SIEMENS

Avant-propos	•
Vue d'ensemble	2
Consignes de sécurité	3
Mise en place et raccordement de l'appareil	4
Mise en service de l'appareil	5
Utilisation de l'appareil	6
Étendre l'appareil	7
Maintenance et entretien de l'appareil	8
Caractéristiques techniques	9
Assistance technique	A
Indications et symboles	В
Abréviations	С

1

SIMATIC

Console de programmation SIMATIC Field PG M6

Instructions de service

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

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.

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

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

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

IMPORTANT

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

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.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques 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.

Sommaire

1	Avant-propos		
	1.1	Avant-propos	7
	1.2	Notes relatives à la sécurité	8
	1.3	Avertissement pour la mise à jour de logiciels tiers	8
2	Vue d'ens	semble	9
	2.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3	Description du produit Instructions et manuels importants pour l'utilisation de l'appareil Points forts du produit Domaine d'application	
	2.2 2.2.1 2.2.2 2.2.2.1 2.2.2.2 2.2.2.3 2.2.3	Construction de l'appareil Constitution externe Éléments de commande Bouton Marche/Arrêt. Clickpad Clavier Indicateurs de fonctionnement.	
	2.3	Accessoires	26
3	Consigne	s de sécurité	27
	3.1	Remarques générales relatives à la sécurité	27
	3.2	Consignes de sécurité pour le transport	
	3.3	Remarques sur la protection des comptes d'administrateur	
4	Mise en p	place et raccordement de l'appareil	
	4.1 4.1.1 4.1.2	Préparatifs Vérifier la livraison Données d'identification de l'appareil	31 31 32
	4.2	Installer l'appareil	34
	4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3	Raccorder l'appareil Raccordement de l'alimentation Raccorder SIMATIC S7 ou PROFIBUS Relier l'appareil à des systèmes et à des réseaux Researdement des périphériques	
	4.3.4		40

5	Mise en service de l'appareil		
	5.1	Remarques concernant la mise en service	42
	5.2	Première mise sous tension : Mise en service du système d'exploitation	42
	5.3	Modification de la langue d'affichage, de la région et des formats du système d'exploitation	
	5.4	Utilisation des logiciels SIMATIC avec clé de licence	45
	5.5	Accu	46
	5.6	Utilisation de l'accu	
	5.7	États de fonctionnement	50
6	Utilisation of	de l'appareil	52
	$\begin{array}{c} 6.1 \\ 6.1.1 \\ 6.1.2 \\ 6.1.3 \\ 6.1.4 \\ 6.1.4.1 \\ 6.1.4.2 \\ 6.1.4.3 \\ 6.1.4.3 \\ 6.1.4.5 \\ 6.1.5 \\ 6.1.5 \\ 6.1.5.1 \\ 6.1.5.2 \\ 6.2 \\ 6.3 \\ 6.4 \end{array}$	Informations relatives au fonctionnement	
7	Étendre l'a		
	7.1	Démontage et montage du cartouche mémoire	65
8	Maintenan	ce et entretien de l'appareil	68
	8.1 8.1.1 8.1.2 8.1.3 8.1.4 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3	Montage et démontage du matériel Intervalle de remplacement Kit SSD Remplacer le SSD Remplacement de la pile de sauvegarde Installation du système d'exploitation, des logiciels et des pilotes Mise à jour du système d'exploitation Restaurer le système d'exploitation et les partitions Installation des logiciels et des pilotes	

	8.3	Configuration du firmware/du BIOS	76
	8.4	Sauvegarder des données	76
	8.5	Modification des partitions	76
	8.6	Recyclage et élimination	76
9	Caractéria	stiques techniques	77
	9.1	Certificats et homologations	77
	9.2 9.2.1 9.2.2	Directives et déclarations Remarques sur le marquage CE Directives ESD	
	9.3	Caractéristiques techniques	81
	9.4 9.4.1 9.4.2	Description des interfaces Interfaces externes Câbles de liaison	
	9.5	Ressources du système	94
	9.6 9.6.1 9.6.2 9.6.3 9.6.4 9.6.5 9.6.6 9.6.7	Description du firmware/du BIOS Vue d'ensemble Ouvrir le menu de sélection du BIOS Structure des menus de setup de BIOS Menu "Exit" Paramètres du Setup du BIOS Mise à jour du BIOS Alarmes d'avertissement, alarmes d'erreur et alarmes système	
	9.7	Mode d'amorçage et partitions à l'état à la livraison	106
	9.8 9.8.1 9.8.2 9.8.3 9.8.4 9.8.5 9.8.6	Active Management Technology (AMT) Introduction Tableau AMT Activer Intel® AMT/Configuration de base Reset d'Intel® AMT aux réglages standard avec Un-Configure Détermination de l'adresse réseau Forcer User Consent	

A Assistance technique		technique	. 113
	A.1	SAV et assistance	. 113
	A.2 A.2.1	Résolution des problèmes Problèmes généraux	. 114 . 114
_	A.2.2		. 115
В	Indications	et symboles	. 116
	B.1	Vue d'ensemble	. 116
	B.2	Sécurité	. 116
	B.3	Eléments de commande	. 116
	B.4	Certificats, homologations et marquages	. 117
	B.5	Interfaces	. 118
C Abréviations		S	. 119
	C.1	Abréviations	. 119
Index			. 121

Avant-propos

1.1 Avant-propos

Objet de cette documentation

Ces instructions de service contiennent toutes les informations dont vous avez besoin pour lancer et utiliser le produit SIMATIC Field PG M6.

Elles s'adressent aussi bien aux programmeurs et testeurs qui mettent l'appareil en service ou le relient à d'autres unités (systèmes d'automatisation ou console de programmation) qu'aux techniciens de service et de maintenance qui enfichent des extensions et effectuent des analyses d'erreurs.

Domaine de validité de cette documentation

Cette documentation est valable pour toutes les variantes de SIMATIC Field PG M6 et décrit l'état à la livraison à partir de décembre 2018.

Classement parmi les informations

Ces instructions de service figurent sur le support de données inclus dans la livraison.

Pour de plus amples informations sur le système d'exploitation, les logiciels et les pilotes, veuillez vous référer aux manuels correspondants.

Historique

Les versions suivantes des instructions de service ont déjà été publiées :

Edition	Observations
12/2018	Première édition

1.2 Notes relatives à la sécurité

1.2 Notes relatives à la sécurité

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de sécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, solutions, machines, équipements et réseaux.

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Il incombe au client d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Les systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où c'est nécessaire et si des mesures de protection correspondantes (p. ex. utilisation de pare-feux et segmentation du réseau) ont été prises.

En outre, vous devez tenir compte des recommandations de Siemens concernant les mesures de protection correspondantes. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, rendez-vous sur (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour être encore plus sûrs. Siemens vous recommande donc vivement d'effectuer des actualisations dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles et de ne toujours utiliser que les versions de produit actuelles. L'utilisation de versions obsolètes ou qui ne sont plus prises en charge peut augmenter le risque de cybermenaces.

Afin d'être informé des mises à jour produit dès qu'elles surviennent, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security sous (http://www.siemens.com/industrialsecurity).

1.3 Avertissement pour la mise à jour de logiciels tiers

Ce produit comprend des logiciels tiers. Concernant les mises à jour/patchs de logiciels tiers, Siemens AG assure une garantie uniquement si ceux-ci ont été distribués dans le cadre d'un contrat de service de mise à jour logicielle Siemens (Software Update Service) ou s'ils ont été officiellement validés par Siemens AG. Dans le cas contraire, la responsabilité des mises à jour/patchs vous incombe. Vous trouverez plus d'informations sur notre offre Software Update Service sur Internet sous Software Update Service

(http://www.automation.siemens.com/mcms/automation-software/en/software-update-service).

Vue d'ensemble

2.1 Description du produit

2.1.1 Instructions et manuels importants pour l'utilisation de l'appareil

Documentation	Contenu	Source	
Instructions de service	 Description du produit Caractéristiques techniques Montage de l'appareil Utilisation de l'appareil Installation et démontage du matériel Dessins cotés 	 Support de données fourni En ligne sous : Documentation SIMATIC IPC (<u>http://www.siemens.com</u> /simatic-ipc-doku-portal) 	
Quick Install Guide, guide d'installation rapide	 Informations sur : Instructions de service de l'appareil Montage de l'appareil Raccordement de l'appareil à l'alimentation Raccordement de périphériques Mise en marche de l'appareil 	 Fourni sous forme imprimée avec l'appareil Support de données fourni 	
Informations produit actuelles	 Remarques actuelles sur l'appa- reil Modifications par rapport à ces instructions de service 	En ligne sous : Documentation SIMATIC IPC (<u>http://www.siemens.com</u> /simatic-ipc-doku-portal)	
SIMATIC IPC Remote Manager	 Informations sur : Télémaintenance de PC industriels SIMATIC (IPC) via un PC de gestion Utilisation de l'Intel ®Active Management Technology (Intel® AMT) 	En ligne sous : • SIMATIC IPC Remote Manager (http://support.automation .siemens.com/WW/view /fr/48707158)	

2.1 Description du produit

Documentation	Contenu	Source
SIMATIC IPC Image & Partition Creator	 Informations sur : Sauvegarde et restauration de fichiers, de répertoires et de partitions de disques. 	 En ligne sous : SIMATIC IPC Image Partition Creator (https://w3.siemens.com/mcms
		/pc-based-automation/en /industrial-pc/expansion _components_accessories /image-and-partition-creator /Pages/Default.aspx)
SIMATIC NET	Communication industrielle	En ligne sous : • SIMATIC NET (http://w3.siemens.com/mcms /automation/fr/industrial- communications/Pages /Default.aspx)

Voir aussi

Microsoft® Windows® 10 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109749498/en?dl=en)

2.1.2 Points forts du produit

SIMATIC Field PG M6, l'outil de programmation robuste et prêt à l'emploi conçu pour les composants d'automatisation industrielle SIMATIC.



SIMATIC Field PG M6

Très large mobilité garantie

- Format notebook (taille, poids) parfait pour une utilisation dans des espaces réduits sur l'installation ou en déplacement
- Accu haute capacité lithium-ion de 90 Wh (capacité nominale) pour un long fonctionnement sans alimentation électrique secteur
- Boîtier en alliage de magnésium avec des angles en plastique mou, qui assure la protection de l'électronique embarquée
- Contrôleur graphique puissant avec fonction Triple Head
- Écran 15,6 pouces haut de gamme, antireflet au format 16:9-Full-HD, permettant un travail ergonomique dans TIA Portal

2.1 Description du produit

Fonctionnalité industrielle

- Interface PROFIBUS-DP/MPI intégrée, utilisation possible également dans les systèmes d'exploitation virtuels
- Interface RS232/TTY (COM1)

L'interface COM comportant une fonctionnalité RS232 est intégrée de série dans chaque appareil.

Fonctionnalité d'interfaces TTY supplémentaire en option, qui dépend du matériel sélectionné.

- Lecteur de cartes intégré pour SIMATIC :
 - Carte mémoire SIMATIC pour S7-300/400
 - SMC (carte mémoire SIMATIC pour S7-1x00)
 - Micro-carte mémoire SIMATIC pour S7-300/C7/ET200
- Interfaces de programmation pour carte mémoire SIMATIC, SMC, microcarte mémoire SIMATIC
- Interfaces de programmation pour module S5 EPROM (en fonction de l'équipement)
- Lecteur de carte multimédia intégré pour :
 - Carte SD (incluant SD UHS-II)
 - Carte multimédia (MMC)
- Lecteur de cartes intégré pour Smart Cards
- Couplage aux réseaux d'entreprises et WAN (wide area network) sans matériel supplémentaire par l'intermédiaire de deux interfaces Ethernet gigabit haut de gamme et indépendants
- WLAN selon IEEE 802.11 ac
- Bluetooth intégré selon le standard 5.0
- Disque SATA rapide, facilement remplaçable
- 4 interfaces USB 3.0 dont 1 interface USB avec fonction chargeur smartphone
- Interface HDA (High Definition Audio) pour le son
- Trusted Platform Module intégré conformément au standard TPM 2.0

Disponibilité système

• Logiciel de sauvegarde de données Image & Partition Creator en option

2.1.3 Domaine d'application

Le SIMATIC Field PG M6 compact est prévu pour une utilisation mobile, par ex. pour :

- configuration, programmation et simulation des solutions d'automatisation au bureau
- Mise en service, maintenance et dépannage des solutions d'automatisation sur site
- Utilisation d'applications office modernes au bureau et en déplacement

De par sa construction solide, le SIMATIC Field PG M6 est particulièrement adapté à une utilisation dans un environnement industriel difficile. Ses principaux atouts entre autres : châssis en alliage de magnésium résistant aux chocs et aux intempéries avec de larges dispositifs d'absorption des chocs disposés sur les angles.

2.2 Construction de l'appareil

2.2 Construction de l'appareil

2.2.1 Constitution externe

Vue avec écran fermé



③ Verrouillage de l'écran

Vue de face avec écran ouvert



- ① Verrouillage de l'écran
- 2 Ecran
- 3 Bouton Marche/Arrêt (Power Button)
- (4) Haut-parleur stéréo
- 5 Clavier
- 6 Pavé tactile
- ⑦ Touches de la souris

Vue arrière



- ① DisplayPort (DPP)
- 2 x Ethernet
- ③ USB 3.1 ; Gen. 2 ; type A
- (4) MPI/DP
- 5 DVI-I
- 6 RS232/TTY (fonction TTY, dépend de la version d'équipement)
- ⑦ Trous d'aération pour sortie de l'air

2.2 Construction de l'appareil

Vue du côté gauche



Vue du côté droit



Vue de dessous



3 Accu

Vue d'ensemble

2.2 Construction de l'appareil

2.2.2 Éléments de commande

2.2.2.1 **Bouton Marche/Arrêt**



- Le bouton Marche/Arrêt (Power Button) a les fonctions suivantes :
 - Marche/arrêt du PG (appuyer sur le bouton pendant environ 1 seconde, variable selon les • options d'énergie configurées sous Windows)
 - Arrêt de la PG en cas de défaut (appuyer plus de 5 secondes) •

2.2.2.2 Clickpad

Le champ PG dispose d'un clickpad avec boutons de souris intégrés. Dans de nombreux programmes (commandés par la souris), il sert à commander le curseur et à déclencher les commandes des menus.



- ① Clickpad de mouvements de curseur et de déplacement des objets
- 2 Bouton de souris gauche, avec point de pression mécanique
- ③ Bouton de souris droit, avec point de pression mécanique

Contrairement à un Touchpad dont les boutons de la souris gauche et droit sont limités, sur un clickpad, ceux-ci sont intégrés dans la surface. Chaque fonction des boutons gauche et droit de la souris sont transférées sur les deux boutons de souris intégrés. Par une légère pression sur le Clickpad au niveau du bas de la surface marquée, vous déclenchez un clic gauche ou droit de la souris. Le clickpad offre ainsi un point de pression palpable (par le toucher).

Utilisez le clickpad uniquement pour déplacer le curseur afin de garder l'ensemble de la surface (y compris les boutons de la souris) à votre disposition.

Une pression de la touche gauche sert à sélectionner. La fonction du bouton de souris droit diffère selon le programme utilisateur.

2.2 Construction de l'appareil

Fonctions de Clickpad

Fonction	Déclenchée par	
Déplacer le pointeur de Passer le doigt sur le clickpad. la souris		
Clic de souris, gauche	s, gauche Taper simplement sur l'ensemble de la surface du clickpad.	
	Brève pression mécanique du bouton gauche de la souris.	
Clic de souris, droit Brève pression mécanique du bouton droit de la souris.		
Double-clic, gauche Tapotement double et rapide sur l'ensemble de la surface du clickpa		
	Pression double et rapide du bouton gauche de la souris.	
Glisser & Déposer Presser le bouton gauche de la souris et dans le même temps, p		
(Drag & Drop)	autre doigt sur le clickpad.	

Remarque

La manipulation du clickpad peut nécessiter un peu d'entraînement.

Pour activer ou désactiver la fonction du clickpad, vous disposez du raccourci clavier Fn + F4.

Vous pouvez paramétrer les fonctions étendues du clickpad dans la rubrique « Souris » du Panneau de configuration Windows. En cas d'utilisation dans un environnement CEM perturbé, des clics sur un bouton de souris involontaires sur le clickpad peuvent se produire à cause du principe technique. Dans de tels environnements, il est recommandé d'utiliser une souris externe. Tenez compte des indications sur la compatibilité électromagnétique dans le chapitre « Caractéristiques techniques (Page 81) ».

Problèmes lors du fonctionnement dans un environnement à fortes perturbations électromagnétiques

Dans certains cas rares, des défauts de fonctionnement du clickpad intégré peuvent apparaître suite à de fortes perturbations dans l'environnement du Field PG M6.

Le dysfonctionnement se caractérise sous la forme de déclenchements involontaires de clics de touches ou de retards dans les mouvements du pointeur de la souris. Nous vous recommandons dans de tels cas de rechercher et d'éliminer la source de perturbations ou de s'en éloigner.

Si cela est impossible, désactivez la commande par impulsion (émulation des boutons de la souris) via le pilote du clickpad. Utilisez pour cela les touches du clickpad situées sous celuici.

2.2.2.3 Clavier

Construction du clavier

Le clavier est divisé en groupes de fonctions :

- Pavé alphanumérique avec raccourcis clavier
- Touches de fonction
- Touches de commande

Fonction de durée

Toutes les touches du clavier sont équipées d'une fonction de durée, c'est-à-dire que le caractère est répété aussi longtemps que la touche reste enfoncée.

Inscriptions clavier

Le clavier est légendé international / allemand.



2.2 Construction de l'appareil

Pavé alphanumérique

Le plus gros pavé est alphanumérique et contient les touches alphabétiques, numériques et caractères spéciaux. L'ordonnancement des caractères correspond globalement à celle d'un clavier courant.

Touche	Fonction
Caps Lock	Verrouillage majuscules Cette touche active le mode d'écriture en majuscules. Toutes les lettres sont écrites en majuscules. Sur une touche multiple, le caractère marqué sur la partie supérieure gauche est affiché. Vous pouvez annuler le verrouillage des majus- cules en appuyant sur la touche Maj.
Num ₽	Verrouillage numérique Cette touche bascule l'émulation du bloc numérique qui passe du mode alphanu- mérique en mode numérique. Le voyant s'allume.
Scroll ₽	Arrêt défilement Cette touche vous permet de sélectionner si le curseur ou une partie de la vue défile avec les touches de curseur (n'est pas pris en charge par tous les pro- grammes).
	Touche démarrage (sous Windows) Cette touche permet d'appeler le menu Démarrer de Windows.
	Touche Menu (sous Windows) Cette touche permet d'appeler le menu de l'objet sélectionné.

Pavé numérique avec touches Fn

Activez cette fonction via la touche Verr num. Pour utiliser les chiffres et caractères indiqués à l'avant des touches du pavé numériques, il suffit d'appuyer simultanément sur Fn et sur la touche voulue.



Touches de fonction

Une rangée de douze touches de fonctions se trouve sur la partie supérieure du clavier. L'affectation de ces touches dépend du logiciel chargé.

Raccourcis clavier (combinaison de touches)

En combinant la touche Fn et une 2ème Touche (par ex. une touche de fonction), vous activez des codes supplémentaires pour certaines applications.

Touche	Fonction	
Fn + Origine	Curseur au début	
Fn + Fin	Curseur à la fin	
Fn + Echap	Blocage du PG	
Fn + F1	Activer/désactiver le haut-parleur	
Fn + F2	Menu de contrôle pour l'affichage écran/moniteur	
Fn + F3	Activer/désactiver la WLAN	
Fn + F4	Activer/désactiver la fonction clickpad (pointeur de la souris et boutons de souris)	
Fn + F5	Mode veille (selon la configuration de bouton de mise sous/hors tension dans les options d'alimentation Windows)	
Fn + F6	Etat de veille prolongée (selon la configuration de bouton de mise sous/hors tension dans les options d'alimentation Windows)	
Fn + F7	Réduire le volume	
Fn + F8	Augmenter le volume	
Fn + F9	Réduire la luminosité de l'écran	
Fn + F10	Augmenter la luminosité de l'écran	

Vue d'ensemble

2.2 Construction de l'appareil

2.2.3 Indicateurs de fonctionnement



Témoins de fonctionnement du système

Les témoins de fonctionnement du système indiquent l'état de l'accu, de l'appareil, des modules S5 et S7, du lecteur, de l'interface MPI/DP et de l'interface du lecteur de carte (sauf lecteur Smart Card). Ils sont également visibles lorsque l'écran est fermé.

Icône	Signification	Témoin de fonctionnement	Description
	Accu	VERT ORANGE ROUGE ETEINT	Accu chargé Accu en cours de chargement Capacité trop réduite (uniquement en fonction- nement sur accu) Pas d'accu
	Fonctionnement	VERT ORANGE VERT cligno- tant ORANGE cli- gnotant ETEINT	Fonctionnement sur secteur Fonctionnement sur accu Fonctionnement sur secteur, appareil en veille Fonctionnement sur accu, appareil en veille Appareil éteint
\bigcirc	Mémoire de masse	VERT	Accès à la mémoire externe : Disque (SSD), lecteur optique (DVD)
MPI DP	Interface MPI	VERT	Interface MPI active
	Lecteur de carte	VERT	Programmation de modules active (modules S5 et S7)

Clavier

Les témoins de fonctionnement de clavier indiquent l'état actuel des touches Verr num et Verr maj. Après la mise en marche de l'appareil, les indicateurs de fonctionnement des touches s'allument brièvement. Le clavier est opérationnel.

lcône	Signification	Témoin de fonctionnement	Description
1	Verr num	VERT ETEINT	Verr num actif Verr num inactif
	Verr maj	VERT ETEINT	Verr. maj. actif Verr. maj. inactif

WLAN

Le témoin de fonctionnement placé à droite, près des LED de clavier indique si le WLAN est actif.

lcône	Signification	Témoin de fonctionnement	Description
(((1)))	WLAN	ORANGE ÉTEINT	WLAN actif WLAN inactif

2.3 Accessoires

Des accessoires non compris dans la livraison sont disponibles pour votre appareil. Vous trouverez les informations sur les accessoires pouvant être commandés sur Internet, aux adresses suivantes :

- Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com)
- Composants d'extension IPC (<u>http://www.automation.siemens.com/mcms/pc-based-automation/en/industrial-pc/expansion_components_accessories</u>)

Acheter des accessoires via l'Industry Mall de SIEMENS

- 1. Sur Internet, rendez-vous sur Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com).
- 2. Identifiez-vous à l'aide de vos données client (la connexion s'effectue en haut à droite).
- 3. Sélectionnez votre langue d'utilisation.
- 4. Dans le catalogue de produits, naviguez vers les consoles de programmation (arborescence située à gauche) : « Automatisation > Systèmes d'automatisation > Systèmes d'automatisation industriels SIMATIC > Consoles de programmation »
- 5. Dans l'arborescence située à gauche, cliquez sur : Field PG M6.
- 6. Dans la zone d'affichage, sélectionnez l'onglet « Accessoires ».

3.1 Remarques générales relatives à la sécurité

Respect des consignes de sécurité

Veillez à respecter les consignes de sécurité imprimées au verso de la page de garde de cette documentation. Ne procédez à des extensions de l'appareil qu'après avoir préalablement lu les informations correspondantes relatives à la sécurité.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de sécurité énoncées dans les normes CEI, VDE, EN, UL et CSA. Si vous avez des doutes concernant son installation dans l'environnement envisagé, veuillez vous adresser à votre interlocuteur du service client.

Réparations

Les réparations de l'appareil ne doivent être confiées qu'à des personnes qualifiées autorisées.

Dommages matériels et corporels

L'ouverture non autorisée de l'appareil et une réparation non conforme aux règles de l'art peuvent entraîner des dégâts importants ou de gros risques pour l'utilisateur.

Extensions système

N'installez que des extensions prévues pour cet appareil. L'installation d'autres extensions peut entraîner une détérioration du système ou une non-conformité aux règles de sécurité et aux prescriptions d'antiparasitage. Pour savoir quelles extensions système peuvent être installées, veuillez vous adresser à l'assistance technique ou à votre point de vente.

IMPORTANT

Garantie

Vous perdez tout droit à la garantie si vous causez des défauts dans l'appareil en montant ou remplaçant des extensions système.

3.1 Remarques générales relatives à la sécurité

Pile

Cet appareil comporte une pile lithium alimentant l'horloge temps réel interne. Seules des personnes qualifiées sont habilitées à remplacer des piles.

Risque d'explosion en cas de remplacement et d'élimination de la batterie

Un remplacement non conforme de la pile provoque un risque d'explosion. Ne la remplacer que par une pile de même type ou par un type équivalent recommandé par le fabricant. Pour éliminer les piles, veuillez vous conformer aux réglementations locales.

Risque d'explosion et d'émissions polluantes !

De ce fait, il convient de ne pas jeter les piles au lithium dans une flamme, de ne pas procéder à des soudures sur de telles piles, de ne pas les ouvrir ni les court-circuiter, de ne pas modifier leur polarité et de ne pas les chauffer à plus de 100°C. De plus, elles doivent être dûment recyclées et protégées contre une exposition directe aux rayons solaires, à l'humidité et à la poussière.

Directives ESD

Les modules comportant des composants sensibles aux décharges électrostatiques (CSDE) sont repérés par le symbole suivant :

Lors de la manipulation de modules comportant des composants sensibles aux décharges électrostatiques, il faut impérativement tenir compte des remarques suivantes :

- Avant de manipuler des modules, vous devez éliminer l'électricité statique accumulée dans votre corps (p. ex. en touchant un objet conducteur relié à la terre).
- Les appareils et outils doivent être dépourvus d'électricité statique.
- Débranchez la prise secteur avant d'enficher ou de retirer un module comportant des CSDE.
- Saisissez les cartes avec CSDE uniquement par leur tranche.
- Ne touchez ni les broches ni les pistes conductrices d'un module avec CSDE.



3.2 Consignes de sécurité pour le transport

Avant le départ

Si vous voyagez avec l'appareil, veuillez tenir compte des consignes suivantes :

- Sauvegardez les données importantes du SSD.
- Pour des raisons de sécurité, éteignez les composants radio (WLAN), si vous ne pouvez pas exclure tout risque de perturbation sur les équipements électriques et électroniques qui vous entourent.
- Si vous voulez utiliser votre appareil en vol, demandez l'autorisation auprès de la compagnie aérienne.
- Si vous voyagez à l'étranger, assurez-vous que l'adaptateur est utilisable sur l'alimentation secteur locale. Si ce n'est pas le cas, procurez-vous l'adaptateur qui convient pour votre appareil. N'utilisez aucun autre type de transformateur.

Remarque

Utiliser l'appareil de terrain dans un autre pays

A l'étranger, vérifiez que la tension du réseau local est compatible avec les spécifications de votre câble d'alimentation. Si ce n'est pas le cas, achetez un câble d'alimentation qui corresponde aux particularités locales. Ne branchez pas l'appareil sur un adaptateur pour matériel électroménager.

Pendant le transport

Malgré la robustesse de l'appareil, les composants intégrés sont sensibles aux fortes secousses et aux chocs. Quelques mesures simples à prendre pendant le transport permettent d'assurer un bon fonctionnement.

- Mettez l'appareil hors tension (voir paragraphe Bouton Marche/Arrêt (Page 18)).
- Déconnectez les périphériques de l'appareil.
- Fermez l'écran et les protections des interfaces sur le côté de l'appareil.
- Pour des transports courts, utilisez la poignée intégrée.
- Pour tous les autres types de transport, rangez l'appareil et ses accessoires dans le sac à dos fourni.

3.3 Remarques sur la protection des comptes d'administrateur

Nous vous recommandons d'utiliser uniquement l'**emballage d'origine** pour expédier et transporter l'appareil.

IMPORTANT

Risque d'endommagement de l'appareil !

Lors d'un transport par temps froid, au cours duquel l'appareil est exposé à des écarts de température importants, il faut veiller à éviter la formation d'humidité sur et dans l'appareil (condensation).

En cas de condensation, vous devez attendre 12 heures avant de mettre l'appareil sous tension.

3.3 Remarques sur la protection des comptes d'administrateur

Un utilisateur avec des droits d'administrateur dispose de larges possibilités d'accès et de manipulation du système.

Veillez donc à protéger de manière adéquate les comptes d'administrateur afin d'empêcher toute modification non autorisée. Utilisez pour cela des mots de passe sûrs et un compte d'utilisateur standard pour une utilisation normale. Appliquez, si nécessaire, d'autres mesures telles que l'utilisation de stratégies de sécurité.

Mise en place et raccordement de l'appareil

4.1 Préparatifs

4.1.1 Vérifier la livraison

Déballage de l'appareil

Lors du déballage, tenez compte de ce qui suit

- Nous vous recommandons de ne pas jeter l'emballage d'origine. Conservez-le pour un nouveau transport ultérieur.
- Veuillez conserver la documentation jointe. Elle est nécessaire pour une première mise en service et fait partie de l'appareil.
- Vérifiez l'absence d'avaries de transport visibles sur l'emballage et son contenu.
- Vérifiez, à l'aide de la liste jointe, que la livraison est complète et que vous avez bien reçu tous les accessoires commandés en sus. En cas d'avarie de transport ou d'irrégularités, veuillez contacter votre point de vente.

4.1 Préparatifs

4.1.2 Données d'identification de l'appareil

Les données d'identification de l'appareil permettent de l'identifier clairement en cas de réparation ou de perte.

Les figures suivantes sont des exemples. Les données de votre appareil peuvent différer des données citées en exemple.

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face inférieure de l'appareil.

Exemple :



Numéro COA

Le numéro COA se trouve sur la face inférieure de l'appareil.

Exemple de numéro COA pour le système d'exploitation Microsoft® Windows® 10 :



Noter les données d'identification

Date d'identification	Source	Valeur
Numéro de référence	Plaque signalétique	6ES
Numéro de fabrication	Plaque signalétique	S VP
Microsoft Windows Product Key (nu- méro d'identification du produit Micro- soft Windows)	Numéro COA	
Adresse Ethernet 1	Setup du BIOS :	
Adresse Ethernet 2	Menu « Advanced » > « Pe- ripheral Configuration »	

- 1. Transmettez le numéro de référence, de fabrication et l'avancement de la fabrication dans les tableaux présentés ci-dessus.
- 2. Transférer la Microsoft Windows "Product Key" dans le tableau. Vous en avez besoin en cas de réinstallation du système d'exploitation.
- 3. Transmettez les adresses Ethernet dans les tableaux.

4.2 Installer l'appareil

4.2 Installer l'appareil

Risque d'incendie

Le boîtier externe est en magnésium. Au contact d'une flamme externe, il risque de prendre feu et de propager l'incendie.

IMPORTANT

Risque d'endommagement de l'appareil

Posez toujours l'appareil sur sur le dessous, vous risqueriez sinon qu'il se renverse et que des parties fragiles soient endommagées.

- Disposez le PG de manière à garantir position confortable et sécurité.
- Placez la base du PG sur une surface plane, à hauteur et écartement confortables.
- Faites attention de disposer d'une prise de courant facilement accessible à proximité du poste de travail.
- Veillez à avoir assez de place pour pouvoir connecter des périphériques.
- Faites attention à ne pas obstruer des trous d'aération.
- Ouvrez l'écran en poussant son dispositif de verrouillage dans le sens des flèches.
- Rabattez l'écran vers le haut et donnez-lui un angle de vue confortable. Il est possible de l'incliner entre 0 et 150°.



4.3 Raccorder l'appareil

4.3.1 Raccordement de l'alimentation

Tenir compte de ce qui suit préalablement au raccordement

Remarque

Le bloc d'alimentation externe sert à raccorder le Field PG sous secteur à des réseaux d'alimentation électrique de réseaux de courant 120 V et 230 V. Le réglage de la plage de tension est automatique.

Danger causé par la foudre

Un éclair peut s'introduire dans les cordons secteur et les câbles de transmission de données et atteindre une personne.

La foudre peut entraîner la mort, des lésions corporelles graves et des brûlures.

Prenez les mesures de précaution suivantes :

- Débranchez à temps le cordon secteur lorsqu'un orage approche.
- Ne touchez aucun cordon secteur ou câble de transmission de données pendant l'orage.
- Tenez-vous à une distance suffisante des câbles électriques, du répartiteur, des installations, etc.

Fonctionnement uniquement sur des réseaux d'alimentation mis à la terre

L'appareil est prévu pour fonctionner uniquement sur des réseaux d'alimentation mis à la terre (réseaux TN selon VDE 0100 partie 300 ou CEI 60364-3).

Il n'est pas permis de l'utiliser sur des réseaux non mis à la terre ou sur des réseaux mis à la terre par impédance (réseaux IT).

Risque d'endommagement de l'appareil ou de destruction de l'accu

Utilisez uniquement les accus ou pièces de rechange originales incluses dans la livraison. Vous trouverez des informations sur les pièces de rechange originales du Field PG au chapitre Accessoires (Page 26). 4.3 Raccorder l'appareil

ATTENTION

Risque d'incendie et d'électrocution

L'interrupteur marche/arrêt ne sépare pas complètement l'appareil de la tension du réseau. Si l'appareil est arrêté avec l'interrupteur marche/arrêt, il y a toujours un risque d'électrocution et d'incendie, par ex. en cas de dommage porté à l'appareil ou aux câbles de raccordement, ou en cas de mauvaise utilisation.

Lors d'opérations sur l'appareil ou en cas de non-utilisation prolongée, séparez-les toujours parfaitement de la tension du réseau. Arrêtez le système d'exploitation et, si vous utilisez l'appareil en réseau, vous devez retirer la fiche secteur.

Consignes propres à certains pays

Pour les États-Unis et le Canada

Pour le Canada et les États-Unis, le cordon secteur doit être homologué UL et CSA.

Le connecteur mâle doit répondre à la prescription NEMA 1-15P.

• Alimentation en 120 V/240 V

Utilisez un câble souple homologué UL, portant le marquage CSA. Le câble doit également posséder les caractéristiques suivantes :

- Version SPT-2 ou SVT comportant trois conducteurs
- 18 AWG de section minimum
- longueur max. 4,5 m
- Prise 15 A, min. 125 V

Pays autres que les États-Unis et le Canada

• Tension d'alimentation 230 V

Cet appareil est livré avec un cordon secteur ayant subi des essais de sécurité. Si vous n'utilisez pas ce cordon, utilisez un câble souple ayant les caractéristiques suivantes : min. 18 AWG (0,82 mm²) de section et prise 15 A, 250 V. Le faisceau de câble doit répondre aux prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays dans lequel les appareils sont installés et doit porter le marquage respectif.
Marche à suivre

- 1. Raccordez le câble d'alimentation fourni au bloc externe.
- Raccordez la fiche de basse tension dans le connecteur femelle approprié pour le raccordement à l'alimentation électrique ① sur le côté gauche de l'appareil.
- Branchez le bloc externe à une prise de courant dont le contact de terre est relié au conducteur de protection.



4.3 Raccorder l'appareil

4.3.2 Raccorder SIMATIC S7 ou PROFIBUS

L'interface MPI/DP séparée galvaniquement*) permet de raccorder la PG à un système d'automatisation SIMATIC S7 ou à un réseau PROFIBUS. Le câble de liaison MPI (5 m) permettant le branchement aux CPU SIMATIC S7 (Réf. : 6ES7901-0BF00-0AA0) est inclus dans la livraison. Ce câble permet seulement une vitesse de transmission maximale de 187,5 Kbits/s. Pour une vitesse de transmission à partir de 1,5 Mbits/s, il est recommandé d'utiliser le câble de liaison PROFIBUS de 12 Mbits/s (Réf. :6ES7901-4BD00-0XA0).

Raccorder Field PG à un système d'automatisation S7

- 1. Arrêtez l'appareil.
- 2. Enfichez le câble de liaison sur l'interface MPI/DP ①.
- 3. Vissez le connecteur.

(5m de longueur)

 Enfichez le câble de liaison dans l'interface appropriée de la CPU.
En environnement perturbé : Connecteur de raccordement au bus 6ES7972-0BB10-0XA0 ou 6ES7972-0BB20-0XA0 6ES7901-0BF00-0AA0





*) Séparation galvanique dans le circuit de très basse tension de protection (SELV)

IMPORTANT

Risque d'endommagement de l'appareil

Si vous utilisez un câble non compatible, l'interface Field PG peut être endommagée.

4.3.3 Relier l'appareil à des systèmes et à des réseaux

Pour l'intégration à des environnements système et réseaux disponibles ou prévus, on distingue les possibilités suivantes :

Ethernet

Les interfaces Ethernet intégrées (10/100/1000 Mbits/s) peuvent être utilisées par exemple pour la communication et l'échange de données avec des automates programmables tels que SIMATIC S7.

PROFIBUS/MPI

L'interface Profibus sans potentiel (12 Mbits/s) peut être utilisée pour connecter des appareils de terrain décentralisés ou pour le couplage au SIMATIC S7.

Pour le couplage à des systèmes d'automatisation S7, vous aurez besoin du progiciel "PROFIBUS".

Interface RS232/TTY (COM1)

L'interface TTY en option permet de raccorder le Field PG à un automate programmable SIMATIC S5.

Pour le couplage aux automates programmables S5, vous avez besoin du logiciel "SIMATIC STEP 5 V7.23".

WLAN

L'interface WLAN intégrée permet de raccorder le Field PG à un réseau Industrial Wireless LAN.

Vous trouverez plus d'informations ici : Industrial Wireless Communication (IWLAN) (<u>http://w3.siemens.com/mcms/automation/fr/industrial-communications/industrial-wireless-communication.aspx</u>)

Assistance Industry Online Support de SIEMENS

Pour plus d'informations, SIEMENS Industry Online Support (https://support.industry.siemens.com)est également à votre disposition. 4.3 Raccorder l'appareil

4.3.4 Raccordement des périphériques

Tenir compte de ce qui suit préalablement au raccordement

IMPORTANT

Périphériques ne pouvant pas être enfichés immédiatement

Le branchement de périphériques ne possédant pas la fonctionnalité Hot Plug n'est autorisé que si l'alimentation de l'appareil n'est pas connectée.

IMPORTANT

Tenir compte de la documentation des périphériques

Suivre exactement les instructions figurant dans les descriptions des périphériques.

Raccorder le blindage des lignes de signaux à la liaison équipotentielle

Si les lignes de signaux sont longues (par exemple en cas de liaisons hors les murs), assurez-vous qu'elles sont incluses dans la liaison équipotentielle du site (liaison du blindage de la ligne au conducteur de protection).

Raccorder un moniteur.

Sur les branchements pour DisplayPort et DVI-I, vous pouvez également raccorder des moniteurs comportant d'autres interfaces appropriées avec les adaptateurs appropriés.

Brancher les appareils sur la prise USB

Les prises USB vous permettent de raccorder des appareils de type disques durs, souris, clavier, imprimante et casque USB.

Brancher les appareils audio au connecteur femelle UAJ

La prise audio sur le côté gauche de l'appareil est un raccordement UAJ (Universal Audio Jack) pour un jack 3,5 mm.

Un connecteur UAJ possède entre 2 et 4 surfaces de contact selon sa fonction. Selon la situation, ceux-ci sont généralement désignés par Tip, Ring 1, Ring 2 et Sleeve.

Selon leur fonction ou le standard, les contacts sont affectés différemment.

Les contrôleurs audio du Field PG identifie l'affectation des contacts de la fiche UAJ en fonction de l'appareil audio raccordé et se configure automatiquement.

Vous pouvez raccorder les appareils audio suivants à un raccordement UAJ :

- Appareil audio avec Line-out
- Appareil audio avec Line-in
- Casque
- Microphone
- Casque (avec écouteurs et microphone) avec les standard suivants :
 - OMTP : standard pour appareils audio de Samsung, etc.
 - CTIA : Standard pour appareils audio d'Apple®

Remarque

Raccordement de microphone et casque avec deux prises jack 3,5 mm.

Vous avez besoin d'un adaptateur pour raccorder simultanément un microphone et un casque avec une prise jack 3,5 mm.

Voir aussi

Caractéristiques techniques (Page 81)

5.1 Remarques concernant la mise en service

IMPORTANT

Risque d'endommagement de l'appareil !

L'appareil doit atteindre lentement la température ambiante avant d'être mis en service. En cas de condensation, vous devez attendre 12 heures avant de mettre l'appareil sous tension.

Conditions de mise en service

• L'alimentation est connectée ou l'accu est complètement chargé.

5.2 Première mise sous tension : Mise en service du système d'exploitation

Un système d'exploitation avec pilotes de périphériques et logiciels SIEMENS installés est préinstallé à la livraison.

Après la première mise sous tension, vous pouvez, guidé par des menus, procéder aux réglages personnels suivants :

- Définition de la langue d'affichage et de la région
- Création d'un compte utilisateur

Conditions

- Aucun support de données n'est présent dans le lecteur optique.
- Avant la mise en service du système d'exploitation, les paramètres par défaut du firmware/du BIOS restent inchangés.

Mise en service du système d'exploitation Windows® installé

IMPORTANT

La sécurité de fonctionnement de l'appareil et de l'installation est menacée.

Une mise en service incorrecte ou interrompue du système d'exploitation peut mettre en danger la sécurité de fonctionnement de votre appareil et de l'installation.

Tenez par conséquent compte des points suivants :

- N'arrêtez pas l'appareil durant la durée totale de la mise en service.
- En cas de mise en service incorrecte ou interrompue, vous devrez restaurer le système d'exploitation avec les DVD Restore fournis afin de restaurer la pleine sécurité de fonctionnement de l'appareil. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sous Restaurer le système d'exploitation et les partitions (Page 74).
- 1. Mettez l'appareil sous tension.
- 2. Le système d'exploitation est automatiquement configuré. Durant cette opération, l'appareil peut redémarrer plusieurs fois.
- 3. Attendez jusqu'à ce que vous soyez invité à sélectionner la langue.
- 4. Si nécessaire, entrez le "Product Key" (numéro d'identification du produit). Vous trouverez la clé du produit sur l'étiquette "Certificate of Authenticity" (étiquette COA) ou sur la carte "Certificate of Authenticity Card" fournie.
- 5. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

La mise en service du système d'exploitation est terminée après la première ouverture de la session par l'utilisateur et le chargement de l'interface Windows®.

5.3 Modification de la langue d'affichage, de la région et des formats du système d'exploitation

5.3 Modification de la langue d'affichage, de la région et des formats du système d'exploitation

Modification des paramètres du compte utilisateur connecté

- 1. Choisissez : "Démarrer > Paramètres > Heure et langue".
- 2. Procédez aux modifications souhaitées dans les zones suivantes :
 - "Date et heure"
 - "Région et langue"

Modification des paramètres du compte système et du compte utilisateur standard

Vous pouvez modifier les paramètres pour la langue d'affichage, la région et les formats du compte système (p. ex. la langue d'affichage du masque de connexion) et les paramètres du compte utilisateur standard (paramètres par défaut pour les nouveaux utilisateurs).

Les paramètres de l'utilisateur connecté sont copiés à cet effet dans le compte système et le compte utilisateur standard.

- 1. Choisissez : "Démarrer > Paramètres > Heure et langue".
- 2. Définissez dans la zone "Région et langue" la langue par défaut souhaitée avec l'option "Ajouter une langue".

5.4 Utilisation des logiciels SIMATIC avec clé de licence

5.4 Utilisation des logiciels SIMATIC avec clé de licence

L'utilisation des logiciels SIMATIC requiert une clé de licence spécifique au produit (droit d'utilisation). Le logiciel ainsi protégé ne peut être utilisé qu'avec la validation requise. Les clés de licence pour les logiciels SIMATIC se trouvent sur la clé USB fournie avec le produit.

Pour utiliser les clés de licence, retirez le capuchon de protection de la clé USB de licence et raccordez cette clé à un port USB libre de votre ordinateur.

Un lecteur portant le nom "License_Key" apparaît ensuite dans votre explorateur Windows.

Durant l'installation, le programme "setup" vous indique que vous n'avez pas installé de clé de licence valable sur votre ordinateur. Vous pouvez alors choisir de faire installer la clé de licence par le programme "setup" ou d'installer la licence ultérieurement à l'aide du programme "Automation License Manager" à installer également.

Si vous souhaitez transférer ultérieurement la clé de licence, procédez de la manière suivante :

- 1. Ouvrez le logiciel Automation License Manager. La partie gauche de la fenêtre affiche le lecteur portant le nom "License_Key".
- 2. Cliquez sur le lecteur portant le nom "License_Key".

Vous obtenez ensuite une liste des clés de licence se trouvant sur la clé USB.

- 3. Transférez la clé de licence souhaitée par glisser-déplacer vers l'un de vos lecteurs.
- 4. Après le transfert, la clé de licence se trouve sur le lecteur correspondant et vous pouvez utiliser le logiciel ainsi activé.

Avant de retirer la clé USB, déconnectez-la impérativement en suivant les instructions Windows ("Retirer le périphérique en toute sécurité")

Vous pouvez, le cas échéant, transférer des clés de licence d'un ordinateur à un autre ou enregistrer temporairement des clés de licence à l'aide de la clé USB de licence.

Remarque

Un logiciel installé sur la SIMATIC Field PG M6, mais pour lequel la livraison ne comporte aucune clé de licence, ne pourra pas être utilisé ou s'exécutera seulement en mode d'évaluation.

5.5 Accu

5.5 Accu

Indications des risques

Dommages corporels ou matériels en cas de mauvaise utilisation de l'accu

L'accu peut provoquer des brûlures, exploser ou dégager des substances toxiques.

N'ouvrez pas l'accu. Ne pas l'endommager. Ne pas le faire chauffer. Ne pas le faire brûler. Gardez l'accu en dehors de la portée des enfants.

Risque d'endommagement de l'appareil ou de destruction de l'accu

Utilisez uniquement les accus ou pièces de rechange originales incluses dans la livraison. Vous trouverez des informations sur les pièces de rechange originales du Field PG au chapitre « Accessoires (Page 26) ».

Élimination

Les accus ions lithium sont recyclables. Leurs composants peuvent être réutilisés comme matière première pour produire de nouvelles piles ou d'autres produits. La première condition d'un recyclage efficace est la collecte des accus usagés.

IMPORTANT

Risque d'incendie - Comporte des risques pour les personnes et pour l'environnement.

L'élimination incorrecte des accus peut provoquer des incendies.

Reportez-vous aux directives locales en usage pour l'élimination des matières utiles.

L'accu doit être éliminé de manière appropriée.

Fonctionnement de l'accu

L'accu (ions lithium) permet l'utilisation nomade de l'appareil, quelle que soit l'alimentation externe. Il évite les pertes de données en cas de panne de secteur.

Dès que le bloc d'alimentation externe est branché, l'accu se charge. Les conditions suivantes sont importantes :

- lorsque l'appareil est éteint, le chargement dure environ 3 heures.
- lorsque l'appareil est allumé, le chargement dure entre 3 et 6 heures (selon la charge du système).
- Lorsque l'accu est chargé, la procédure de chargement est terminée.
- Un accu plein qui reste stocké se décharge en quelques mois, selon la température et selon s'il est ou non installé. A ce moment-là, il doit être rechargé.
- Le chargement de l'accu se termine lorsque celui-ci est entièrement chargé ou si la limite de température autorisée pour le chargement est dépassée. Vous pouvez connaître l'état de chargement atteint dans Windows.

Lorsque le bloc d'alimentation est branché, si le témoin de fonctionnement de l'accu est vert, celui-ci est plein ; il n'est plus en charge.

Consommation d'électricité venant de la batterie

Si les fonctions Intel® AMT et la fonction de chargement USB sont désactivées dans le menu BIOS de votre appareil, l'appareil ne consomme plus qu'une très faible quantité d'électricité issue de la batterie lorsqu'il est à l'arrêt. Si vous prévoyez toutefois de ne pas utiliser l'appareil durant plusieurs mois, vous devez retirer l'accu du Field PG par mesure de précaution. Les conditions de stockage optimales de l'accu sont les suivantes : température de l'air ambiant d'environ 20 °C et état de chargement de l'accu d'environ 50 %.

Remarque

Lors de la mise en service, la batterie peut être partiellement ou totalement déchargée (p. ex. via une auto-décharge). Avant la fin du déchargement, lorsque le niveau est très bas, le témoin de fonctionnement de l'accu est allumé en signe d'avertissement. Terminez votre travail et sauvegardez les données. Il ne vous reste que quelques minutes de temps de charge.

Attention, pour éteindre totalement l'appareil, il faut débrancher la prise.

5.5 Accu

Durée de vie de l'accu

De par la technologie utilisée, la capacité de l'accu ions lithium inséré dans le PG diminue à chaque chargement/déchargement. De même, le stockage à des températures trop élevée ou trop faibles entraîne une réduction progressive de la capacité. De la sorte, la durée d'un chargement dans un environnement hors secteur peut diminuer considérablement avec le temps.

L'accu possède une durée de vie standard d'environ 300 chargements. Il est conçu de manière à pouvoir être encore chargé et déchargé 6 mois après l'achat, dans des conditions normales d'utilisation. Passé ce délai, la perte de capacité est due à la technologie et elle est donc exclue de la garantie. Cette clause d'exclusion est habituelle pour tous les fabricants d'appareils de même type. En cas de perte significative de puissance, nous vous recommandons de changer l'accu. N'utilisez que des pièces de rechange Siemens.

Quelques remarques pour améliorer la durée de vie de l'accu :

- L'accu doit être si possible toujours entièrement déchargé et rechargé.
- Fréquence d'utilisation : Plus il est utilisé, plus il atteint rapidement la fin de son cycle de vie. Un accu ions lithium a une durée de vie standard d'environ 300 chargements.
- Si l'ordinateur fonctionne presque exclusivement sur secteur, retirez la batterie chargée à environ 50% et conservez-la séparément.

5.6 Utilisation de l'accu

Respecter les indications de risques

Tenez compte des remarques et informations indiquées pour une utilisation conforme et pour l'élimination correcte de l'accu, que vous trouverez au chapitre « Accu (Page 46) ».

Condition

L'appareil est parfaitement hors tension.

Marche à suivre

- 1. Retournez l'appareil, de sorte que l'unité d'affichage fermée se trouve sur un support stable.
- Déverrouillez ① le couvercle de l'accu ② situé sur la paroi latérale de l'appareil.
- Ouvrez le couvercle de l'accu dans la direction indiquée par la flèche et, le cas échéant, retirez l'accu usagé.

Placez l'accu neuf.

4. Refermez le couvercle et retournez l'appareil.



5.7 États de fonctionnement

5.7 États de fonctionnement

Le Field PG prend en charge différents modes de fonctionnement selon les options d'énergie configurées sous Windows. Vous pouvez appliquer les états de l'appareil suivants, manuellement ou automatiquement après un intervalle de temps déterminé :

- Mode veille (Save to RAM)
- État de veille prolongée (Hibernate, Save to Disk)
- Activée
- Désactivé

Dans les options d'énergie, vous pouvez paramétrer les états de fonctionnement de l'appareil suivants grâce aux actions suivantes :

- Commande du bouton Marche-Arrêt
- Arrêter le système d'exploitation (sur Windows)
- Ouverture et fermeture du panneau amovible de l'écran (Lid)
- Inactivité du clavier et de la souris

Réactiver l'appareil en mode veille ou en mode veille prolongée

En mode veille, le témoin de fonctionnement du système correspondant clignote, en veille prolongée, tous les témoins de fonctionnement sont éteints. Afin de réactiver le Field PG se trouvant dans ces deux états de fonctionnement, appuyez brièvement sur le bouton Marche/Arrêt.

Paramétrer un changement dans plusieurs états de fonctionnement

Sur Windows, vous pouvez paramétrer l'intervalle de temps et les actions nécessaires pour passer dans un autre état de fonctionnement dans les options Énergie. Sélectionnez :

 « Panneau de configuration\Tous les éléments du panneau de configuration\Options énergie ».

Avant de modifier les options Énergie, notez le cas échéant les paramètres par défaut.

Remarque

Désactiver l'état de veille prolongée ou le mode veille.

En modifiant ces options d'alimentation et par extension matérielle (ajout de composants USB) ou logicielle de l'appareil, vous pouvez agir pour que l'appareil ne puisse plus basculer en **veille** ou en **veille prolongée**. Bien que l'écran soit sombre, les principaux consommateurs restent activés dans l'appareil.

États de fonctionnement pendant le transport de l'appareil

Avant de transporter le Field PG dans son sac à dos, éteignez-le toujours ou placez-le en mode veille prolongée. Vous reconnaissez ces états au fait qu'après retrait du bloc d'alimentation, tous les témoins de fonctionnement de l'appareil sont éteints. Vous pouvez ainsi vous assurer que l'appareil ne peut pas démarrer par mégarde dans le sac à dos, déchargeant ainsi l'accu.

Utilisation de l'appareil

6.1 Informations relatives au fonctionnement

6.1.1 SSD

Il est possible d'utiliser des SSD de capacités différentes.

Remarque

Utilisez exclusivement les lecteurs recommandés par Siemens. Vous trouverez les références des disques à commander dans le catalogue.

Lors de l'accès au lecteur, le témoin de fonctionnement correspondant s'allume. Voir paragraphe Indicateurs de fonctionnement (Page 24).

6.1.2 Lecteur optique

Avec ce lecteur, vous pouvez par exemple lire les instructions d'utilisation sur le DVD fourni « Manuales and Drivers ».

Informations sur la gravure de supports de données (CD-RW ou DVD±RW)

IMPORTANT

Risque d'erreurs de données !

Le mode gravure n'est autorisé que dans un milieu sans choc ni vibration. La qualité des CD-ROM vierges pouvant considérablement varier, des erreurs de gravure ne sont donc pas exclues, même si aucun message d'erreur n'est affiché. Seule une comparaison supplémentaire permet de garantir que les données sont correctement gravées. Il est donc fortement recommandé de procéder à une comparaison après chaque gravure.

Déverrouillage d'urgence du compartiment du lecteur

Si le système d'ouverture des compartiments de lecteurs ne fonctionne pas, ceux-ci peuvent être ouverts grâce à un mécanisme de déverrouillage d'urgence :

- 1. Mettez l'appareil complètement hors tension.
- Introduisez avec précaution un objet long et fin dans le petit trou (diamètre d'environ 1 mm) sur le plateau du lecteur.

Pour ce faire, vous pouvez utiliser une petite aiguille ou un trombone déplié. Introduisez l'objet de 2 à 3 mm dans le trou.

Le plateau du lecteur doit s'ouvrir.

Placez ou retirez le support de données.

Afin d'éviter d'exercer une force trop importante sur le compartiment du lecteur retiré, fixez-le au plastron frontal lorsque vous placez ou retirez le support de données.

Après fermeture du compartiment, le support de données est d'abord testé, puis l'indicateur d'accès sur le lecteur commence à clignoter.

• L'affichage clignote :

un support de données en mauvais état, mais encore lisible, se trouve dans le lecteur

• L'affichage commence à clignoter puis reste allumé :

le support de données inséré est illisible et défectueux

6.1.3 Port USB avec fonction de chargement



Le port USB du bas se trouvant sous le cache sur le côté de l'appareil ① permet de charger des appareils USB (par ex. des Smartphones) jusqu'à 1,5 A, y compris avec Field PG éteint.

Le circuit est conforme au standard USB BC1.2 et permet de charger également des appareils selon le procédé « Divider Mode » de la société Apple. Les appareils avec chargement Divider Mode n'atteignent le courant maximal qu'à l'état d'arrêt. Si vous souhaitez utiliser la fonction de chargement également lorsque l'appareil est à l'arrêt avec utilisation sur batterie, activez la fonction correspondante dans le setup du BIOS sous **Power > USB Charger**.

Remarque

Pour conserver un déchargement aussi faible que possible de la batterie, vous devez désactiver à nouveau cette fonction.

6.1.4 Lecteur de carte

6.1.4.1 Cartes SIMATIC pour lecteur de carte

Le lecteur de carte du Field PG se trouvent sur les côtés droit et gauche de l'appareil, voir le chapitre « Constitution externe (Page 14) ». Vous pouvez lire les cartes SIMATIC suivantes sur les différents lecteurs de carte :

Carte mémoire SIMATIC

- Carte mémoire SIMATIC pour S7-300/400
 - Carte mémoire SIMATIC pour S7-400 (version longue)



- Carte mémoire SIMATIC pour S7-300 (version courte)

Micro-carte mémoire SIMATIC

Micro-carte mémoire SIMATIC pour S7-300/C7/ET200



SMC (SIMATIC MC)

• Carte mémoire SIMATIC pour S7-1x00



6.1.4.2 Éditer les cartes SMC, SD et cartes multimédia

Vous pouvez lire, programmer ou supprimer les cartes suivantes avec le lecteur de carte multimédia :

- SMC (SIMATIC MC)
- Carte SD (incluant SD UHS-II)
- MMC (Carte Multimédia)

IMPORTANT

Risque de perte de données pour la Micro-carte mémoire SIMATIC

Ne lire aucune micro-carte mémoire SIMATIC dans ce cas, car la carte peut être endommagée par les fonctions Windows.

L'emplacement de la micro-carte mémoire SIMATIC se trouve sur le côté droit de l'appareil, voir le chapitre « Traitement des cartes mémoire SIMATIC Micro Memory Card (Page 57) ».

Le lecteur de carte multimédia ① se trouve sur le côté gauche de l'appareil.



Les contacts de la carte se trouvent sur le dessous. Lors de la pose de la carte, veillez à respecter l'orientation de la carte.

Pour enlever la carte, poussez-la légèrement en direction de l'appareil.

La carte est alors manipulée par une fonction Push-Push.

IMPORTANT

Ne pas enficher ou retirer les cartes pendant le traitement

Si vous enfichez ou retirez une carte pendant le traitement, cela risque de l'endommager.

Tant que le témoin correspondant est allumé, la carte ne doit pas être retirée, voir chapitre « Indicateurs de fonctionnement (Page 24) ».

Il est indispensable d'observer les directives CSDE (Page 79).

Utilisation de l'appareil

6.1 Informations relatives au fonctionnement

6.1.4.3 Traitement des cartes mémoire SIMATIC Micro Memory Card

Vous pouvez lire, programmer ou supprimer les micro-cartes mémoire SIMATIC.

Marche à suivre

- 1. Mettez le PG en marche.
- 2. Démarrez la fonction de programmation SIMATIC.
- Utilisez la fonction de programmation du logiciel de programmation SIMATIC pour lire, programmer ou supprimer la micro-carte mémoire SIMATIC.
- 4. Terminez la fonction de programmation SIMATIC.
- 5. Retirez la micro-carte mémoire SIMATIC du lecteur de carte ①.



IMPORTANT

Ne pas enficher ou retirer le module pendant le traitement

Si vous enfichez ou retirez la barrette pendant le traitement, cela risque de l'endommager.

Tant que l'indicateur de fonctionnement de la programmation du module est allumé, il ne faut pas retirer la micro-carte mémoire SIMATIC.

Respectez les Directives ESD (Page 79).

6.1.4.4 Traitement des cartes mémoire SIMATIC Memory Card

Vous pouvez lire, programmer ou supprimer les carte mémoire SIMATIC sur les lecteurs de carte prévus à cet effet sur le côté droit de l'appareil. Il existe des cartes mémoire SIMATIC pour le matériel SIMATIC S5 et SIMATIC S7.

Marche à suivre

- 1. Mettez l'appareil sous tension.
- 2. Utilisez la fonction de programmation du logiciel de programmation SIMATIC pour lire, programmer ou supprimer la Memory Card SIMATIC.
- 3. Terminez la fonction de programmation SIMATIC.
- 4. Retirez la carte mémoire SIMATIC du lecteur de carte①.



IMPORTANT

Ne pas enficher ou retirer les cartes pendant le traitement

Si vous enfichez ou retirez une carte pendant le traitement, cela risque de l'endommager.

Tant que le témoin correspondant est allumé, la carte ne doit pas être retirée. Voir le chapitre « Indicateurs de fonctionnement (Page 24) ».

Il est indispensable d'observer les directives CSDE (Page 79).

Remarque

Dysfonctionnement

L'utilisation conjointe de l'interface MPI/DP en ligne et d'une carte mémoire SIMATIC peut causer des erreurs de fonctionnement. Cette utilisation conjointe n'est pas prise en charge.

Avant d'utiliser l'interface MPI/DP, fermez la carte mémoire SIMATIC.

6.1.4.5 Traitement des Smart Cards

Vous pouvez lire des Smart Cards comportant une puce intégrée, par exemple des badges d'utilisation, grâce au lecteur Smart Card.

Le lecteur Smart Card est situé sur le côté droit de l'appareil.



Lors de la pose de la carte, veillez à respecter l'orientation de la carte. La puce doit être orientée vers le haut.

6.1.5 WLAN et Bluetooth

6.1.5.1 Information générale concernant le WLAN et Bluetooth

Vous trouverez des informations sur le standard WLAN et la version de Bluetooth au paragraphe "Caractéristiques techniques (Page 81)".

L'appareil est équipé d'une carte réseau pour Wireless LAN (WLAN), c'est-à-dire que vous n'avez **pas** besoin d'un réseau câblé.

Vous trouverez des indications complémentaires sur la configuration et le fonctionnement du WLAN dans l'aide en ligne de l'adaptateur de réseau WLAN.

Indépendamment de l'infrastructure et des droits d'accès définis par l'administrateur réseau, le WLAN vous donne accès aux fichiers, aux imprimantes et à Internet, comme pour un réseau câblé.

Selon les conditions ambiantes, vous pouvez établir des liaisons au travers des murs ou à l'air libre à une distance pouvant atteindre 100 m.

La carte réseau intégrée fonctionne selon les standards suivants :

La norme IEEE propose deux types de fonctionnement, le mode Adhoc (Peer-to-Peer) et le mode Infrastructure.

Mode Adhoc

Le réseau Adhoc désigne un réseau sans fil construit directement entre plusieurs ordinateurs, chacun d'entre eux disposant d'un système WLAN. Aucun appareil supplémentaire n'est nécessaire.

Mode infrastructure

Le réseau à infrastructure relie des ordinateurs à l'aide de WLAN avec des réseaux câblés via des points d'accès (Acces Points). Les réseaux peuvent être locaux (réseaux de société) ou globaux (Internet).

6.1.5.2 Consignes de sécurité pour l'utilisation du WLAN et du Bluetooth

Grâce au raccourci Fn + F3, vous pouvez éteindre et allumer le WLAN du Field PG.

- Les ondes radios nécessaires au fonctionnement d'un réseau de type WLAN et Bluetooth peuvent créer des interférences préjudiciables aux appareils auditifs (bourdonnements) et à l'électronique embarquée des véhicules. Afin d'éviter les perturbations, pensez à éteindre le Field PG dans les avions et durant un déplacement en voiture.
- Les ondes radio causées par le WLAN et le Bluetooth peuvent créer des interférences préjudiciables aux systèmes médicaux de maintien en vie. Éteignez la fonction WLAN et Bluetooth lorsque vous vous trouvez à proximité de systèmes de ce type, c'est-à-dire près des hôpitaux ou de systèmes électroniques médicaux.
- La portée de la connexion radio et la vitesse de transmission dépendent des conditions de l'environnement.
- La liaison WLAN et Bluetooth n'est pas à l'abri du piratage. Des tiers non-autorisés peuvent parvenir à capter les données.

Afin de protéger les données transmises, le WLAN et le Bluetooth disposent de différentes méthodes de cryptage. Nous vous recommandons de crypter les données en tenant compte de l'environnement du WLAN et du Bluetooth.

- Dans la mesure du possible, évitez d'installer les appareils suivants à proximité d'une liaison WLAN, car leur utilisation peut causer des interférences préjudiciables à la liaison WLAN et Bluetooth, voire causer leur défaillance complète :
 - Appareils à micro-ondes
 - Systèmes de transmission audio-vidéo sans fil
 - Téléphones sans fils (DECT)

Risque d'interférences préjudiciables aux pacemakers

Les ondes radio du WLAN et du Bluetooth peuvent être à l'origine d'interférences préjudiciables aux pacemakers.

Si vous portez un pacemaker, conservez une distance minimale de 20 cm entre vous et le Field PG lorsque le WLAN ou le Bluetooth sont activés.

Risque d'explosion

Les ondes radio générées par le WLAN et le Bluetooth peuvent provoquer une explosion ou déclencher un incendie.

Éteignez le WLAN et le Bluetooth du Field PG si vous vous trouvez à proximité de gaz inflammables ou dans un environnement exposé à un risque d'explosion (par ex. un atelier de peinture).

Siemens décline toute responsabilité en cas de perturbations des ondes radio ou hertziennes provenant d'un appareil qui aurait été modifié sans autorisation. Siemens décline également toute responsabilité en cas d'utilisation ou de remplacement de câbles de liaison et d'appareils non recommandés par Siemens. L'utilisateur est seul responsable du dépannage des défaillances occasionnées par ce type de modification interdite et du remplacement ou de l'échange des appareils.

6.2 Instructions sur le logiciel SIMATIC

6.2 Instructions sur le logiciel SIMATIC

Démarrer STEP 7

Veuillez noter qu'une clé de licence est requise pour l'utilisation de STEP 7. Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous au chapitre « Utilisation des logiciels SIMATIC avec clé de licence (Page 45) ».

- Sur le bureau Windows, cliquez sur l'icône SIMATIC Manager ou
- Cliquez sur le bouton Démarrer et sélectionnez Simatic > STEP 7.

Remarque

Le transfert d'un projet STEP 7 d'un PG sur un autre est pris en charge dans STEP 7 par la fonction Archiver/Désarchiver. Pour effectuer le transfert, sélectionnez dans SIMATIC Manager la commande **Fichier > Archiver** ou **Fichier > Désarchiver**. La procédure exacte est décrite dans l'aide en ligne de STEP 7, sous la rubrique "Etapes d'archivage/désarchivage".

Démarrer WinCC flexible

Veuillez noter qu'une clé de licence est requise pour l'utilisation de WinCC flexible.

- Sur le bureau Windows, cliquez sur l'icône SIMATIC Manager ou
- Cliquez sur le bouton Démarrer et sélectionnez Simatic > WinCC.

Démarrer TIA Portal

Vous disposez des possibilités suivantes pour démarrer le TIA Portal :

- Sur le bureau Windows, cliquez sur l'icône du portail « TIA Portal ».
- Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sélectionnez le chemin suivant :

Tous les programmes > Siemens Automation > TIA Portal V1x

6.3 Technologie Active Management d'Intel

Intel® Active Management Technology est une technologie d'Intel pour la maintenance à distance d'ordinateurs (PC AMT). La maintenance à distance comprend les fonctions suivantes :

• Gestion d'énergie à distance :

Les PC AMT peuvent être activés - désactivés et redémarrés depuis un autre PC.

Keyboard Video Mouse Redirection (KVM Redirection)

Redirection clavier, vidéo, souris. Vous pouvez de cette manière accéder au PC AMT à distance et commander des PC AMT dont le système d'exploitation est inexistant ou défectueux.

BIOS Setup Management

Vous pouvez démarrer et modifier le setup du BIOS à distance.

Remote Reboot :

Un PC AMT peut être amorcé par un fichier ISO d'amorçage, lequel est mis à disposition par un autre PC.

• SOL (Serial over LAN) :

Vous pouvez rediriger les données d'un port série vers le réseau. L'application principale de la fonction est la commande à distance d'un PC AMT basée sur le texte à l'aide d'une console.

IDE-Redirection :

Un fichier ISO contient une image mémoire du contenu d'un CD ou d'un DVD structuré au format ISO 9660. Vous pouvez intégrer et utiliser un fichier ISO sur le PC Help Desk comme lecteur DVD sur le PC AMT.

Configuration du PC AMT

Vous configurez AMT à l'aide du setup du BIOS et de MEBx (Management Engine BIOS Extension). Le MEBx est une extension BIOS permettant de configurer AMT.

Lors de l'amorçage du système, quand le BIOS apparaît brièvement, appuyez sur la touche <Echap> et sélectionnez MEBx sur la page de démarrage du BIOS.

Remarque

Protection du PC AMT par un mot de passe

L'AMT permet un accès quasi illimité au PC AMT. Appliquez une protection par mot de passe à l'accès au PC AMT.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet sous Activer Intel® AMT/Configuration de base (Page 109):

6.4 Trusted Platform Module (TPM)

6.4 Trusted Platform Module (TPM)

Selon la configuration commandée, votre appareil peut disposer d'un Trusted Platform Module conforme au standard TPM V2.0. Le Trusted Platform Module (TPM) est une puce permettant d'ajouter des fonctions de sécurité essentielles à votre appareil. Il permet par exemple une protection améliorée de l'appareil contre les manipulations.

IMPORTANT

Restrictions relatives à l'importation de la puceTrusted Platform Module

L'utilisation de la puce Trusted Platform Modules est soumise dans certains pays à des restrictions légales en interdisant l'utilisation dans ces pays.

• Veuillez impérativement tenir compte de la restriction relative à l'importation en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil est utilisé.

7.1 Démontage et montage du cartouche mémoire

Possibilités d'extension de mémoire

La carte mère présente 2 emplacements permettant d'enficher des barrettes de mémoire DDR4. Vous pouvez ainsi étendre la capacité de mémoire du PG à 32 Go. La taille maximale du module de mémoire est de 16 Go.

Préparation

- 1. Mettez l'appareil hors tension. Veillez à ce que l'appareil ne soit pas en mode Veille, les données non enregistrées pourraient être perdues ou l'appareil endommagé.
- 2. Fermez l'unité d'affichage.
- 3. Débranchez tous les câbles de liaison de l'appareil.
- 4. Posez le PG sur une surface plane avec l'unité d'affichage vers le bas.

IMPORTANT

Respecter la directive CSDE

Les composants sur les cartes de circuits imprimés sont très sensibles aux décharges électrostatiques. C'est la raison pour laquelle la manipulation de ces composants nécessite la prise de mesures de précaution. Ceux-ci figurent dans les Directives ESD (Page 79).

Remarque

Utilisez uniquement des barrettes d'extension de mémoire de chez Siemens, car elles sont homologuées pour cet appareil. Vous trouverez les références à commander dans le catalogue.

5. Ouvrez le cache de la batterie, voir chapitre "Utilisation de l'accu (Page 49)".

7.1 Démontage et montage du cartouche mémoire

Démontage d'une barrette d'extension de mémoire

- 1. Retirezl'accu (Page 49).
- 2. Retirez la vis de fixation du couvercle (Torx T6).



- 3. Retirez le couvercle.
- 4. Poussez délicatement les deux anneaux de fixation sur le côté. La barrette est expulsée vers le haut.



5. Retirez la barrette de son emplacement.



Étendre l'appareil

7.1 Démontage et montage du cartouche mémoire

Montage d'une barrette de mémoire

- Mettez la barrette d'extension de mémoire dans l'emplacement, en veillant à ce que les contacts soient à l'avant. Ce faisant, faites attention à l'encoche placée sur le côté du connecteur, qui permet d'éviter un enfichage dans le mauvais sens.
- 2. Appuyez le module vers le bas jusqu'à enclenchement.
- Replacez le couvercle sur l'emplacement et fixez-le avec la vis.

4. Replacez l'accu (Page 49) et mettez l'appareil sous tension.

Remarque

Les modules de mémoire doivent être bien enfichés dans le socle après le montage. Un défaut de contact des modules de mémoire peut être à l'origine d'un mauvais fonctionnement, par ex. une impossibilité de démarrage pour l'appareil.

Indication de la taille de mémoire actuelle

L'extension de mémoire est automatiquement reconnue. L'extension de mémoire de travail est affichée dans le menu "Main" du setup du BIOS.





Maintenance et entretien de l'appareil

8.1 Montage et démontage du matériel

8.1.1 Intervalle de remplacement

En vue de préserver la disponibilité élevée du système, nous recommandons le remplacement préventif de composants PC sujets à l'usure dans les intervalles mentionnés dans le tableau ci-après :

Composant	Intervalle de remplacement
Lecteurs	3 ans
Pile de sauvegarde	5 ans

8.1.2 Kit SSD

Les kits SSD sont composés de l'unité SSD (la capacité du SSD figure dans les documents de commande), d'un tournevis Torx T8 ainsi que d'une pochette de transport et de stockage.

Vous pouvez vous procurer des kits SSD sous les numéros de référence suivants :

- 6ES7791-2BA24-0AA0 (256 GB SSD)
- 6ES7791-2BA22-0AA0 (512 GB SSD)
- 6ES7791-2BA25-0AA0 (2 TB SSD)

SATA pour adaptateur USB 3.0

En vous servant du SATA pour adaptateurs USB 3.0 (numéro de référence 6ES7790-1AA01-0AA0), vous pouvez aisément créer une image de votre système à des fins de sauvegarde ou également comme base pour des installations spécifiques.



Voir aussi

Accessoires (Page 26)

8.1 Montage et démontage du matériel

8.1.3 Remplacer le SSD

Condition

Remarque

Ne remplacez le disque SSD que par un SSD du même type.

Le disque SSD est disponible sous forme d'unité SSD dans un kit. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre « Kit SSD (Page 68) ».

- L'appareil ne se trouve pas en mode Veille ou Veille prolongée, auquel cas les données non enregistrées pourraient se perdre ou l'appareil pourrait être endommagé.
- L'appareil est parfaitement hors tension.
- L'accu est retiré, voir le chapitre « Utilisation de l'accu (Page 49) ».
- Tous les câbles de liaison sont débranchés de l'appareil.

Retrait de l'unité SSD

- 1. Ouvrez l'écran.
- 2. Retirez les deux vis (Torx T8) du cache de l'unité SSD.

3. Ouvrez le cache et retirez l'unité SSD.



Utilisation de l'unité SSD

1. Engagez avec précaution la nouvelle unité SSD dans le logement jusqu'en butée.

2. Refermez le cache et fixez-le avec les deux vis.





Voir aussi

Directives ESD (Page 79)

8.1 Montage et démontage du matériel

8.1.4 Remplacement de la pile de sauvegarde

L'appareil contient une pile de sauvegarde. Elle alimente l'horloge matérielle même après la mise hors tension de l'appareil.

Les piles sont des pièces d'usure. Il est recommandé de les remplacer tous les 5 ans afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

Remarque

La pile de sauvegarde doit être remplacée exclusivement par le service de réparation SIEMENS. Vous trouverez des informations sur Internet à l'adresse : Service de réparation SIEMENS (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2154).

IMPORTANT

Risque d'endommagement !

La pile au lithium ne doit être remplacée que par des piles identiques ou de même type (numéro de commande : A5E00047601).

Danger d'explosion et risque d'émanation de substances nocives !

De ce fait, il convient de ne pas jeter les piles au lithium dans une flamme, de ne pas procéder à des soudures sur de telles piles, de ne pas les ouvrir ni les court-circuiter, de ne pas modifier leur polarité et de ne pas les chauffer à plus de 100°C. De plus, elles doivent être dûment recyclées et protégées contre une exposition directe aux rayons solaires, à l'humidité et à la poussière.

IMPORTANT

Risque d'explosion

Les piles doivent être recyclées et éliminées conformément à la réglementation locale.
8.2 Installation du système d'exploitation, des logiciels et des pilotes

8.2.1 Mise à jour du système d'exploitation

Nous vous recommandons d'actualiser le système d'exploitation dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles.

Conditions préalables

- Vous disposez des droits d'administrateur pour le système.
- L'appareil est connecté à Internet.

Marche à suivre

1. Sélectionnez "Démarrer > Paramètres > Mise à jour et sécurité > Windows Update > Rechercher les mises à jour".

Windows® recherche les mises à jour non installées.

2. Commencez ensuite l'opération de téléchargement et d'installation.

8.2 Installation du système d'exploitation, des logiciels et des pilotes

8.2.2 Restaurer le système d'exploitation et les partitions

Vous pouvez restaurer l'état à la livraison du système cible (c'est-à-dire des partitions des support de données, du système d'exploitation, y compris les pilotes de périphériques installés et les logiciels SIEMENS).

Vous pouvez utiliser cette fonction pour remettre rapidement votre appareil en état de marche.

Marche à suivre

Remarque

Pour démarrer l'appareil avec le support de données fourni, il peut être nécessaire d'effectuer les réglages de firmware correspondants.

IMPORTANT

Risque de perte de données

Lors de la restauration, tous les fichiers, paramètres utilisateurs et autorisations ou clés de licence disponibles sont perdus !

- Sauvegardez vos données avant d'effectuer la restauration.
- 1. Insérez le premier DVD (1-x) du Restore DVD Set dans le lecteur optique.
- 2. Redémarrez l'appareil.
- 3. Amorcez le système à partir du DVD inséré.

Après quelques secondes, le programme Restore de Siemens démarre.

4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Tenez compte des informations suivantes.

Étendue de la restauration (variante du système d'exploitation)

Option "État à la livraison"

Utilisez cette option si vous souhaitez restaurer l'état de livraison du système d'exploitation avec les pilotes de périphériques installés et les produits logiciels SIEMENS.

Option "Administrator Basic"

Utilisez cette option si vous souhaitez restaurer uniquement le système d'exploitation, sans pilotes de périphériques et sans produits logiciels SIEMENS.

8.2 Installation du système d'exploitation, des logiciels et des pilotes

8.2.3 Installation des logiciels et des pilotes

Conditions

- Un système d'exploitation Windows est amorcé.
- Internet Explorer 8.0 (ou supérieur) est installé.
- Les "Scripts et contrôles ActiveX" sont activés dans le navigateur.

Marche à suivre

- 1. Insérez le DVD "Manual and Drivers" fourni dans le lecteur optique.
- 2. Démarrez à partir de ce DVD le script "START.CMD".
- 3. Sélectionnez "Logiciels" ou "Pilotes" dans l'index.
- 4. Sélectionnez l'appareil et le système d'exploitation.
- 5. Sélectionnez le composant logiciel ou le pilote souhaité.
- 6. Cliquez sur l'icône "Installer".



8.3 Configuration du firmware/du BIOS

8.3 Configuration du firmware/du BIOS

Pour plus d'informations sur le Firmware/BIOS voir : "Description du firmware/du BIOS (Page 95)".

8.4 Sauvegarder des données

Pour sauvegarder les données sous Windows, nous recommandons l'outil **SIMATIC IPC Image & Partition Creator** (à partir de V3.5.1).

Cet outil permet de sauvegarder facilement et de restaurer rapidement le contenu intégral de cartes mémoire ou de disques, ainsi que des partitions individuelles (images).

Il prend en charge la gravure de supports DVD.

SIMATIC IPC Image & Partition Creator peut être commandé dans le système de commande en ligne (<u>https://mall.industry.siemens.com</u>)Siemens. Pour plus d'informations sur SIMATIC IPC Image & Partition Creator, veuillez consulter la documentation correspondante.

8.5 Modification des partitions

Pour modifier les partitions sous Windows, nous recommandons l'outil logiciel **SIMATIC IPC Image & Partition Creator** (à partir de V3.5.1).

SIMATIC IPC Image & Partition Creator peut être commandé dans le système de commande en ligne (<u>https://mall.industry.siemens.com</u>)Siemens. Pour plus d'informations sur SIMATIC IPC Image & Partition Creator, veuillez consulter la documentation correspondante.

Pour plus d'informations sur la partition du système d'exploitation à l'état à la livraison, voir "Mode d'amorçage et partitions à l'état à la livraison. (Page 106)".

8.6 Recyclage et élimination

Les appareils décrits dans ces instructions de service sont recyclables en raison de leurs composants peu polluants. Pour le recyclage dans le respect de l'environnement et l'élimination de vos appareils, veuillez vous adresser à une entreprise d'élimination des déchets électroniques agréée.

Caractéristiques techniques

9.1 Certificats et homologations

Certificat ISO 9001

Le système d'assurance de la qualité de l'ensemble de notre processus de production (développement, fabrication et commercialisation) satisfait aux exigences de la norme ISO 9001.

Cela nous a été confirmé par le DQS (= société allemande de certification de systèmes d'assurance de la qualité) :

Contrat de licence pour le logiciel livré

L'appareil est livré avec logiciel installé. Veuillez respecter le contrat de licence correspondant.

Certificats pour les États-Unis et le Canada

Sécurité du produit.

L'appareil possède l'homologation suivante :



Underwriters Laboratories (UL) selon la norme UL 62368-1 Second Edition et la norme canadienne CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 Second Edition.

WLAN

Le LAN sans fil intégré conformément à IEEE 802.11 a/b/g/n/ac est homologué pour l'Europe, les États-Unis et le Canada.

RCM AUSTRALIA/NEW ZEALAND



Ce produit satisfait aux exigences de la norme de compatibilité électromagnétique EN 61000-6-3 Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

This product meets the requirements of the standard EN 61000-6-3 Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

9.2 Directives et déclarations

9.2.1 Remarques sur le marquage CE

Remarques sur le marquage CE

CE

Les remarques suivantes sont valables pour le produit SIMATIC décrit dans cette documentation :

Directive RED

Ce produit est conçu pour les domaines d'application suivants :

Domaine d'application	Exigences relatives à	
	Emission de perturbations	Immunité aux perturbations
Résidentiel, commercial, artisanat, petite industrie	EN 61000-6-3	EN 61000-6-1
Secteur industriel	EN 61000-6-4	EN 61000-6-2

Le produit remplit les exigences de la directive RED (Radio Equipment Directive) : 2014/53/EU

Les objectifs de prévention de la directive ont été vérifiés selon les normes suivantes :

- Health: EN 50566
- Safety: EN 62368-1
- EMC: EN 301 489-1, EN 301 489-17,
- Radio: EN 300 328, EN 301 893,

Directive RoHS

Le produit remplit les exigences de la directive RoHS (Restriction of Hazardous Materials) : 2011/65/EU.

Le respect de cette norme a été vérifié selon la norme suivante : EN 50581.

Déclaration de conformité

Les déclarations de conformité CE ainsi que la documentation correspondante sont tenues à disposition des autorités compétentes, comme le stipule la directive CE pré-citée. Votre interlocuteur commercial peut vous les faire parvenir sur demande.

Respect des directives de montage

Les directives de montage et de sécurité indiquées dans la documentation livrée doivent être prises en compte lors de la mise en service et de l'utilisation.

Connexion d'une périphérie

Les exigences en matière d'immunité sont satisfaites selon EN 61000-6-2 en cas de connexion d'une périphérie à vocation industrielle. Les périphériques ne doivent être connectés qu'au moyen de câbles blindés.

9.2.2 Directives ESD

Que signifie CSDE ?

Toutes les cartes électroniques sont dotées de circuits à haut degré d'intégration. Du fait de leur technologie, ces composants électroniques sont très sensibles aux surtensions et donc aussi aux décharges électrostatiques.

L'abréviation CSDE est utilisée couramment pour les composants sensibles aux décharges électrostatiques. On trouve aussi très souvent l'abréviation internationale ESD pour Electrostatic Sensitive Device.

Les composants sensibles aux décharges électrostatiques sont représentés par le symbole suivant :



IMPORTANT

Risque de surtension

Les sous-groupes craignant l'électricité statique peuvent être détruits par des tensions bien inférieures au seuil de perception humain. Ces tensions se produisent dès que vous touchez un composant ou les contacts électriques d'un sous-groupe sans être déchargé. En général, le défaut occasionné par de telles surtensions dans une carte n'est pas détecté immédiatement, mais se manifeste au bout d'une période de fonctionnement plus ou moins longue.

9.2 Directives et déclarations

Charge électrostatique

Toute personne non reliée au potentiel de son environnement peut se charger de manière électrostatique.

Les valeurs données dans la figure ci-dessous sont les valeurs maximales de tensions électrostatiques auxquelles un opérateur peut être chargé lorsqu'il est en contact avec les matériaux présentés dans cette figure. Ces valeurs correspondent aux indications de la norme CEI 801-2.



Figure 9-1 Tensions électrostatiques auxquelles un opérateur peut être chargé.

Mesures de protection importantes contre les décharges d'électricité statique

- Faire attention à une bonne mise à la terre : lors de la manipulation de composants sensibles aux décharges électrostatiques, veillez à réaliser une mise à la terre correcte des personnes, des postes de travail et des emballages. Vous éviterez ainsi les charges statiques.
- Éviter le contact direct :

ne touchez des composants sensibles aux décharges électrostatiques que lorsque cela est absolument indispensable (par ex. lors de travaux de maintenance). Saisissez les composants de manière à ne toucher ni leurs broches ni les pistes conductrices. Ceci empêchera l'énergie des décharges d'atteindre les composants sensibles et de les endommager.

Éliminez l'électricité statique accumulée dans votre corps avant d'effectuer des mesures sur une carte. Touchez pour ce faire un objet métallique relié à la terre. N'utilisez que des appareils de mesure mis à la terre.

9.3 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Références	Voir les documents de commande ou la plaque signalé- tique
Cotes	385 x 53 x 275 (L x H x P en mm)
Poids	Sans accumulateur : 3 kg env.
	• Avec accumulateur : 3,4 kg env.
Tension d'alimentation (U _N)	100 V à 240 V CA (±10 %) ; sinusoïdal
Fréquence de la tension d'alimentation	50 à -60 Hz (47 à 63 Hz)
Puissance absorbée CA	max. 100 W
Tension de sortie du bloc d'alimentation (CC)	19 V
Courant de sortie du bloc d'alimentation (CC)	4,7 A max.
Puissance de sortie du bloc d'alimenta- tion (CC)	max. 90 W
Puissance en veille (fonctionnement sur batterie)	Туре 1,5 W
Batterie lithium-ions (9 cellules) avec détection de l'état de chargement)	env. 8250 mAh, 11,1 V avec interrupteur thermique et fusibles multiples, recyclable, chargement possible jus- qu'à 40oC, nombre de cycles élevé en environnement difficile, autodéchargement plus réduit
Emission des bruits	< 45 dB(A) selon ISO 7779
Degré de protection (appareil complet)	IP 30 (couvercles fermés) selon CEI 60529

Sécurité

Classe de protection	Classe de protection II selon CEI 61140	
Prescriptions de sécurité	• CEI 62368-1/EN 62368-1	
	UL 62368-1 Second Edition	
	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 Second Edition	

9.3 Caractéristiques techniques

Compatibilité électromagnétique

Emission de perturbations	EN 61000-6-3, EN 61000-3-2 classe D et EN 61000-3-3
Immunité aux perturbations : perturbations conduites sur les lignes d'alimentation	 ± 2 kV ; (selon CEI 61000-4-4 ; salves) ± 1 kV ; (selon CEI 61000-4-5 ; tension de choc / câble contre câble) ± 2 kV ; (selon CEI 61000-4-5 ; tension de choc / câble contre terre)
Immunité sur lignes de signaux	 ± 1 kV ; (selon CEI 61000-4-4 ; salves ; longueur < 30 m) ± 2 kV ; (selon CEI 61000-4-4 ; salve ; longueur > 30 m) ± 2 kV ; (selon CEI 61000-4-5 ; tension de choc/câble contre terre ; longueur > 30 m)
Immunité contre les décharges électros- tatiques	±4 kV, décharge au contact (selon CEI 61000–4–2 ; ESD) ±8 kV, décharge à l'air (selon CEI 61000–4–2 ; ESD)
Immunité aux rayonnements haute fré- quence	 10 V avec 80 % de modulation d'amplitude à 1 kHz, 150 kHz à 80 MHz (selon CEI 61000-4-6) 10 V/m, avec 80 % de modulation d'amplitude à 1 kHz, 80 MHz à 1000 MHz (selon CEI 61000-4-3) 3 V/m avec 80 % de modulation d'amplitude à 1 kHz, 1,4 GHz à 6 GHz (selon CEI 61000-4-3)
Champ magnétique	30 A/m, 50 Hz et 60 Hz (selon CEI 61000-4-8)

Conditions climatiques

Température	Test selon CEI 60068-2-1, CEI 60068-2-2
en service	+ 5 °C à + 40°C, 10 °C /h max. (sans condensation)
entreposage/transport	-20 °C à +60 °C, 20 °C /h max. (sans condensation)
Humidité relative	testée selon CEI 60068-2-78, CEI 60068-2-30, CEI 60068-2-14
en service	5% à 85% à 30°C (sans condensation)
entreposage/transport	5% à 95% à 25°C (sans condensation)

Conditions d'environnement mécaniques

Oscillations (vibrations)	Essai selon CEI 60068-2-6
en service	de 10 à 58 Hz ; amplitude 0,0375 mm 58 à 500 Hz ; accélération 4,9 m/s²
Transport	de 5 à 9 Hz ; amplitude 3,5 mm, 9 à 500 Hz : accélération 9,8 m/s²
Tenue aux chocs	Essai selon CEI 60068-2-27
en service	onde semi-sinusoïdale 50 m/s², 30 ms, 100 chocs
entreposage/transport	onde semi-sinusoïdale 250 m/s², 6 ms, 1000 chocs

Particularités

Assurance de la qualité	Selon ISO 9001
-------------------------	----------------

Carte-mère

Processeur	Consultez les documents de commande pour les infor- mations relatives au processeur.
Mémoire principale	Extensible jusqu'à 32 Go DDR4 SODIMM

Lecteurs

SSD	Disques SATA 2,5", voir BIOS pour la capacité.
Lecteur optique	DVD + R+ / RW
	L'utilisation de la fonction de gravure du lecteur optique n'est autorisée que dans un environnement sans vibra- tion et à une température ambiante max. de +35° C.

Graphique

Contrôleur graphique	Intel® HD Graphics 630
Mémoire graphique	occupée dans la mémoire système
Résolutions/fréquences/couleurs	Selon les possibilités de réglage du pilote graphique.

9.3 Caractéristiques techniques

Affichage LCD

Forme	TFT (Thin Film Transistor), 16: 9, anti-reflet
Taille	344 x 194, soit 15,6"
Résolution de l'image	1920 x 1080 (Full HD)
Couleurs pouvant être représentées	256 k maximum
Fréquence verticale	60 Hz
Contraste	> 200 : 1
Luminosité	typ. 300 cd/m ²
Points défectueux autorisés	Pixels clairs et foncés : maxi. 10

Audio

Contrôleur audio	Realtek ALC255, compatible UAA
Hauts-parleurs internes	Puissance de sortie maximale 2 x 1 W

WLAN et Bluetooth

WLAN est pris en charge dans les plages de fréquence.

Version de Bluetooth	
Standard WLAN conformément à la norme IEEE	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Plages de fréquences	• 2,4 GHz
	• 5,0 GHz
Portée de la liaison	jusqu'à 100 m
Vitesse de transmission	jusqu'à 1,73 Gbit/s

Clavier

Modèle	Bloc-notes standard		
Ecart des touches	19 mm		
Course des touches	2,5 mm		
Libellé	International/français		
	Clavier AZERTY (en option)		
Dispositif de pointage intégré	Clickpad avec fonction touche intégrée		

9.3 Caractéristiques techniques

Interfaces

Interface RS232/TTY (COM1)	L'interface RS232 est intégrée de série dans chaque appareil.
	Interface TTY (20 mA) selon l'équipement, non modu- lable.
	En série pour les versions d'équipement avec « S5 »
	Actif jusqu'à 100 m, connecteur femelle à 25 broches, aucune séparation galvanique ou interface série V.24
DVI-I	Interface pour moniteur externe (écrans VGA utilisables au moyen d'un adaptateur DVI/VGA), résolution max. DVI/VGA : 1920 x 1200
DPP 1.2 (DisplayPort)	Interface pour moniteur externe, résolution max. : 4096 x 2560
USB	• 1x USB 3.1 ; Gen. 2 ; type C (côté gauche de l'appa- reil) : 1,5 A max.
	• 1x USB 3.1 ; Gen. 2 ; type A (face arrière de l'appa- reil) : 0,9 A max.
	• 1x USB 3.0 ; type A (côté droit de l'appareil, en haut) : 0,9 A max.
	 1x USB 3.0 ; type A (côté droit de l'appareil, en bas) avec fonction de chargement pour smartphone : 1,5 A max.
Interface PROFIBUS/MPI	Connecteur femelle D-Sub à 9 broches
Vitesse de transmission	• 9,6 Kbauds à 12 Mbauds, paramétrable par logiciel
Mode de fonctionnement	 Isolé : Lignes de données A,B Lignes de commande RTS AS, RTS_PG Tension d'alimentation de 5 V (maxi. 90 mA) Mise à la terre : Blindage du câble de connexion DP12
Interface physique	RS 485, avec séparation galvanique
Ethernet	2 x Gigabit Ethernet (RJ45)
DC-In	Entrée d'alimentation CC, prise jack
Écouteurs, microphone, casque	Raccordement UAJ pour fiche jack 3,5 mm

Lecteur de cartes

Lecteur Smart Card	Interface Smart Card ISO/CEI 7816		
Lecteur de carte mémoire SIMATIC	Interface de programmation pour carte mémoire SIMATIC (S5 et S7-400)		
Lecteur de micro-carte mémoire SIMATIC	Interface de programmation pour la micro-carte mémoire SIMATIC		
Lecteur de carte multimédia	 Interface pour : SMC (mécanique et carte SD) ; fonction de programmation Carte SD (incluant SD UHS-II) MMC 		

Indicateurs de fonctionnement sur l'appareil

- État de l'accu
- État de l'appareil
- Accès au SSD
- MPI/DP
- Modules S5 et S7
- Verr num
- Verr maj
- WLAN activé

9.4.1 Interfaces externes

DC-In

Ce connecteur femelle permet de raccorder le bloc d'alimentation. Les potentiels sont les suivants :



USB 3.0/3.1 ; type A

N° broche	Désignation abrégée	Signification	Entrée / Sortie	
1	VBUS	+ 5 V (limitation de courant)	Sortie	
2	D-	Ligne de données	Entrée / Sortie	
3	D+	Ligne de données	Entrée / Sortie	
4	GND	A la masse	-	
5	RX-	Ligne de données	Entrée	
6	RX+	Ligne de données	Entrée	
7	GND	Masse	-	
8	TX-	Ligne de données	Sortie	
9	TX+	Ligne de données	Sortie	

USB 3.0/3.1 ; type C

N° broche Désignation abrégée Signification Entrée / Sortie					
A1	GND	Masse	-		
A2	TX1+	Ligne de données (USB 3.0)	Sortie		
A3	TX1-	Ligne de données (USB 3.0)	Sortie		
A4	VBUS	+ 5 V (limitation de courant)	Sortie		
A5	CC1	Voie de configuration	Entrée / Sortie		
A6	D+	Ligne de données (USB 2.0)	Entrée / Sortie		
A7	D-	Ligne de données (USB 2.0)	Entrée / Sortie		
A8	-	Non occupé	-		
A9	VBUS	+ 5 V (limitation de courant)	Sortie		
A10	RX2-	Ligne de données (USB 3.0)	Entrée		
A11	RX2+	Ligne de données (USB 3.0)	Entrée		
A12	GND	A la masse	-		
B1	GND	Masse	-		
B2	TX2+	Ligne de données (USB 3.0)	Sortie		
B3	TX2-	Ligne de données (USB 3.0)	Sortie		
B4	VBUS	+ 5 V (limitation de courant)	Sortie		
B5	VCONN	Voie de configuration	Entrée / Sortie		
B6	D+	Ligne de données (USB 2.0)	Entrée / Sortie		
B7	D-	Ligne de données (USB 2.0)	Entrée / Sortie		
B8	-	Non occupé	-		
B9	VBUS	+ 5 V (limitation de courant)	Sortie		
B10	RX1-	Ligne de données (USB 3.0)	Entrée		
B11	RX1+	Ligne de données (USB 3.0)	Entrée		
B12	GND	A la masse	-		

RS232/TTY (COM1)

	$\bigcirc \begin{pmatrix} 13 & \bullet & $				
N° de broche	Désignation abré- gée	Signification	Entrée / Sortie		
1	-	Blindage	-		
2	TxD (D1)	Données émission série	Sortie		
3	RxD (D2)	Données réception série	Entrée		
4	RTS (S2)	Activer émetteur	Sortie		
5	CTS (M2)	Prêt à émettre	Entrée		
6	DSR (M1)	Prêt à fonctionner	Entrée		
7	GND (E2)	Terre (potentiel de référence)	-		
8	DCD (M5)	Niveau de signal de réception (por- teuse)	Entrée		
9	+TTY RxD	Recevoir courant de ligne	Entrée		
10-17	-	Non programmée	-		
18	+TTY TxD	Envoyer courant de ligne	Sortie		
19	+20mA	Source de courant exempte de potentiel	-		
20	DTR (S1)	Appareil terminal prêt	Sortie		
21	-TTY TxD	Envoyer courant de ligne	Sortie		
22	RI (M3)	Appel entrant	Entrée		
23-25	-	Non programmée	-		

Inverseur de connexion pour COM1

L'inverseur de connexion (connecteur 25 broches / connecteur 9 broches) permet de transformer l'interface COM1/V24/AG en un connecteur 9 broches classique. Il suffit pour cela de brancher l'inverseur sur la prise COM1 et de le fixer à l'aide des deux vis hexagonales.

Les interfaces V.24 et TTY du port COM1 peuvent être utilisées alternativement.

Caractéristiques techniques

9.4 Description des interfaces

DVI-I

1 9 17	1				
N° de broche	Désignation abré- gée	Signification	Entrée / Sortie		
S	GND	A la masse	-		
S1	GND	A la masse	-		
C1	R	Rouge	Sortie		
C2	G	Vert	Sortie		
C3	В	Bleu	Sortie		
C4	HSYNC	Impulsion de synchronisation horizontale	Sortie		
C5	GND	A la masse	-		
CSA	GND	A la masse	-		
1	TX2N	Données TDMS 2-	Sortie		
2	TX2P	Données TDMS 2+	Sortie		
3	GND	A la masse	_		
4	NC	Non programmée	_		
5	NC	Non programmée	_		
6	DDC CLK	Horloge DDC	Entrée / Sortie		
7	DDC CLK	Données DDC	Entrée / Sortie		
8	VSYNC	Impulsion synchronisation verticale	Sortie		
9	TX1N	Données TDMS 1-	Sortie		
10	TX1P	Données TDMS 1+	Sortie		
11	GND	A la masse	_		
12	NC	Non programmée	_		
13	NC	Non programmée	_		
14	+5 V	+5 V	Sortie		
15	GND	A la masse	_		
16	MONDET	Hotplug Detect	Entrée		
17	TX0N	Données TDMS 0-	Sortie		
18	TX0P	Données TDMS 0+	Sortie		
19	GND	A la masse	_		
20	NC	Non programmée	_		
21	NC	Non programmée	-		
22	GND	A la masse	-		
23	TXCP	Horloge TDMS +	Sortie		
24	TXCN	Horloge TDMS -	Sortie		

DisplayPort

N° de broche	Désignation abré- gée	Signification	Entrée / Sortie		
1	ML_Lane0+	Données DP 0+	Sortie		
2	GND	A la masse	-		
3	ML_Lane0-	Données DP 0-	Sortie		
4	ML_Lane1+	Données DP 1+	Sortie		
5	GND	A la masse	-		
6	ML_Lane1-	Données DP 1-	Sortie		
7	ML_Lane2+	Données DP 2+	Sortie		
8	GND	A la masse	-		
9	ML_Lane2-	Données DP 2-	Sortie		
10	ML_Lane3+	Données DP 3+	Sortie		
11	GND	A la masse	-		
12	ML_Lane3-	Données DP 3-	Sortie		
13	CONFIG1 CAD	Cable Adaptor Detect	Entrée		
14	CONFIG2	Masse (PullDown)	-		
15	AUX_CH+	Voie auxiliaire+	Bidirectionnelle		
16	GND	A la masse	-		
17	AUX_CH-	Voie auxiliaire-	Bidirectionnelle		
18	HPD	Hot Plug Detect	Entrée		
19	GND	A la masse	-		
20	DP_PWR	+3,3 V (limitation de courant)	Sortie		

PROFIBUS/MPI

Le brochage du connecteur femelle PROFIBUS/MPI du Rack PC est le suivant :

N° de broche	Désignation abré- gée	Signification	Entrée / Sortie
1	-	Non programmée	-
2	-	Non programmée	-
3	LTG_B	Ligne de signaux B du module MPI	Entrée / Sortie
4	RTS_AS	RTSAS, signal de commande du flux de don- nées de réception. Le signal est '1' (actif), lorsque l'automate connecté directement émet.	Entrée
5	M5EXT	M5EXT conducteur de retour (GND) de l'ali- mentation 5 V. La charge électrique d'un con- sommateur externe relié entre P5EXT et M5EXT est de 90 mA au maximum.	Sortie
6	P5 EXT	Alimentation P5EXT (+5 V) de l'alimentation 5V. La charge électrique d'un consommateur externe relié entre P5EXT et M5EXT est de 90 mA au maximum.	Sortie
7	-	Non programmée	-
8	LTG_A	Ligne de signaux A du module MPI	Entrée / Sortie
9	RTS_PG	Signal de sortie RTS du module MPI. Le signal est '1', lorsque la console émet.	Sortie
Blindage		Sur les boîtiers des prises	

Ethernet RJ45

N° de broche	Désignation abré- gée	Signification		Entrée / Sortie		
1	BI_DA+	Données bidirectionne	Données bidirectionnelles A+ Entrée /			
2	BI_DA-	Données bidirectionne	Données bidirectionnelles A-			
3	BI_DB+	Données bidirectionne	Données bidirectionnelles B+			
4	BI_DC+	Données bidirectionnelles C+ Entrée / Sortie				
5	BI_DC-	Données bidirectionnelles C- Entrée / Sortie				
6	BI_DB-	Données bidirectionnelles B- Entrée / Sortie				
7	BI_DD+	Données bidirectionne	Données bidirectionnelles D+ Er			
8	BI_DD-	Données bidirectionnelles D-		Entrée / Sortie		
S		Blindage		_		
	DEL 1	Eteinte Lumière verte Lu- mière orange	10 Mbit/s 100 Mbit/s 1 Gbit/s	-		
	DEL 2	Lumière verte Clignotement vert	Liaison établie en cas d'activité	-		

UAJ

Vous pouvez raccorder plusieurs appareils audio sur la borne UAJ. Le connecteur femelle du contrôleur audio reconnait le brochage du connecteur en fonction de l'appareil audio connecté. Vous trouverez les informations sur le raccordement des appareils audio au chapitre « Raccordement des périphériques (Page 40) ».

Les broches d'une prise jack 3,5 mm sont occupées comme suit en fonction de l'appareil audio :



	Tip	Ring 1	Ring 2	Sleeve
Headphone out (stéréo)	L	R	-	GND
Line out (stéréo)	L	R	-	GND
Line in (stéréo)	L	R	-	GND
Microphone in (mono)	Mic	-	-	GND
Casque (OMTP)	L	R	Mic	GND
Casque (CTIA)	L	R	GND	Mic

9.5 Ressources du système

9.4.2 Câbles de liaison

Câble de liaison SIMATIC S5

Le câble de liaison SIMATIC S5 permet de coupler votre PG à un automate programmable SIMATIC S5. Il n'est pas systématiquement fournit à la livraison. Veuillez respecter les instructions contenues dans la documentation de STEP 5.



Câble enfichable SIMATIC S7 pour MPI/DP

Le câble enfichable 6ES7901-0BF00-0AA0 permet de coupler votre PG à un système d'automatisation SIMATIC S7. Veuillez respecter les instructions contenues dans le chapitre « Raccorder SIMATIC S7 ou PROFIBUS (Page 38) ».

9.5 Ressources du système

Ressources allouées actuellement

Toutes les ressources système (adresses matérielles, occupation de la mémoire, occupation des interruptions, canaux DMA) sont attribuées dynamiquement par le système d'exploitation Windows selon l'équipement matériel, les pilotes et les périphériques externes connectés. Vous pouvez visualiser l'affectation actuelle des ressources système ou constater d'éventuels conflits pour le système d'exploitation.

9.6 Description du firmware/du BIOS

9.6.1 Vue d'ensemble

Paramétrez votre appareil via le setup du BIOS.

Programme Setup du BIOS

Le programme de setup du BIOS, setup du BIOS en abrégé, et d'autres paramètres de setup se trouvent dans un bloc FLASH sur la carte mère.

Dans le setup du BIOS, modifiez les paramètres de setup de l'appareil, par exemple l'heure système ou la séquence de redémarrage.

Modification de la configuration matérielle

La configuration matérielle de l'appareil a été prédéfinie pour les logiciels livrés. Ne modifiez les paramètres par défaut de setup que lorsque des modifications techniques sur votre appareil nécessitent d'autres paramètres.

IMPORTANT

Dysfonctionnements possibles lorsque la CPU logicielle est en marche

Une mise à jour du BIOS effectuée sur le PC pendant le fonctionnement d'un contrôleur logiciel SIMATIC tel que SIMATIC WinAC peut entraîner des dysfonctionnements de la CPU logicielle, par ex. des ruptures de communication ou des défaillances. De même, d'autres actions sollicitant anormalement le matériel du PC, par ex. l'exécution de tests matériels comme les Benchmarks, peuvent entraîner des dysfonctionnements de la CPU logicielle.

N'effectuez pas de mise à jour du BIOS ou d'autres actions sollicitant anormalement le matériel pendant le fonctionnement d'une CPU logicielle.

Avant d'effectuer une mise à jour du BIOS ou d'autres actions critiques, mettez la CPU logicielle à l'état "ARRÊT".

Remarque

Documentation

Le setup du BIOS est décrit pour tous les appareils et configurations d'appareil. En fonction de votre commande, certains sous-menus du BIOS ou paramètres de setup sont absents. L'interface de votre setup du BIOS et les illustrations du présent document sont susceptibles de diverger.

Vous trouverez la description détaillée du BIOS sur Internet, sur les pages de support, dans l'article d'ID 92189178.

9.6.2 Ouvrir le menu de sélection du BIOS

Marche à suivre

1. Réinitialisez l'appareil (démarrage à chaud ou à froid).

En fonction de la variante de l'appareil, les paramètres par défaut peuvent être différents de ceux des figures ci-dessous.

Une fois l'autotest terminé, le message suivant s'affiche brièvement à l'écran :

Press ESC for boot options

2. Appuyez sur la touche < Echap> pour ouvrir le menu de sélection du BIOS :

Hain Page		
Main Page		
Continue PBoot Hanager >Setup Utility PDevice Hanagement PBoot From File Addminister Secure Boot PBIOS Update >Intel(R) Hanagement Engine BIOS Extension	*	This selection will direct the system to continue to booting process
FI Help 1/4 Select Item	Enter Select ► Sublien	U

Bouton	Fonction
Continue	Quitter le menu de sélection et poursuivre le processus de démarrage
Boot Manager	Définir les supports d'amorçage :
	Disque dur
	Lecteur de CD-ROM
	Lecteur USB (USB Boot = Enabled)
Setup Utility	Démarrer le menu de configuration du firmware.
Device Management	Démarrer le gestionnaire de périphériques pour les supports d'amorçage UEFI
Boot From File	Boot Maintenance Manager:
	Boot Options: Définir l'ordre des supports d'amorçage
	Driver Options: Configurer les pilotes
	Console Options: Configurer un périphérique d'entrée connecté
	Boot from File: Démarrer à partir d'un fichier ".EFI"
	Reset System: Restaurer les paramètres d'usine
Administer Secure Boot Option ¹	Paramètres de configuration pour démarrer l'appareil en mode Adminis- ter Secure Boot. Seuls les modules logiciels reconnus par le BIOS ou le système d'exploitation sont chargés.
BIOS Update	Mise à jour du BIOS à partir d'une clé USB
Intel (R) Management Engine BIOS Exten- sion	Démarrez Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) afin de configurer le matériel requis pour l'utilisation de la technologie Intel® Active Management Technology (iAMT).

Dans le menu de sélection du BIOS, les boutons suivants sont disponibles :

¹ Disponible à partir de Windows 8 ou plus

9.6.3 Structure des menus de setup de BIOS

Les différents paramètres du setup sont répartis dans divers menus et sous-menus. Tous les menus ne se retrouvent pas dans chaque équipement d'appareil livré. Le tableau suivant montre les menus.

Menu	Signification
Main	Afficher les informations système, par ex. la version du BIOS, processeur et mémoire
Advanced	Configurer le matériel par le biais de divers sous-menus
Security	Paramétrer les fonctions de sécurité, par ex. mot de passe
Power	Définir la gestion de l'énergie de la CPU et de l'appareil
Boot	Options d'amorçage, par ex. définir l'ordre d'amorçage
Exit	Enregistrer et quitter (voir menu "Exit")

Les menus sont toujours structurés de manière identique. La figure suivante montre un exemple de menu "Main". L'information propre à l'appareil est représenté de manière floue.



1	En-tête	La version actuelle du setup du BIOS est indiquée dans l'en-tête.
2	Barre des menus	Vous pouvez commuter entre les différents menus "Main", "Advanced", etc dans la barre des menus.
3	Paramètres, sous-menus et informations propres à l'ap- pareil	Des informations relatives à votre appareil sont affichées dans la zone au milieu à gauche ; vous pouvez modifier les paramètres qui se trouvent en partie dans les sous- menus.

4	Aide	Des petits textes d'aide relatifs au paramètre de setup provisoirement sélectionné sont affichés dans la zone au milieu à droite.
5	Affectation des touches	L'affectation des touches pour la navigation dans le setup du BIOS se trouve en pied de page.

9.6.4 Menu "Exit"

Vous passez toujours par ce sous-menu pour quitter le programme SETUP.

Main Advanced Security	Power Boot	InsydeH2D Setup Utility	Rev. 5.0
Exit Saving Changes Save Change Without Exit Exit Discarding Changes Load Optimal Defaults Load Custon Defaults Biscard Changes			Exit system setup and save your changes
71 Help 11 Esc Exit ↔	Select Item Select Menu	F5/F6 Change Values Enter Select ► SubHenu	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit

Exit Saving Changes	Toutes les modifications sont enregistrées puis un redémarrage du sys- tème est effectué avec les nouveaux paramètres de setup.
Save Change Without Exit	Toutes les modifications sont enregistrées.
Exit Discarding Changes	Toutes les modifications sont ignorées puis un redémarrage du système est effectué avec les anciens paramètres de setup.
Load Optimal Defaults	Tous les paramètres de setup sont remis aux valeurs par défaut sûres.
	Important : les paramètres de setup existants sont écrasés.
Load Custom Defaults	Le profil contenant les paramètres de setup personnalisés est chargé.
	Condition : Les paramètres ont préalablement été enregistrés avec "Save Custom Defaults".
	Important : Tous les paramètres de setup existants sont écrasés au char- gement.
	Notez au préalable les paramètres du Setup du BIOS
	 Enregistrez les paramètres du Setup du BIOS comme profil personna- lisé.
Save Custom Defaults	Les paramètres de setup actuels sont enregistrés comme profil personna- lisé (voir également "Load Custom Defaults").
Discard Changes	Toutes les modifications sont ignorées.

9.6.5 Paramètres du Setup du BIOS

Documentation de la configuration de l'appareil

Si vous avez modifié les paramètres du Setup, vous pouvez les inscrire dans le tableau suivant. Ceci vous permet, lors de modifications matérielles ultérieures, de redisposer rapidement des valeurs que vous avez définies.

Remarque

Nous vous conseillons à cet effet d'imprimer sur papier le tableau ci-dessous et de le conserver soigneusement après y avoir noté vos valeurs.

Paramètres par défaut du Setup du BIOS

Paramètres système	Paramètres par défaut	Valeurs entrées par l'utilisateur
Main		
System Time	hh:mm:ss	
System Date	MM/JJ/AAAA	

Boot Configuration		
NumLock	On	
POST Errors	Never halt on errors	

Peripheral Configuration		
Internal COM 1	Enabled	
Onboard Ethernet 1	Enabled	
Ethernet 1 Address	00:1B:1B:41:42:7B (Exemple)	
Onboard Ethernet 2	Enabled	
Ethernet 2 Address	00:1B:1B:0A:85:10 (Exemple)	
WLAN	Last State	
MPI	Enabled	
SD-Card	Enabled	
ExpressCard	Enabled	
Touchpad	Enabled	

Caractéristiques techniques

9.6 Description du firmware/du BIOS

Chipset Configuration		
HPET - HPET Support	Enabled	
VT-d	Enabled	

Active Management Technology Support		
Intel AMT Support	Disabled	
Intel AMT Setup Prompt	Enabled	
MEBx Selection Screen	Disabled	
Un-Configure ME	Disabled	
Intel AMT Configuration Screens	Enabled	
USB Configure	Disabled	
Intel AMT Password Write	Enabled	
USB Configure	Disabled	
PET Progress	Enabled	
Intel AMT SPI Protected	Disabled	

Security		
TPM Operation	No Operation	
Supervisor Password	Not installed	
User Password	Not installed	
Power on password	Disabled	
User Access Level	View only	

Power		
USB Charger	Disabled	
Wake on LAN 1	Enabled	
Wake on LAN 2	Enabled	

Advanced CPU Control		
SW Guard Extensions (SGX)	Software Controlled	
Select Owner EPOCH input type	No change in Owner EPOCHs	
Intel (VMX) Virtualization Tech- nology	Enabled	
Active Processor Cores	All	
Hyperthreading	Enabled	
AES	Enabled	
Intel® SpeedStep™	Enabled	
Intel® Speed Shift Technology	Enabled	
Turbo Mode	Enabled	
C state	Enabled	

Boot		
Quick Boot	Enabled	
Quiet Boot	Enabled	
Network Stack	Disabled	
PXE Boot capability	Disabled	
Add Boot Options	Auto	
USB Boot	Disabled	
EFI Device First	Enabled	
timeout	0	

Legacy / Boot Device Priority		
Normal Boot Menu	Normal	

9.6.6 Mise à jour du BIOS

Vérifiez régulièrement si des mises à jour sont disponibles pour votre appareil.

Vous trouverez de plus amples informations à l'adresse Internet suivante : After Sales Information System (http://www.siemens.com/asis) .

Noter les paramétrages du setup du BIOS et les restaurer

IMPORTANT

Perte définitive de données

Après la mise à jour du BIOS, tous les paramètres du setup du BIOS seront perdus. Ceci peut mettre le système dans un état indéfini. Un endommagement de l'appareil et de l'installation peut en résulter.

- 1. Imprimez sur papier le tableau figurant au chapitre "Paramètres généraux du setup du BIOS".
- 2. Inscrivez dans le tableau, avant chaque mise à jour du BIOS, vos propres paramètres du setup du BIOS.
- 3. Après la mise à jour du BIOS, lancez le setup du BIOS.
- 4. Chargez les paramètres par défaut du setup du BIOS avec la touche <F9> "Setup Defaults". Vous pouvez aussi utiliser la commande du setup du BIOS "Load Optimal Defaults" dans le menu "Exit".
- 5. Utilisez le tableau imprimé pour effectuer vos propres paramétrages du setup.
- 6. Sauvegardez les paramètres du setup du BIOS avec la touche <F10> "Save and Exit".

Préparer la mise à jour du BIOS

IMPORTANT

Perte définitive de données

Si vous utilisez le cryptage de lecteurs BitLocker, arrêtez-le avant d'exécuter la mise à jour du BIOS.

Exécution de mise à jour du BIOS

IMPORTANT

Endommagement de l'appareil

Si vous éteignez l'appareil pendant la mise à jour, le BIOS est incomplet et corrompu. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.

Laissez l'appareil en marche pendant la mise à jour.

Lorsque vous avez acheté une nouvelle mise à jour du BIOS pour votre appareil, procédez comme suit pour l'installer :

- 1. Raccordez l'appareil à l'alimentation.
- 2. Copiez la mise à jour sur une clé USB.
- 3. Réinitialisez l'appareil (démarrage à chaud ou à froid).

Une fois l'autotest terminé, le message suivant s'affiche brièvement à l'écran :

Press ESC for boot options

- 4. Appuyez sur la touche < Echap> pour ouvrir le menu de sélection du BIOS.
- 5. Cliquez sur le bouton "BIOS Update".
- 6. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Redémarrages

Plusieurs redémarrages peuvent avoir lieu après la mise à jour du BIOS. Ces redémarrages sont déclenchés par le Management Engine (ME). Les redémarrages sont requis par Management Engine pour appliquer les modifications de la mise à jour du BIOS.

9.7 Mode d'amorçage et partitions à l'état à la livraison.

9.6.7 Alarmes d'avertissement, alarmes d'erreur et alarmes système

Au démarrage (amorçage), le BIOS exécute d'abord un autotest, le **P**ower **O**n **S**elf **T**est (POST), et vérifie que certaines unités fonctionnelles du PC travaillent correctement. En cas d'erreurs graves, l'amorçage est interrompu immédiatement.

En l'absence d'erreur pendant la phase de POST, le BIOS initialise et teste d'autres unités fonctionnelles. Au cours de cette phase du démarrage, la fonction graphique a déjà été initialisée et d'éventuels messages d'erreur apparaissent à l'écran.

Vous trouverez ci-après une description des messages d'erreur émis par le BIOS du système. Les messages d'erreur émis par le système d'exploitation ou les programmes sont décrits dans les manuels correspondants.

Messages d'erreur affichés à l'écran

Message d'erreur affiché à l'écran	Signification/conseil	
Operating system not found	Causes possibles :	
	Pas de système d'exploitation	
	Partition de démarrage active incorrecte	
	Entrées de lecteurs erronées dans le SETUP	
Keyboard controller error	Erreur de contrôleur. Veuillez contacter l'assistance technique.	
SMART failure detected on HDD	Le disque dur signale via S.M.A.R.T qu'une défaillance est imminente.	
CMOS battery failed	La pile CMOS n'est pas connectée.	
CMOS battery weak	La pile CMOS est faible	
Realtime clock has lost power	L'horloge CMOS a été utilisée sans pile ou avec une pile trop faible, par ex. lors du remplacement de la pile. Contrôlez l'hor- loge CMOS.	
Keyboard error	Field PG : clavier interne défectueux et pas de clavier ex- terne raccordé	
	Autres appareils : Clavier défectueux ou non raccordé	
PLD configuration failed	La programmation du PLD sur la carte mère a échoué.	

9.7 Mode d'amorçage et partitions à l'état à la livraison.

État à la livraison pour Windows® 10

À l'état à la livraison, Windows® 10 démarre en mode UEFI.

Le tableau suivant indique la partition des supports de données ≥ 200 Go à la livraison :

Partition	Nom	Taille	Système de fichiers
Première	Boot	260 Mo	FAT32
Seconde	MSR	128 Mo	sans
Troisième	System	Reste	NTFS, non comprimé

9.8 Active Management Technology (AMT)

9.8 Active Management Technology (AMT)

9.8.1 Introduction

Intel® Active Management Technology (Intel® AMT) est une technologie Intel destinée à la maintenance à distance de PC industriels SIMATIC (IPC) via un PC de gestion. Un système d'exploitation n'est pas nécessaire sur le SIMATIC IPC avec Intel® AMT. Intel® AMT offre une multitude de fonctions telles que :

• Le contrôle à distance du clavier, de la vidéo, et de la souris/écran-clavier-souris (KVM)

Le serveur KVM intégré dans le firmware permet à tout moment la réalisation d'une liaison KVM. KVM permet d'accéder aux IPC sans système d'exploitation ou dont le système d'exploitation est défectueux puisque le serveur KVM est intégré au matériel AMT. KVM permet d'effectuer un réamorçage et d'opérer des modifications du BIOS à distance.

Remote Powermanagement

Les SIMATIC IPC avec Intel ® AMT peuvent être mis en marche et éteints et redémarrés par le biais d'un autre PC.

Redirection IDE

Une image sur le PC de gestion peut être intégrée au SIMATIC IPC et y être utilisée grâce à la technologie Intel® AMT, aussi bien sous la forme d'un CD/DVD que d'un lecteur de disquette. Si l'image est conçue pour le démarrage, le SIMATIC IPC peut aussi être démarré avec Intel® AMT à partir de celle-ci.

9.8 Active Management Technology (AMT)

La figure suivante montre la maintenance à distance des SIMATIC IPC avec Intel® AMT, p. ex. si le système d'exploitation est défectueux ou les paramètres du BIOS erronés :


9.8.2 Tableau AMT

Ce chapitre décrit les mesures et les réglages nécessaires au niveau du IPC local pour que l'IPC puisse être commandé et entretenu à distance par la station de Management, ci-après nommée PC Help-Desk.

L'IPC local sera nommé ci-après "PC AMT".

Les sections contiennent les informations suivantes :

- Réglages AMT dans le MEBx et dans le setup du BIOS
- Configuration de base de AMT
- Autres indications utiles

9.8.3 Activer Intel® AMT/Configuration de base

Pour des raisons de sécurité, Intel® AMT n'est pas activé dans les appareils neufs. Le Management Engine (ME) est toujours activé.

Marche à suivre

- 1. Si nécessaire, réinitialisez Intel® AMT d'abord aux paramètres par défaut.
- 2. Pour ouvrir le menu déroulant du BIOS, appuyez sur la touche <ESC> durant l'amorçage.
- 3. Démarrer le setup du BIOS via "Setup Configuration Utility (SCU)".
- Sélectionnez le point de menu "Active Management Technology Support" dans le menu Advanced.
- 5. Cochez l'option "Intel AMT Support".
- 6. Quittez le setup du BIOS en appuyant sur la touche <F10> (Save and Exit).

Paramètres dans MEBx

- 1. Pour ouvrir le menu déroulant du BIOS, appuyez sur la touche <ESC> durant l'amorçage.
- A l'aide des touches fléchées, sélectionnez "MEBx" et confirmez avec la touche <Entrée>.
- 3. Sélectionnez "MEBx Login".

4. Entrez le mot de passe par défaut "admin".

Modifiez le mot de passe. Le nouveau mot de passe doit respecter les conditions suivantes :

- Au moins huit caractères
- Une majuscule
- Une minuscule
- Un chiffre
- Un caractère spécial (! @ # \$ % ^ & *)
- Le tiret bas "_" et l'espace sont des caractères valides, mais n'augmentent pas la complexité du mot de passe.

Remarque

Si le mot de passe n'est plus disponible, vous devez réinitialiser Intel® AMT aux paramètres par défaut.

Sécurisez le mot de passe contre la perte.

- 5. Passez au sous-menu "Intel (R) AMT Configuration" et activez "Manageability Feature Selection".
- 6. Passez au sous-menu "Intel(R) ME General Settings" et activez l'accès au réseau au moyen de "Activate Network Access".
- 7. Confirmez les boîtes de dialogue qui apparaissent avec "Y" ("Z" sur un clavier allemand).

Au redémarrage suivant, les pilotes sont le cas échéant installés une unique fois au démarrage du système Windows.

9.8.4 Reset d'Intel® AMT aux réglages standard avec Un-Configure

Si Intel® AMT a déjà été configuré, il est conseillé de réinitialiser Intel® AMT aux réglages standard. La réinitialisation aux réglages standard désactive notamment Intel® AMT.

Si l'appareil est neuf, ce point peut être ignoré.

Remarque

Tous les réglages antérieurs dans le Management Engine MEBx seront alors supprimés.

Le bon fonctionnement au sein de l'installation est éventuellement mis en cause.

Notez donc tous les réglages dans le MEBx. Si besoin, refaites les réglages suite à l'exécution de Unconfigure.

- Activez l'entrée "Un-configure ME" dans "Advanced > Active Management Technology Support" du BIOS.
- Quittez le BIOS en appuyant sur la touche <F10> "Save and Exit". Le PC AMT redémarre.
- Suite au redémarrage, la question visant à savoir si l'utilisateur veut véritablement rejeter tous les réglages dans le Management Engine s'affiche :

Intel(R) Management Engine BIOS Extension v6.1.0.0005 Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved. Found unconfigure of Intel(R) ME Continue with unconfiguration (Y/N)

4. Confirmez à l'aide de "Y". A cet effet, appuyez sur <Z> sur un clavier allemand.

L'appareil poursuit son amorçage avec les réglages usine du Management Engine.

9.8.5 Détermination de l'adresse réseau

Pour relier le PC AMT au serveur AMT, il faut indiquer l'adresse réseau qui localise précisément le serveur AMT sur le PC AMT.

Si le DHCP pour l'attribution automatique de l'adresse réseau est activé dans le "Network Setup" du MEBx du PC AMT, l'adresse réseau n'est pas fixe.

Marche à suivre

Lorsque le serveur AMT utilise la même adresse réseau que le système d'exploitation du PC AMT (cas le plus fréquent) :

1. Déterminez l'adresse du serveur AMT dans la ligne de commande sous Windows par "ipconfig" et sous UNIX par "ifconfig".

Lorsque le serveur AMT et le système d'exploitation n'utilisent pas la même adresse réseau, demandez à l'administrateur réseau l'adresse qui vous est attribuée.

9.8.6 Forcer User Consent

Lors de l'établissement d'une liaison vers le PC AMT, le Viewer KVM peut demander à l'utilisateur de saisir un code à six caractères. Ce code s'affiche sur l'écran du PC AMT. L'utilisateur du PC AMT doit apprendre le code en question à l'utilisateur du Viewer KVM.

Cette interrogation de code doit être configurée au niveau du Viewer KVM.

Marche à suivre

- 1. Sélectionnez dans le MEBx "Intel(R) AMT Configuration > User Consent".
- 2. Sélectionnez pour "User Consent" la valeur "KVM".

Pour qu'un utilisateur possédant des droits d'administrateur puisse contourner cette demande de code, procédez comme suit :

- 1. Sélectionnez dans le MEBx "Intel(R) AMT Configuration > User Consent".
- 2. Cochez "Opt-in Configurable from Remote IT".

Assistance technique

A.1 SAV et assistance

Vous trouverez de plus amples informations ainsi qu'une assistance pour les produits décrits ici sur Internet, aux adresses suivantes :

- Support technique (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/)
- Formulaire pour une demande d'assistance (http://www.siemens.com/automation/support-request)
- Système d'informations après vente SIMATIC IPC/PG (http://www.siemens.com/asis)
- Documentation intégrale SIMATIC (http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)
- Votre interlocuteur Siemens sur place (http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/fr/Pages/default.aspx)
- Centre de formation (http://sitrain.automation.siemens.com/sitrainworld/?AppLang=en)
- Industry Mall (https://mall.industry.siemens.com)

Si vous entrez en contact avec votre interlocuteur sur place ou avec le support technique, tenez les informations suivantes à disposition :

- N° de réf. de l'appareil
- Version du BIOS pour PC industriel ou version d'image pour pupitre
- Matériel supplémentaire installé
- Logiciel supplémentaire installé

Documentation actuelle

Utilisez toujours la documentation actuelle de votre produit. Vous trouverez l'édition actuelle de ce manuel ainsi que d'autres documents importants sur Internet en indiquant le numéro d'article de votre appareil. Si nécessaire, filtrez les contributions en recherchant le "type de contribution" "Manuel".

Tools & Downloads

Vérifiez régulièrement si des mises à jour ou des hotfixes sont disponibles pour votre appareil. Vous trouverez l'espace de téléchargement sur Internet sous le lien suivant :

Système d'informations après vente SIMATIC IPC/PG (http://www.siemens.com/asis)

A.2 Résolution des problèmes

A.2 Résolution des problèmes

A.2.1 Problèmes généraux

Ce chapitre fournit des conseils permettant de cerner et d'éliminer les problèmes qui se posent.

Problème	Cause possible	Solution possible	
L'appareil ne fonctionne pas	L'appareil n'est pas alimenté en courant	Vérifiez l'alimentation en courant, le cordon secteur ou la fiche secteur	
	Le PG est éteint	Appuyez sur le bouton Marche.	
	L'accu est vide ou absent	Charger ou insérer l'accu	
Le pointeur de la souris ne répond pas aux com- mandes du Clickpad sous Windows	Le Clickpad est désactivé	Activez-le avec le raccourci clavier Fn + F4	
L'heure et/ou la date du PG sont incorrectes		 Appuyez sur <echap> lors de l'amorçage afin d'ouvrir le setup du BIOS.</echap> 	
		2. Réglez l'heure ou la date dans le menu du setup.	
L'heure et la date conti- nuent d'être incorrectes à l'issue d'un réglage correct dans le Setup du BIOS.	La batterie de sauvegarde est épuisée.	Dans ce cas, veuillez contacter votre service d'assistance client.	
L'appareil USB ne fonc- tionne pas	Le système d'exploitation ne prend pas en charge les ports USB.	Activez USB Legacy Support pour la souris et le clavier. Pour les autres appareils, vous avez besoin de pilotes maté- riels USB pour le système d'exploitation correspondant.	
Le message suivant s'af- fiche à l'écran : "No boot device available" NTLDR introuvable, vérifiez le sup- port d'amorçage	Le type de disque saisi dans le SETUP est erroné	Utiliser la fonction "Autodetect Fixed Disk"	
Le message suivant s'af- fiche à l'écran : "Keyboard stuck key failure"	Une touche a été bloquée pendant le test système automatique du clavier.	Vérifier le clavier et redémarrer le système si nécessaire	
Chaque pression d'une touche déclenche un bip sans que le caractère s'af- fiche.	Débordement du tampon des touches.	<ctrl> <pause></pause></ctrl>	
Touche < \ > introuvable	le pilote de clavier utilisé est incorrect	pour les claviers allemands : <altgr> < ß> pour les claviers internationaux : < \></altgr>	

A.2.2 Problèmes liés WLAN

Vous trouverez ici les causes probables à l'origine des problèmes rencontrés avec WLAN :

Impossible d'établir la liaison avec WLAN

- Vérifiez si le WLAN est activé.
 Vous pouvez activer et désactiver le WLAN à l'aide du raccourci clavier Fn + F3.
- Vérifiez si l'autre partenaire WLAN est activé.
- Vérifiez les paramètres de la liaison WLAN
 Veillez à tenir compte des consignes de configuration et d'utilisation du WLAN dans l'aide en ligne de l'adaptateur de réseau WLAN.

La vitesse de transmission est trop faible

- Tenez compte du fait que la vitesse de transmission saisie et affichée dans Windows correspond uniquement à une valeur théorique et brute. Selon la procédure, la vitesse réellement disponible pour la transmission des données peut représenter 50 % de la valeur brute.
- La vitesse maximale de transmission de données dépend de nombreux facteurs. Vérifiez en premier lieu si tous les composants du réseau correspondent au standard IEEE 802.11 a/b/g/n ou ac et si ce type de transmission est configuré.
- L'ordonnancement spatial des composants du réseau peut également agir négativement sur la transmission.
 - Il est préférable de réduire le plus possible la distance entre les composants.
 - La présence de murs ou de parois en béton peut avoir un effet négatif sur la qualité de transmission et peut, le cas échéant, bloquer l'établissement de la liaison. Afin d'améliorer la performance, il est préférable d'opter pour une liaison "à vue" des composants du réseau.
 - Une surcharge du réseau, causée par un trop grand nombre d'accès utilisateurs simultanés, peut conduire à une baisse des vitesses de transmission et entraîner des problèmes de communication.

Marche à suivre - Désactiver la commande par impulsion du Clickpad

- 1. Cliquez sur "Démarrer", puis ouvrez le "Panneau de configuration".
- 2. Dans "Affichage des catégories", sélectionnez d'abord "Imprimantes et autres périphériques", puis le menu "Souris". En "Affichage classique", il est possible de sélectionner directement le menu "Souris".
- 3. Cliquez sur l'onglet "Réglages du dispositif" et cliquez sur le bouton "Réglages".
- Sélectionnez l'élément "Taper" et désactivez la case à cocher "Activer les fonctions tactiles".
- 5. Cliquez sur le bouton "Appliquer".

Indications et symboles

B.1 Vue d'ensemble

Les tableaux suivants présentent tous les symboles pouvant figurer sur votre PC industriel, votre moniteur industriel SIMATIC ou votre SIMATIC Field PG, en plus des symboles décrits dans les instructions de service.

Les icônes figurant sur votre appareil peuvent différer dans le détail de celles représentées dans les tableaux suivants.

B.2 Sécurité

Symbole	Signification	Symbole	Signification
\wedge	Avis, veuillez tenir compte de la do- cumentation fournie.	1	Cadenas fermé
()	Mise en garde équipement radio	1	Cadenas ouvert
	Débrancher la fiche secteur avant d'ouvrir	R	Orifice pour verrou Kensington
	Mise en garde CSDE (Composants Sensibles aux Décharges Electrosta- tiques)		Mise en garde contre une surface chaude

B.3 Eléments de commande

Symbole	Signification	Symbole	Signification
0 - 0 U	Commutateur marche/arrêt, sans séparation galvanique	≙	Ejecter le CD/DVD
Φ	Interrupteur marche/arrêt, sans sépa- ration galvanique		

B.4 Certificats, homologations et marquages

Le tableau suivant montre les symboles relatifs aux certificats, homologations et marquages qui peuvent figurer sur l'appareil. Pour obtenir des informations plus détaillées, reportez-vous aux instructions de service de votre appareil.

Symbole	Signification	Sym	bole	Signification
Ò	Homologation pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande	EF	1[Marquage pour l'union douanière eurasienne
	Homologation pour la Chine		FM	Marque de conformité Factory Mutual Research
(€	Marquage CE pour les pays de l'Union européenne	F		Marquage de Federal Communica- tions Commission pour les États-unis
	Label EFUP (Environment Friendly Use Period) pour la Chine		2	Homologation pour la Corée
cULus	Marque d'homologation Underwriters Laboratories			Indications pour le recyclage. Recy- cler conformément à la réglementa- tion locale.

B.5 Interfaces

B.5 Interfaces

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Raccordement à l'alimentation élec- trique	Œr	Interface souris PS/2
÷	Raccordement pour le conducteur de protection		Interface clavier PS/2
Щ	Prise de terre fonctionnelle (liaison équipotentielle)		Multimedia Card Reader
DPP	Interface DisplayPort		Smart Card Reader
۲.	Interface DVI-D	((*)))	Line In
LAN <u>PP</u> D	Interface LAN ; non autorisée pour la connexion du réseau étendu WAN ou du téléphone	(€)	Line Out
	Interface série	D) D	Entrée pour microphone
•	Interface USB	0	Prise audio universelle
● ~ • +	Interface USB 2.0 HiSpeed	\bigcirc	Sortie pour haut-parleur ou casque
SS ←	Interface USB 3.0 SuperSpeed		
SS (10	Interface USB 3.1 SuperSpeedPlus		

Abréviations

С

C.1 Abréviations

Abréviation	Terme	Signification
CA	Courant alternatif	Courant alternatif
АМТ	Active Management Technology	Technologie d'Intel® qui permet le diagnostic, la gestion et la télécommande de PC
AWG	American Wire Gauge	Norme américaine en matière de section des câbles
BIOS	Basic Input Output System	Système d'entrées/sorties de base.
CAN	Controller Area Network	
CE	Communauté Européenne (marque CE)	Le produit est conforme à toutes les directives CE applicables
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconduc- tors	Semiconducteur métal-oxyde complémentaire.
СОА	Certificate of Authenticity, certificat d'au- thenticité.	Microsoft Windows Product Key (numéro d'identi- fication du produit Microsoft Windows)
СОМ	Port de communication	Nom attribué à l'interface série
CPU	Central Processing Unit	Unité centrale
CSA	Canadian Standards Association	Organisme canadien d'essai et de certification selon ses propres normes et les normes binatio- nales (avec UL / USA)
CTS	Clear To Send	Prêt à émettre
СС	Courant Continu	Courant continu
DCD	Data Carrier Detect	Détection de porteuse
DPP	DisplayPort	Interface écran numérique puissante
DQS	Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagement mBH (société allemande de certification de systèmes d'assurance de la qualité)	
DSR	Data Set Ready	Prêt à fonctionner
DTR	Data Terminal Ready	Terminal de données prêt
CSDE	Composants sensibles aux décharges électrostatiques	
EN	Europa Norm, norme européenne	
GND	Ground	Mise à la terre de l'appareil.
IDE	Integrated Device Electronics.	
CEI	Commission Electrotechnique Internatio- nale	
IP	Ingress Protection	Degré de protection

Abréviations

C.1 Abréviations

Abréviation	Terme	Signification
LAN	Local Area Network (réseau local d'entre- prise).	Réseau informatique limité au niveau local.
LCD	Liquid Crystal Display	Ecran à cristaux liquides
DEL	Light Emmitting Diode	Diode électroluminescente ou DEL
Nº de réf.	Code produit lisible par une machine	Numéro de référence
MMC	Carte Multimédia	Carte mémoire en format 32 x 24,5 mm.
MUI	Multilanguage User Interface.	Commutation de la langue sous Windows.
NEMA	National Electrical Manufacturers Associa- tion	Groupement d'intérêt des fabricants électro- niques américains.
PCAP	Projected Capacitive Touchscreen Tech- nology	Technologie des écrans tactiles. L'écran tactile avec PCAP dispose d'une dalle en verre robuste et plate particulièrement indiquée pour l'usage en milieu industriel. Les avantages de cette dalle en verre sont, entre autres, l'effet antireflet, les verres de protection UV et CEM, la protection visuelle pour un angle latéral.
PXE	Preboot Execution Environement	Logiciel permettant de démarrer de nouveaux PC vierges via le réseau.
RFID	Radio Frequency Identification	
RI	Ring Input	Appel entrant
RTS	Reliable Transfer Service	Activer émetteur
RxD	Receive Data	Signal de transmission de données
SATA	Serial Advanced Technology Attachment	
SMART	Self Monitoring Analysis and Reporting Technology	Programme de diagnostic d'erreurs du disque
SSD	Solid State Drive	Support de mémoire (non-volatil)
S VP	Numéro de série de l'appareil	
TFT	Thin Film Transistor	Type d'écrans plats à cristaux liquides
TTY	Tele Type	Transmission de données asynchrone
TxD	Transmit Data	Signal de transmission de données
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Organisme canadien d'essai et de certification selon ses propres normes et les normes binatio- nales (avec UL / USA)
V.24		Norme définie par l'Union internationale des télé- communications spécifiant la transmission de données via des interfaces série.
VDE	Verein deutscher Elektrotechniker ou As- sociation allemande des ingénieurs électri- ciens.	
VT	Virtualization Technology	Technologie proposée par Intel et permettant de simuler un environnement indépendant virtuel.
VT-D	Virtualization Technology for Directed I/O	Permet l'affectation directe d'un appareil (par. ex. carte réseau) à un appareil virtuel.
WLAN	LAN sans fil	Réseau local sans fil

Index

Α

Abréviations, 119 Accu État du chargement, 47 Fonctionnement de l'accu, 47 Indications des risques, 46 Témoins de fonctionnement, 24 Utilisation, 49 Adaptateur SATA pour adaptateur USB 3.0, 69 Administer Secure Boot Option, 97 Adresse Ethernet, 33 Adresses matérielles, 94 Alarmes à l'écran, 106 Alimentation Raccordement, 35 Amorçage, 106 Appareil Déballage, 31 Appareil audio brancher sur la prise USB, 40 brancher sur le connecteur femelle UAJ, 41 Brochage de la fiche jack, 93 Appareils, 39 Assistance, 39 Australie, 77 Autorisation, 45

В

Barrettes d'extension de mémoire enfichées, 67 BIOS Update, 97 Bluetooth Caractéristiques techniques, 84 Informations générales, 60 Boot From File, 97 Boot Manager, 97 Bouton Marche/Arrêt, 18, 50 Brochage, (Interfaces) DisplayPort, 91 DVI-I, 90 Ethernet RJ45, 93 Fiche jack UAJ, 93 PROFIBUS / MPI, 92 RS232/TTY (COM1), 89 USB 3.0/3.1, USB 3.0 /3.1,

С

Câble de liaison S5, 94, 94 Câble de liaison S7, 94, 94 Canaux DMA, 94 Caractéristiques techniques, 81 Carte mémoire SIMATIC, 55 Caractéristiques techniques, 86 Éditer, 58 Lecteur de carte. 16 Carte Multimédia Caractéristiques techniques, 86 Éditer, 56 Lecteur de carte, 56 Carte réseau. 60 Carte SD Caractéristiques techniques, 86 Éditer, 56 Lecteur de carte, 16 Casque, (Appareil audio), (Appareil audio) Certificate of Authenticity, certificat d'authenticité, 43 Certificats. 77 Clavier Témoins de fonctionnement, 25 Clickpad avec boutons de souris intégrés, 19 Communication IT, 39 Compte système, 44 Compte utilisateur standard, 44 Configuration de l'appareil, 101 Consignes de sécurité, 27 Consignes propres à certains pays, 36 Construction du clavier, 21 Continue, 97 Cotes, 81 Couplage à SIMATIC S7, 39 Couplage SIMATIC S5, 39 Création d'une image, 76

D

Déballage Déballage de l'appareil, 31 Décharges électrostatiques, composants sensibles, 28 Déclarations de conformité, 78 Degré de protection, 81 DEL système, 24 Démarrage, 62, 106 Démontage Modules mémoire, 66 Dépannage/FAQ, 114 Dépannage/WLAN, 20 Device Management, 97 Diagnostic Dépannage, 114 Messages d'erreur, 106 Directive RoHS. 78 Directive RTTE, 78 Directives Directives CSDE, 79 Directives CSDE, 79 Directives ESD, 28 DisplayPort, 15 Dissipation, 81 Documentation, 9 Domaine d'application, 13 DPP, (DisplayPort)

Ε

Echange de données, 39 État à la livraison Mode d'amorçage, 106 Partitions, 106 État de veille prolongée, 50 États de fonctionnement, 50 Ethernet RJ45, 39 Etiquette COA, (Certificate of Authenticity, certificat d'authenticité) Extension Mémoire, 65

Н

Homologations, 77

I

Indicateurs de fonctionnement, 86 du système, 24 Industrial WLAN, 39 Inscriptions clavier, 21 Intégration Ethernet RJ45. 39 PROFIBUS, 39 Intel (R) Management Engine BIOS Extension, 97 Interface COM1, 39, 85 Interface DisplayPort, 85 Interface DVI-I. 85 Interface Ethernet, 39, 85 Interface MPI Témoins de fonctionnement, 24 Interface PROFIBUS, 39 Interface RS232, 39, 85 Interface RS485, 85 Interface série. 85 Brochage, 89 Interface TTY, 39, 85 Interfaces Brochage DVI-I, 90 DC-IN 19 V, 16 DisplayPort, 15 DVI-I. 15 Ethernet. 15 Ethernet RJ45. 39 **MPI/DP**, 15 Potentiels DC-In, 87 PROFIBUS, 39 PROFIBZS / MPI, 85 RS232/TTY (COM1), 15, 39 RS485.85 USB 3.1 : Gen. 2. USB 3.1; Gen. 2, UAJ. 16 USB, 85 USB 3.0 type A avec fonction chargeur, 16 Interfaces externes, 87

Κ

Kit SSD Numéro de référence, 68

L

LAN sans fil Instructions, 77 Langues d'affichage du système d'exploitation Choisir, 44 Lecteur, 52 Lecteur de carte Témoins de fonctionnement, 24 Lecteur optique, 52 Logiciel STEP 7, 62 TIA Portal, 62 WinCC flexible, 62 Logiciel STEP 7, 62

Μ

Manuels, 9 MEBx, (Intel® Management Engine BIOS Extension) Mémoire Extension, 65 Mémoire de masse Témoins de fonctionnement, 24 Messages d'erreur Dépannage, 114 Messages d'erreur affichés à l'écran, 106 Mesures pour le transport, 29 Micro-carte mémoire SIMATIC, 55 Caractéristiques techniques, 86 Éditer. 57 Lecteur de carte, 16 Microphone, (Appareil audio) Microsoft Windows Product Key (numéro d'identification du produit Microsoft Windows), 33 Mise en place de l'appareil, 34 Mise sous tension, 42 Mode Adhoc. 60 Mode d'amorcage à l'état à la livraison, 106 Mode infrastructure, 60 Mode UEFI, 106 Mode veille, 50 Modules, (Modules mémoire) Modules mémoire Démontage, 66 Montage, 67 Montage Modules mémoire, 67

Ν

Nouvelle-Zélande, 77 Numéro de fabrication, 33

0

Occupation de mémoire, 94 Occupation des interruptions, 94 Online Support, 39 Options d'énergie, 50

Ρ

Partitions à l'état à la livraison, 106 Pavé alphanumérique, 22 Pavé numérique, 22 Périphérie, 40 Pile. 28 remplacement, 72 Pile au lithium, (Pile) Pile de sauvegarde, (Pile) remplacement, 72 Poids, 81 Port USB avec fonction de chargement, 54 Caractéristiques techniques, 85 Power Button, (Bouton Marche/Arrêt) Processeur, 83 Product Key Microsoft Windows Product Key (numéro d'identification du produit Microsoft Windows), 33 Product Key, 43 PROFIBUS, 39 Intégration, 39

R

Raccordement, 35 Périphérie, 40 Raccourcis clavier, 23 Réparation/service, 72 Réparations, 27 Ressources du système, 94

S

SATA pour adaptateur USB 3.0, 69 Sauvegarder des données, 76 Setup du BIOS, 95 Menu "Exit", 100 Paramètres par défaut, 101 Structure du menu, 98 Setup Utility, 97 SIMATIC MC, (SMC) SIMATIC S7 Intégration, 39 Smart Card Caractéristiques techniques, 86 Éditer, 59 Lecteur de carte, 16 SMC, 55 Caractéristiques techniques, 86

Éditer, 56 Lecteur de carte, 16 SOFTNET pour PROFIBUS, 39 Softnet S7 Intégration, 39 SSD, 52 Système d'exploitation Choisir les langues d'affichage, 44 Mise à jour, 73 Première mise en service, 43 Restaurer, 74

Т

Température, 82 Tension d'alimentation, 36, 81 TIA Portal Démarrage, 62 Touche Verr maj, 22 Touche Verr num, 22 Touches de fonction, 23 Touchpad, (Clickpad) TPM, (Trusted Platform Module) Trusted Platform Module, 64

U

UAJ, 41 Brochage de la fiche jack, 93 Unité SSD, 68 Échanger, 70 Update Système d'exploitation, 73 USB, 85

W

WinCC flexible Démarrage, 62 Wireless LAN, 39 WLAN Caractéristiques techniques, 84 Dépannage, 20 Informations générales, 60 Témoins de fonctionnement, 25