potentiel AS)	Entrée
3	LTG_B	Conducteur de données B	Entrée/sortie
4	RTS_AS	RTSAS, signal de commande du flux de données de réception. Le signal est à "1" lorsque l'AS directement connecté émet.	Entrée
5	M5V	Potentiel de référence de l'interface MPI/DP pour les signaux RTS_AS et RTS_PG	Entrée
6	P5V	non utilisée	
7	P24V	Conducteur +24 V appartenant à l'alimentation 24 V, alimenté via l'électronique de l'adaptateur/du convertisseur CC/CC (étendue du potentiel AS)	Entrée
8	LTG_A	Conducteur de données A	Entrée/sortie
9	RTS_PG	Signal de sortie RTS de l'adaptateur. Le signal est à "1" lorsque l'adaptateur émet. Le signal n'est pas contenu dans le câble MPI de 0,3 m !	Sortie
Blindage		sur le boîtier*	

\* Le blindage est relié à la prise USB via le module électronique de l'adaptateur.

## 4.5 Interface USB

### Brochage de l'interface

Prise USB vue d'en haut :



### Description du signal

Numéro de broche	Signal	
1	+5V	Alimentation
2	-Data	- Signal d'écart
3	+Data	+ Signal d'écart
4	Ground	Ground



#### Attention

Si vous utilisez plusieurs appareils USB avec votre PC, les temps de transmission de données peuvent s'en trouver influencés. Pour une performance optimale des fonctions de communication avec le système d'automatisation, déconnectez les appareils USB dont vous n'avez pas besoin.

---

## 5 Utilisation du PC Adapter USB

### 5.1 Directives de sécurité

#### Personnel qualifié

Seules les personnes qualifiées sont habilitées à intervenir dans l'appareil. Selon les consignes de sécurité de cette notice, les personnes qualifiées sont des personnes qui possèdent l'habilitation pour mettre en service, mettre à la terre et repérer les appareils, systèmes et circuits en conformité avec les règles de sécurité.

#### Utilisation conforme :



#### Attention

L'appareil ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue et dans la description technique et uniquement en liaison avec des appareils et composants tiers recommandés ou admis par Siemens.

Le transport, le stockage, l'installation et le montage selon les règles ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses sont les conditions indispensables pour garantir un fonctionnement correct et sûr du produit.

---

### 5.2 Installation du logiciel

L'installation du PC Adapter USB démarre automatiquement après l'insertion du CD.

Si la fonction est inhibée, veuillez procéder comme suit :

1. Insérez votre CD PC Adapter USB dans le lecteur de CD-ROM.
2. Ouvrez le répertoire racine de ce lecteur.
3. Lancez le programme "Setup" en cliquant deux fois sur le fichier "setup.exe".

Le programme "Setup" vous guidera à travers les étapes d'installation. Veuillez observer les remarques quant à l'installation et à l'utilisation du PC Adapter USB spécifiées dans le fichier "Lisezmoi" que vous trouverez dans le répertoire racine du CD.

### 5.3 Le paramétrage de l'interface PG/PC

Vous devrez effectuer le paramétrage de l'interface PG/PC pendant l'installation du logiciel.

1. Vérifiez dans la boîte de dialogue "Paramétrage de l'interface PG/PC" si les paramètres d'interface suivants ont été activés.

Les points suivants doivent figurer dans la liste :

- PC Adapter (auto) (uniquement si STEP 7 est installé)
- PC Adapter (MPI)
- PC Adapter (PPI) (uniquement si STEP 7-Micro/Win est installé)
- PC Adapter (PROFIBUS)

Si ce n'est pas le cas,

- cliquez sur le bouton Parcourir... pour insérer/supprimer des interfaces. La boîte de dialogue "Installer/désinstaller l'interface" s'affiche ensuite.
- Sélectionnez parmi les propositions le module PC Adapter et installez l'adaptateur. Quittez la boîte de dialogue avec le bouton "Fermer".

2. Sélectionnez ensuite dans la boîte de dialogue "Paramétrage de l'interface PG/PC" le paramétrage avec lequel vous souhaitez communiquer par la suite (par ex. PC Adapter (MPI)). Cliquez sur le bouton "Propriétés".
3. Vérifiez dans la boîte de dialogue "Propriétés du PC Adapter" (voir le tableau suivant) si les paramètres activés correspondent bien à la configuration de votre installation et modifiez-les le cas échéant :

Paramétrage de l'interface	vérifier dans l'onglet
PC Adapter (auto)	Identification automatique du profil de bus
PC Adapter (MPI)	MPI
PC Adapter (PPI)	PPI
PC Adapter (PROFIBUS)	PROFIBUS

4. La boîte de dialogue "Propriétés du PC Adapter (MPI)" s'ouvre. Sélectionnez l'onglet "Connecteur local". Activez USB pour le port COM (ou connexion à :).
5. Fermez la boîte de dialogue "Propriétés du PC Adapter" en cliquant sur le bouton OK.
6. Fermez la boîte de dialogue "Paramétrage de l'interface PG/PC" en cliquant sur le bouton OK.
7. Un avertissement s'affiche si vous avez modifié un chemin d'accès lors des réglages. Acquiescez le message avec OK si vous voulez appliquer ces modifications.

## 5.4 La connexion du PC Adapter USB

### Connexion au PC

1. Enfichez le câble USB livré à l'interface USB de votre PC.
2. Enfichez l'autre extrémité du câble USB à l'interface USB du PC Adapter USB.

### Connexion à l'automate programmable

1. Enfichez le câble MPI livré dans le PC Adapter USB et vissez-le.
2. Enfichez l'autre extrémité du câble MPI à l'interface MPI de votre CPU et vissez-le également.

---

#### Nota

L'adaptateur et le système S7/M7/C7 représentent chacun un partenaire de réseau.

- Pour des réseaux constitués de deux partenaires (adaptateur et système S7/M7/C7), l'adaptateur est directement branché sur le connecteur du système S7/M7/C7.
  - Pour des réseaux constitués de plus de deux partenaires, il est connecté sur le "port PG" d'un connecteur PROFIBUS (connecteur de bus L2 SINEC). Ce faisant, aucune modification du réglage des résistances de bouclage n'est requise.
- 

---

#### Attention

Vous ne devez connecter le PC Adapter USB que par le câble MPI livré à l'automate programmable.

---





## 6 Utilisation du PC Adapter USB dans le réseau MPI/DP

### 6.1 Généralités

32 partenaires au maximum peuvent être connectés à un segment de réseau MPI/DP. La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 50 m. Plusieurs segments de réseau peuvent être regroupés à l'aide de répéteurs RS485 en un réseau global d'au plus 127 partenaires. La vitesse de transmission des données dans le réseau MPI/DP est de 12 Mbit/s max.

Le PC Adapter USB prend en charge des vitesses de transmission des données jusqu'à 1,5 Mbit/s.



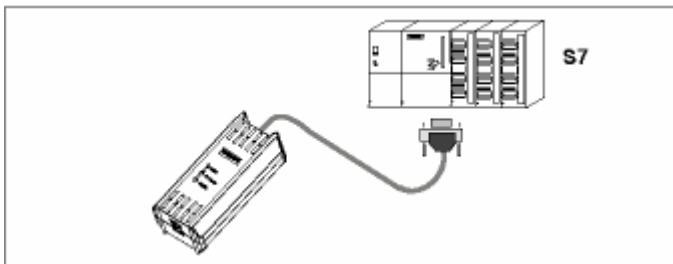
#### Avertissement

Il est impossible d'insérer un prolongement de ligne dans la connexion entre l'adaptateur et le système S7/M7/C7.

---

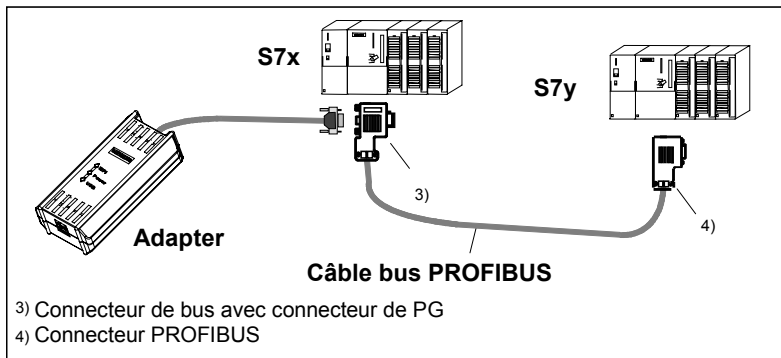
### 6.2 Utilisation dans un système

La figure suivante vous montre la connexion à un système unique (2 partenaires).



### 6.3 Utilisation dans un système mis en réseau

La figure suivante vous montre la connexion à un système S7 mis en réseau (réseau MPI/DP avec 2 partenaires ou plus).



Après une installation sans erreur et le paramétrage de l'interface PG/PC, vous pouvez communiquer à l'aide de votre logiciel SIMATIC avec votre automate programmable.

## 7 Mise à jour du firmware

Le firmware du PC Adapter USB peut être mis à jour ultérieurement, s'il a été modifié par ex. en cas d'extension de fonctions.

Procédez comme suit pour la mise à jour du firmware :

- Vous trouverez le firmware actuel et l'outil de mise à jour du firmware sur Internet à l'adresse :  
<http://www.siemens.de/automation/simatic-cs>
- Recherchez le terme "PC Adapter USB" dans le support produit.
- Chargez le fichier autodécompressible du firmware proposé et l'outil de chargement du firmware sur votre PC.
- Décompressez les fichiers sur un lecteur local et actualisez le firmware sur votre PC Adapter USB en suivant les indications de l'outil de mise à jour du firmware.
- Veuillez lire également le fichier "Lisezmoi" dans le catalogue "Firmware" de l'outil de mise à jour du firmware. Vous y trouverez les instructions pour l'installation et l'utilisation du nouveau firmware.

---

### Nota

Le firmware actuel au moment de la livraison ainsi que l'outil de mise à jour du firmware se trouvent sur le CD "SIMATIC Software PC Adapter USB" dans le catalogue "Firmware".

---



## 8 Diagnostic d'erreur

Les remarques suivantes vous aideront en cas de défaillances simples que vous pouvez diagnostiquer et auxquelles vous pouvez en partie remédier vous-même.

Erreur/cause	Solution
<b>La LED POWER ne s'allume pas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Le câble MPI n'est pas enfiché</li><li>L'automate programmable est éteint</li><li>Une erreur matérielle s'est produite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enficher le câble MPI</li><li>Allumer l'automate programmable</li><li>Informez le Customer Support</li></ul>
<b>La LED USB ne s'allume pas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Le câble USB n'est pas enfiché</li><li>Le PC et le PC Adapter USB se trouvent en mode d'économie d'énergie (Hibernate Mode)</li><li>Le PC Adapter USB n'est pas reconnu par le PC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enficher le câble MPI</li><li>Mode de fonctionnement autorisé</li><li>Vérifier ou effectuer le cas échéant l'installation du pilote</li></ul>
<b>La LED MPI ne s'allume pas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Le câble MPI n'est pas enfiché</li><li>Le firmware n'est pas chargé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enficher le câble MPI</li><li>Démarrer l'outil de mise à jour du firmware livré et vérifiez si un firmware est chargé.</li></ul>
<b>Aucune LED ne s'allume</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Le câble MPI n'est pas enfiché</li><li>Les 24 V nécessaires ne sont pas appliqués au connecteur MPI</li><li>Une erreur matérielle s'est produite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Enficher le câble MPI</li><li>Vérifier le câblage</li><li>Informez le Customer Support</li></ul>
<b>Clignotement continu de la LED POWER</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Une erreur matérielle s'est produite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si la LED POWER de l'appareil continue de clignoter après plusieurs enfichages du câble MPI, l'appareil est défectueux et doit être remplacé.</li></ul>



## 9 Caractéristiques techniques

<b>PC Adapter USB</b>	
Numéro de référence	6ES7972-0CB20-0XA0
Dimensions	environ 105 x 58 x 26 mm
Poids	environ 250 g
<b>Interfaces</b>	
pour S7 / M7 / C7 pour PC	RS 485 (jusqu'à 1,5 Mbit/s max.) USB (12 Mbit/s)
Tension d'alimentation (via interface MPI)	24 V CC (SELV) (18 V.. 30 V CC)
Consommation	50 mA (typ) / 100 mA (max.)
Courant de démarrage	I <sub>max.</sub> 700 mA ; 8 µs
<b>Sécurité</b>	
Classe de sécurité	Classe de sécurité III selon CEI 60950
Règles de sécurité	CEI 60950 correspond à DIN/EN 60950
Mode de protection	IP 20
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	
Perturbations émises	Classe B selon EN55022
Immunité aux perturbations de conducteurs de signaux	2 kV (selon CEI 61000-4-4; salve ; longueur > 3m)
Immunité aux décharges électrostatiques (ESD)	6 kV, décharge au contact (selon CEI 61000-4-2) 8 kV, décharge dans l'air (selon CEI 61000-4-2)
Immunité aux rayonnements à haute fréquence	10 V/m 80-1000 MHz, 80% AM (selon CEI 61000-4-3) 10 V/m 900 MHz, 1,89 GHz, 50% ED (selon CEI 61000-4-3)
Alimentation en courant HF	10 V 9 KHz - 80 MHz (selon CEI 61000-4-6)
<b>Conditions climatiques</b>	
Température Service Stockage/transport	testé selon DIN EN 60068-2-2, DIN CEI 60068-2-1 +0 °C à +60 °C, variation de température max. 10 K/h -20°C à +60 °C, variation de température max. 20 K/h
Humidité relative Service Stockage/transport	testé selon DIN CEI 60068-2-3, DIN CEI 60068-2-30, DIN CEI 60068-2-14 5 % à 80 % pour 25°C (pas de condensation) 5 % à 95 % pour 25°C (pas de condensation)

<b>PC Adapter USB</b>	
<b>Conditions d'environnement mécaniques</b>	
Vibrations	testé selon DIN CEI 60068-2-6
Service	10 à 58 Hz : amplitude 0,075 mm, 58 à 500 Hz : accélération 9,8 m/s
Stockage/transport	5 à 9 Hz : amplitude 3,5 mm, 9 bis 500 Hz : accélération 9,8 m/s
Chocs	testé selon DIN CEI 60068-2-27/29
Service	150 m/s, 11 ms, 100 chocs
Stockage/transport	250 m/s, 6 ms, 1000 chocs



# 10 Annexe

## 10.1 Certificats, directives et déclarations

### Remarques sur le marquage CE



Les indications suivantes sont valables pour le produit SIMATIC décrit dans la présente documentation :

### Directive CEM

Ce produit satisfait aux exigences de la norme européenne "89/336/CE Compatibilité électromagnétique" et est conçu pour les domaines d'application suivants selon le marquage CE :

Domaine d'application	Exigences concernant	
	Emission de perturbations	Immunité aux perturbations
Résidentiel, commercial, artisanal et petite industrie.	EN 61000-6-3 : 2001	EN 61000-6-1 : 2001
Industrie	EN 61000-6-4 : 2001	EN 61000-6-2 : 2001

### Déclaration de conformité

Les déclarations de conformité et la documentation correspondante sont disponibles à l'adresse suivante pour être produites selon la directive européenne mentionnée ci-dessus auprès des autorités compétentes :

Siemens AG  
Bereich Automation and Drives  
A&D AS RD 4  
Postfach 1963  
D-92209 Amberg  
Tél. : +49 96 21 80 32 83  
Fax : +49 96 21 80 32 78

### **Respectez les directives de montage**

Veillez respecter, à la mise en service et pendant le fonctionnement, les directives et consignes de sécurité mentionnées dans la présente documentation.

### **Connexion de la périphérie**

Les exigences requises en matière d'immunité aux perturbation doivent être satisfaites pour la connexion à un PC industriel selon EN61000-6-2 : 2001.

## 10.2 Certificats pour les Etats-Unis, le Canada et l'Australie

L'appareil est homologué en conséquence s'il porte l'une des marques suivantes :

The logo consists of a circle containing the letters 'UL'. To the left of the circle is a small 'c' and to the right is 'US'.	Underwriters Laboratories (UL) selon le standard UL 60950, le standard canadien C22.2 no. 60950 (I.T.E) ou selon UL508 et C22.2 no. 142 (IND.CONT.EQ)
The logo consists of the letters 'UL' in a stylized, bold font.	UL-Recognition-Mark

### CEM

### Australie et Nouvelle Zélande



This product meets the requirements of the AS/NZS 3548 Norm.



# Index

## A

Alimentation 4-3

## C

Caractéristiques techniques 9-1  
Compatibilité 1-1  
Configuration avec PC Adapter USB 1-1  
Connecteurs 4-1  
Connexion à l'automate programmable 5-3  
Connexion au PC 5-3

## D

Description du signal 4-5  
Diagnostic d'erreur 8-1  
Directives de sécurité 5-1

## E

Environnement logiciel requis 3-1  
Environnement matériel requis 3-1

## I

Installation du logiciel 5-1  
Interface MPI/DP 4-5  
Interface USB 4-6

## L

Livraison 2-1

## M

Mise à jour du firmware 7-1  
Mode d'économie d'énergie 1-1  
MPI 4-2

## P

Performances 1-2  
POWER 4-2  
Profils de bus 1-2

## R

Réseau MPI/DP 6-1

## S

signalisation d'état de fonctionnement 4-2

## U

un câble MPI 2-1  
un câble USB 2-1  
USB 4-2

## V

Vitesse de transmission 1-2, 6-1

