

SIMATIC HMI

Pupitres opérateur Basic Panels 2nd Generation

Instructions de service



Avant-propos

Vue d'ensemble

1

Consignes de sécurité

2

Montage et raccordement de l'appareil

3

Utilisation des pupitres

4

Paramétrer le pupitre

5

Mise en service du projet

6

Maintenance et entretien

7

Caractéristiques techniques

8

Assistance technique

A

Symboles et pictogrammes

B

Abréviations

C

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.

DANGER

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

ATTENTION
--

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

PRUDENCE

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

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:

ATTENTION
--

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 Aktiengesellschaft. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

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

Avant-propos

Objet de ces instructions de service

Les présentes instructions de service fournissent des informations liées aux exigences en matière de documentation de construction mécanique. Ces informations concernent le pupitre opérateur et le stockage, le transport, le site d'implantation, le montage, l'utilisation et la réparation de celui-ci.

Ces instructions de service s'adressent à différents groupes cibles. Le tableau suivant montre quel chapitre de ces instructions de service chaque groupe cible concerné doit particulièrement prendre en compte.

Groupe cible	Chapitre
Tous	"Instructions de sécurité"
Opérateurs L'opérateur commande et visualise l'installation pendant la phase de conduite du processus.	"Présentation" "Utiliser l'appareil"
Responsables de mise en service Le responsable de mise en service intègre le pupitre opérateur à l'installation et assure le fonctionnement du pupitre opérateur pour la phase de conduite du processus.	Tous les chapitres. Selon l'utilisation du pupitre opérateur, certains chapitres, par exemple "Maintenance et entretien", peuvent s'avérer inutiles pour le responsable de mise en service.
Techniciens de dépannage Le technicien de dépannage élimine les erreurs qui se produisent pendant la phase de conduite du processus.	Tous les chapitres. Selon l'utilisation du pupitre opérateur, certains chapitres, par exemple "Maintenance et entretien", peuvent s'avérer inutiles pour le technicien de dépannage.
Techniciens de maintenance Le technicien de maintenance assure des tâches de maintenance pendant la phase de conduite du processus.	Maintenance et entretien

Le système d'information de WinCC contient des informations complémentaires. Ce système d'information est intégré en tant qu'aide en ligne dans WinCC et contient des manuels, des exemples et des informations de référence sous forme électronique.

Domaine de validité

Ces instructions de service s'applique à tous les Basic Panels SIMATIC HMI. Les conventions de nom suivantes s'appliquent :

Désignation de l'appareil SIMATIC HMI	Type d'appareil	Type d'interface	Peut être configuré avec
KTP400 Basic	Pupitre tactile avec touches de fonction	PROFINET	WinCC (TIA Portal) à partir de V13 ¹
KTP700 Basic		PROFINET	
KTP700 Basic DP		PROFIBUS	
KTP900 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic DP		PROFIBUS	

¹ Les appareils sont configurables à partir de WinCC V13, la description dans le présent manuel se rapporte à la version V14 ou supérieure.

Connaissances de base nécessaires

Pour comprendre ces instructions de service, il est indispensable de posséder des connaissances dans les domaines de la technique d'automatisation et de la communication avec des processus.

Des connaissances dans l'utilisation des ordinateurs et systèmes d'exploitation sont en outre requises.

ID Link pour la plaque signalétique numérique



L'ID Link est un identifiant univoque selon la norme IEC 61406 que vous trouverez ensuite sous la forme de code QR sur votre produit et sur l'emballage du produit.

L'ID Link peut être identifié sur le châssis, par le coin noir du châssis en bas à droite. L'ID Link vous dirige alors vers la plaque signalétique numérique de votre produit.

Scannez le code QR sur le produit ou sur l'étiquette d'emballage avec la caméra d'un smartphone, avec un scanner de code-barres ou avec une application de lecture. Accédez au lien correspondant.

Dans la plaque signalétique numérique, vous trouverez les données de produit, les manuels, les déclarations de conformité, les certificats et d'autres informations utiles sur votre produit.

Stockage de la documentation

IMPORTANT
Toujours conserver ce manuel à proximité du pupitre opérateur Ce manuel fait partie du pupitre opérateur. Vous en aurez besoin à chaque mise en service. Conservez la documentation fournie et les documents complémentaires pendant toute la durée de vie du pupitre opérateur. Remettez tous les documents conservés au propriétaire suivant du pupitre opérateur.

Pour la documentation numérique fournie :

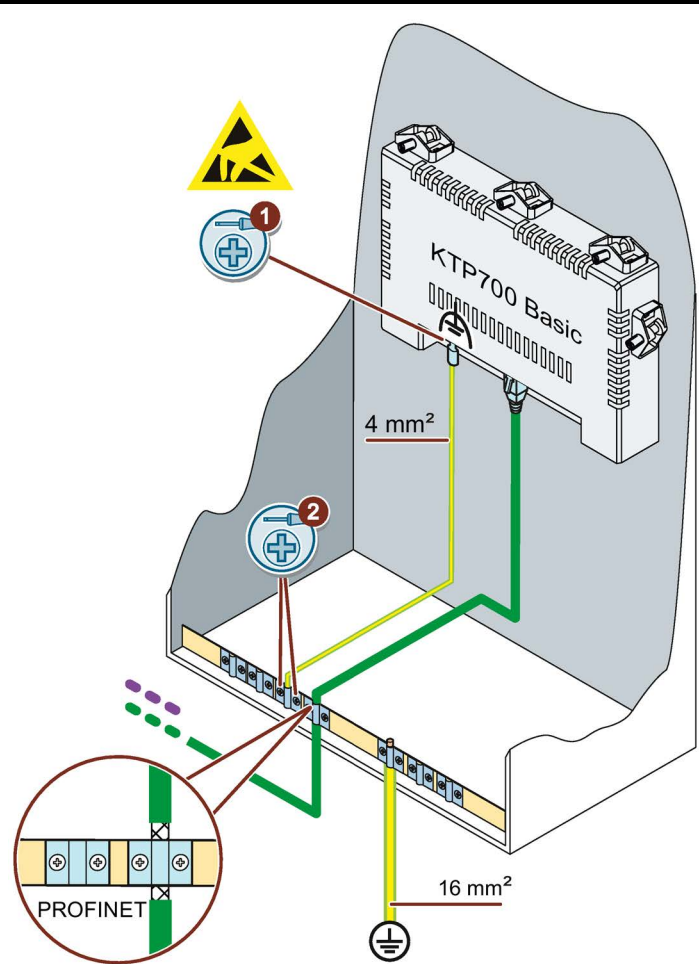
1. Après avoir reçu le produit, au plus tard après le premier montage / la première mise en service, téléchargez la documentation correspondante. Utilisez l'une des possibilités suivantes pour le téléchargement :
 - Assistance technique (<https://support.industry.siemens.com>) : la documentation est affectée au produit via le numéro d'article. Vous trouverez le numéro d'article sur le produit et sur l'étiquette d'emballage. Les produits avec des fonctions non compatibles reçoivent un nouveau numéro d'article et une nouvelle documentation.

- ID Link :
si votre produit est marqué d'un lien d'ID, il peut être identifié sur le châssis sous forme de code QR, par le coin noir du châssis en bas à droite. L'ID Link vous dirige vers la plaque signalétique numérique de votre produit. Scannez le code QR sur le produit ou sur l'étiquette d'emballage avec la caméra d'un smartphone ou un scanner de code-barres. Accédez à l'ID Link.
2. Conservez cette version de la documentation.

Illustrations et mises en valeur

Le présent manuel contient des illustrations des appareils décrits. Les détails de l'appareil livré peuvent être légèrement différents des illustrations.

Les signalisations graphiques suivantes sont utilisées dans le texte pour vous faciliter la lecture des instructions de service :

Mise en valeur graphique	Description
	Si plusieurs étapes sont à exécuter dans une instruction, les différentes étapes sont mises en valeur par des cercles numérotés en rouge. Les composants et outils à utiliser au cours d'une instruction sont mis en valeur par la couleur rouge. Sur certaines illustrations, le KTP700 Basic est pris comme exemple et vaut pour tous les Basic Panels.

Les signalisations suivantes sont utilisées dans le texte pour vous faciliter la lecture des instructions de service :

Mise en valeur	Domaine de validité
"Ajouter vue"	- Termes apparaissant dans l'interface utilisateur, tels qu'intitulé des boîtes de dialogue, onglets, boutons, options de menus. - Valeurs d'entrée, telles que valeurs limites, valeurs de variables. - Chemins d'accès
"Fichier > Editer"	Succession de commandes, telles qu'entrées de menus, commandes de menus contextuels.
<F1>	Commande clavier

Tenez compte des remarques mises en valeur de la manière suivante :

Remarque

Une remarque renferme des informations importantes sur les logiciels décrits, sur leur utilisation ou sur la documentation correspondante disponible.

Désignation du logiciel

Les logiciels de configuration et Runtime diffèrent par leur nom de la manière suivante :

- "WinCC (TIA Portal)" désigne par exemple le logiciel de configuration. La désignation "WinCC" est celle généralement utilisée. La désignation complète est toujours utilisée lorsqu'il existe des différences par rapport à une autre version pour le logiciel de configuration.
- "WinCC Runtime" désigne le logiciel Runtime exécutable sur les pupitres opérateurs.

Désignation du matériel

Ces instructions de service décrivent les "Basic Panels 2nd Generation". Pour un "Basic Panel 2nd Generation", la désignation "Basic Panel" est aussi utilisée dans ces instructions de service.

Marques

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

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- WinCC®

Sommaire

	Avant-propos	3
1	Vue d'ensemble	11
1.1	Présentation générale du produit	11
1.2	Structure des appareils PROFINET	12
1.3	Structure des appareils PROFIBUS	13
1.4	Étendue de la livraison	14
1.5	Accessoires	15
2	Consignes de sécurité.....	17
2.1	Consignes générales de sécurité.....	17
2.2	Gestion de la sécurité pour les pupitres opérateur	19
2.3	Protection des données.....	19
2.4	Instructions d'utilisation	19
2.5	Remarque sur la communication	21
3	Montage et raccordement de l'appareil	22
3.1	Préparation du montage	22
3.1.1	Choix du lieu de montage	22
3.1.2	Vérification de la livraison	22
3.1.3	Vérifier les conditions de service	23
3.1.4	Positions de montage autorisées	23
3.1.5	Vérifier les espaces libres	24
3.1.6	Préparation de la découpe d'encastrement	25
3.2	Montage de l'appareil	26
3.3	Raccordement de l'appareil	28
3.3.1	Conseils pour le raccordement	28
3.3.2	Raccordement de la liaison équipotentielle.....	31
3.3.3	Raccordement de l'alimentation électrique	33
3.3.4	Raccordement d'une console de programmation	35
3.3.5	Raccordement du PC de configuration.....	36
3.3.6	Raccordement d'un automate	37
3.3.7	Raccordement de périphériques USB	40
3.3.8	Mettre le pupitre opérateur en marche et le tester.....	42
3.3.9	Arrêtage des câbles.....	43
3.4	Démontage de l'appareil	44

4	Utilisation des pupitres.....	45
4.1	Vue d'ensemble	45
4.2	Fonctions générales du clavier virtuel.....	47
4.3	Les claviers virtuels	48
4.4	Saisie de données	52
5	Paramétrer le pupitre	53
5.1	Ouvrir les paramètres.....	53
5.2	Vue d'ensemble des fonctions.....	55
5.3	Sauvegarde sur un support de données externe	56
5.4	Restauration depuis un support de données externe.....	57
5.5	Charger un projet depuis un support de mémoire externe	58
5.6	Mettre à jour le système d'exploitation depuis un support de mémoire externe.....	59
5.7	Modifier l'adresse IP et le nom d'appareil d'un automate	60
5.8	Édition des liaisons de communication.....	61
5.9	Configuration du serveur d'horloge	62
5.10	Entrer la date et l'heure.....	63
5.11	Activation du signal sonore	63
5.12	Configuration du démarrage automatique ou du temps d'attente	64
5.13	Modification des paramètres du mot de passe	65
5.14	Affichage des informations de licence du pupitre opérateur.....	66
5.15	Affichage d'informations sur le pupitre opérateur	67
5.16	Modifier les paramètres réseau des appareils PROFINET	68
5.17	Modifier les paramètres réseau des appareils PROFIBUS	69
5.18	Paramétrer le transfert.....	70
5.19	Configuration du Sm@rtServer	71
5.20	Importer un certificat depuis une clé USB	72
5.21	Gestion des certificats.....	73
5.22	Calibrage de l'écran tactile	74
5.23	Modification des paramètres de l'écran	75
5.24	Paramétrage de l'économiseur d'écran	76

6	Mise en service du projet.....	77
6.1	Vue d'ensemble	77
6.2	Modes de fonctionnement.....	78
6.3	Possibilités pour le transfert de données.....	79
6.4	Transfert.....	79
6.4.1	Vue d'ensemble	79
6.4.2	Démarrage manuel du transfert	79
6.4.3	Démarrage automatique du transfert	81
6.4.4	Test du projet	82
6.5	Sauvegarde et restauration	84
6.5.1	Vue d'ensemble	84
6.5.2	Sauvegarde et restauration avec ProSave	85
6.5.3	Sauvegarde et restauration avec WinCC.....	86
6.6	Mise à jour du système d'exploitation - Basic Panel DP	87
6.6.1	Vue d'ensemble	87
6.6.2	Réinitialisation aux réglages d'usine	88
6.6.3	Mise à jour du système d'exploitation avec ProSave	88
6.7	Mise à jour du système d'exploitation - Basic Panel avec interface PROFINET	89
6.7.1	Vue d'ensemble	89
6.7.2	Réinitialisation aux réglages d'usine	90
6.7.3	Mise à jour du système d'exploitation avec ProSave	91
6.7.4	Mise à jour du système d'exploitation avec WinCC	92
6.7.5	Réinitialisation aux réglages d'usine avec ProSave.....	93
6.7.6	Réinitialisation aux réglages d'usine avec WinCC.....	94
6.8	Réinitialisation aux réglages d'usine via USB	95
6.9	Gérer les options WinCC.....	96
6.10	Transmettre les clés de licence	97
7	Maintenance et entretien.....	99
7.1	Généralités sur la maintenance préventive et corrective	99
7.2	Maintenance et entretien.....	99
7.3	Réparation et pièces de rechange.....	101
7.4	Recyclage et élimination	101

8	Caractéristiques techniques	102
8.1	Certificats et homologations	102
8.2	Compatibilité électromagnétique	104
8.3	Conditions ambiantes mécaniques	106
8.3.1	Conditions de transport et de stockage	106
8.3.2	Conditions d'exploitation	106
8.4	Conditions ambiantes climatiques	107
8.4.1	Conditions de transport et de stockage	107
8.4.2	Conditions d'exploitation	107
8.4.3	Graphique climatique	108
8.5	Données relatives aux essais d'isolement, la classe de protection et au degré de protection	108
8.6	Dessins cotés	110
8.6.1	Schéma coté du KTP400 Basic	110
8.6.2	Schéma coté du KTP700 Basic	111
8.6.3	Schéma coté du KTP700 Basic DP	112
8.6.4	Schéma coté du KTP900 Basic	113
8.6.5	Schéma coté du KTP1200 Basic	114
8.6.6	Schéma coté du KTP1200 Basic DP	115
8.7	Caractéristiques techniques	116
8.7.1	KTP400 Basic, KTP700 Basic et KTP700 Basic DP.....	116
8.7.2	KTP900 Basic, KTP1200 Basic et KTP1200 Basic DP.....	118
8.8	Description des interfaces	120
8.8.1	DC24V X80	120
8.8.2	PROFIBUS DP X2	120
8.8.3	PROFINET (LAN) X1	121
8.8.4	USB X60	121
8.9	Etendue des fonctions avec WinCC.....	122
A	Assistance technique.....	125
A.1	SAV et assistance	125
A.2	Alarmes système.....	126
B	Symboles et pictogrammes	127
B.1	Symboles de sécurité	127
C	Abréviations	129
	Glossaire	131

Vue d'ensemble

1.1 Présentation générale du produit

L'excellence, tout simplement

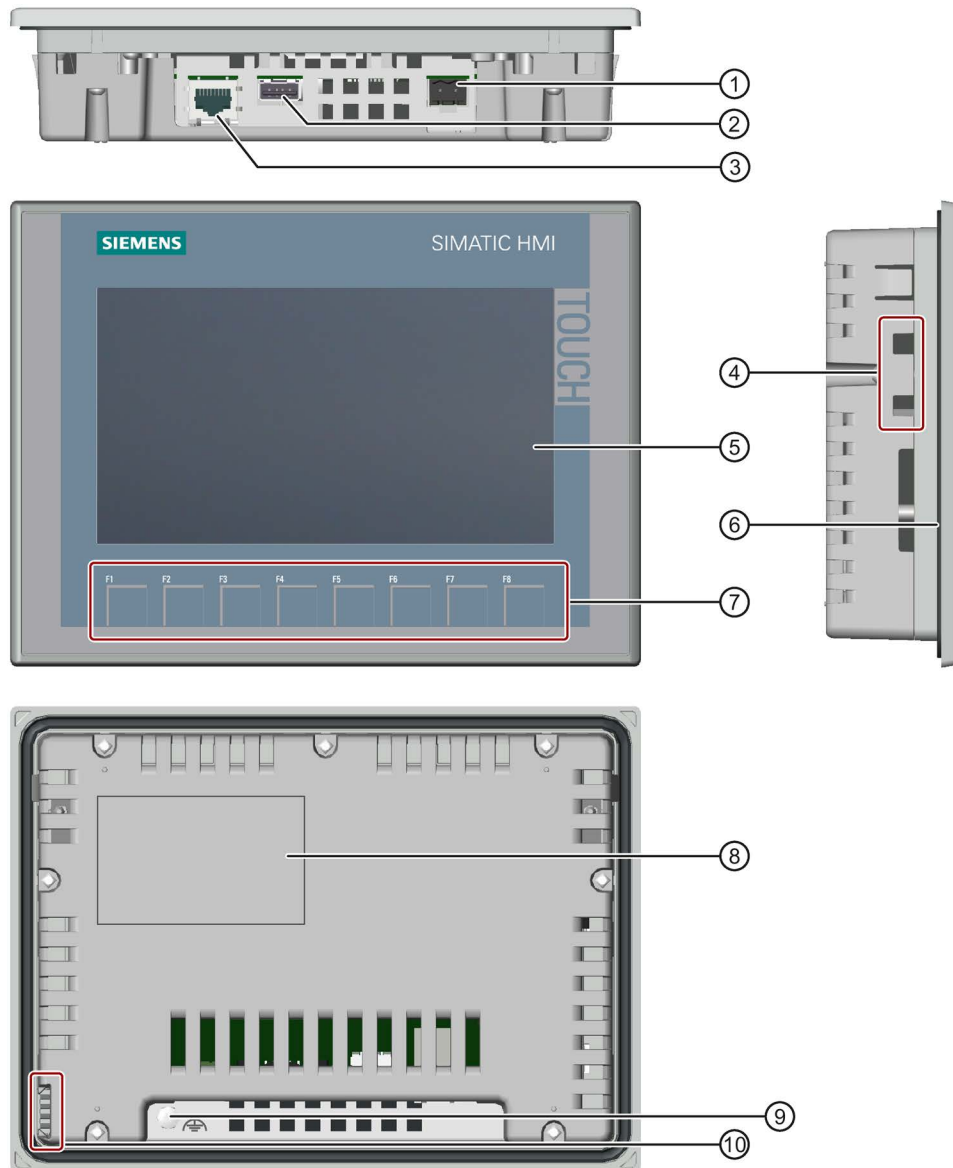
La nouvelle génération HMI, économique, répond à la tendance de la visualisation haut de gamme, y compris sur des machines et installations de petites dimensions.

Avec la 2ème génération des Basic Panels SIMATIC HMI, Siemens remplit les exigences de l'utilisateur par rapport à une visualisation et une commande haut de gamme, y compris pour les machines et installations de petite et moyenne taille. Alors que le prix des nouveaux appareils reste équivalent à celui des panels jusqu'ici existants, l'étendue des fonctionnalités a été considérablement étendue. La grande résolution et la profondeur de couleur de 65 500 couleurs y contribuent de manière décisive.

La connectivité également, via l'interface PROFINET ou PROFIBUS, au choix, et le port USB a pu être largement améliorée. La configuration et la commande des nouveaux panels sont plus simples grâce à la programmation facilitée par la nouvelle version logicielle de WinCC dans le portail TIA.

1.2 Structure des appareils PROFINET

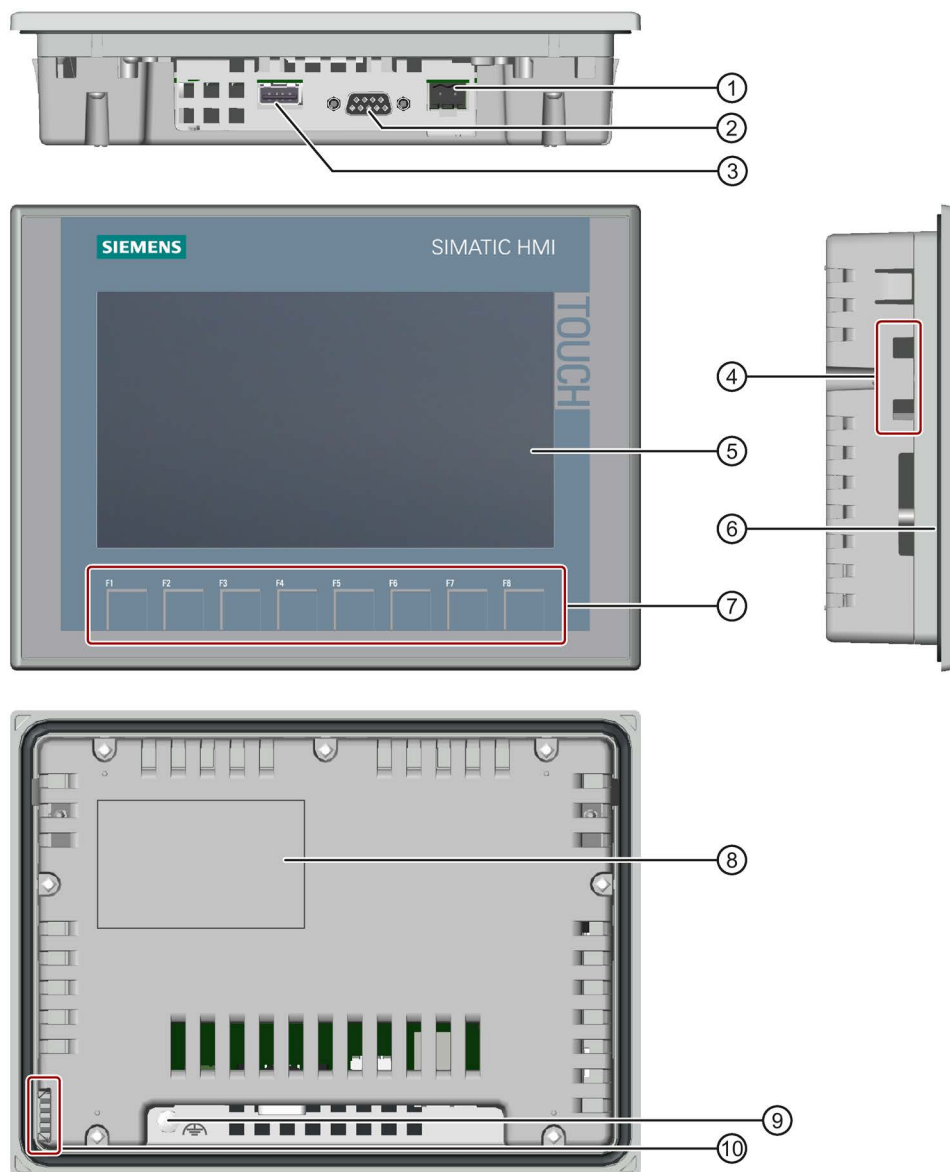
La figure suivante montre la structure des appareils PROFINET à l'aide de l'exemple du KTP700 Basic.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| ① | Connecteur d'alimentation | ⑥ | Joint de montage |
| ② | Interface USB | ⑦ | Touches de fonction |
| ③ | Interface PROFINET | ⑧ | Plaque signalétique |
| ④ | Encoches pour un clip de montage | ⑨ | Prise de terre fonctionnelle |
| ⑤ | Afficheur/écran tactile | ⑩ | Glissière des bandes de repérage |

1.3 Structure des appareils PROFIBUS

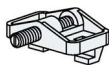
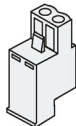
La figure suivante montre la structure des appareils PROFIBUS à l'aide de l'exemple du KTP700 Basic DP.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| ① | Connecteur d'alimentation | ⑥ | Joint de montage |
| ② | Interface RS 422/RS 485 | ⑦ | Touches de fonction |
| ③ | Interface USB | ⑧ | Plaque signalétique |
| ④ | Encoches pour un clip de montage | ⑨ | Prise de terre fonctionnelle |
| ⑤ | Afficheur/écran tactile | ⑩ | Glissières des bandes de repérage |

1.4 Étendue de la livraison

Les accessoires suivants sont fournis avec le pupitre opérateur :

Désignation	Représentation	Nombre
Pupitre opérateur		1
Instructions d'installation (Quick Install Guide)		1
Clips de montage avec tige filetée		Selon la quantité requise pour le montage, dans l'ensemble d'accessoires
Connecteur d'alimentation		1, dans l'ensemble d'accessoires

1.5 Accessoires

Les accessoires requis sont livrés en supplément avec le pupitre opérateur.

Remarque

Ce chapitre comprend une sélection d'accessoires adaptés à votre pupitre opérateur. Vous trouverez d'autres variantes de cette sélection et l'ensemble de l'offre d'accessoires pour pupitres opérateurs dans l'Industry Mall sur Internet (<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10144445>). Pour plus d'informations, par exemple sur les quantités livrées et les caractéristiques techniques des accessoires, voir les numéros d'article respectifs sur l'Industry Mall.

Un récapitulatif de l'état et de la compatibilité de la gamme d'accessoires est fourni dans la "Cross List" sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/40466415>)

Composants de raccordement IHM

Désignation	N° d'article
Convertisseur RS 422 vers RS 232 pour le raccordement d'automates tiers	6AV6671-8XE00-....
Adaptateur coudé à 90° pour interface RS422/RS485	6AV6671-8XD00-....
PROFIBUS FC RS 485 Plug 180 connecteur PROFIBUS avec raccordement FastConnect et sortie de câble axiale	6GK1500-0FC10
Connecteur pour l'alimentation en courant du pupitre opérateur, bipolaire, connectique à vis	6AV6671-8XA00-....
Connecteur pour l'alimentation en courant du pupitre opérateur, 2x bipolaire, connectique à ressort	6ES7193-4JB00-....

"...." représente le code de variante du numéro d'article.

Films protecteurs

Désignation	N° d'article
Film protecteur format grand écran 4" pour KTP400 Basic	6AV2124-6DJ00-....
Film protecteur format grand écran 7" pour KTP700 Basic	6AV2124-6GJ00-....
Film protecteur format grand écran 9" pour KTP900 Basic	6AV2181-3JJ20-....
Film protecteur format grand écran 12" pour KTP1200 Basic	6AV2181-3MJ20-....

"...." représente le code de variante du numéro d'article.

Supports de mémoire

Désignation	N° d'article
Clé USB SIMATIC HMI	6AV6881-0AS42-....

"...." représente le code de variante du numéro d'article.

Éléments de fixation

Désignation	N° d'article
Jeu de clips de montage en plastique	6AV6671-8XK00-....

"...." représente le code de variante du numéro d'article.

Aides à la saisie

Désignation	N° d'article
Système de stylet tactile pour systèmes tactiles résistifs et capacitifs	6AV2181-8AV20-...

"...." représente le code de variante du numéro d'article.

Autres accessoires USB

Vous trouverez des accessoires USB complémentaires sur Internet sous la contribution suivante :

FAQ 19188460 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/19188460>).

Autres accessoires

Vous trouverez plus d'accessoires pour les pupitres SIMATIC HMI sur Internet, sous le lien suivant :

Accessoires (<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/WW/Catalog/Products/10144445>)

Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

L'appareil est conçu pour une utilisation en environnement industriel pour le contrôle-commande de processus dans des installations.

Respectez les directives de sécurité et de prévention des accidents correspondant à chaque cas de mise en œuvre, en complément des consignes de sécurité énoncées dans la documentation de l'appareil.

Matériel ouvert

ATTENTION

L'appareil est un matériel ouvert à l'arrière

L'appareil est un matériel ouvert à l'arrière. Cela signifie que vous devez intégrer l'appareil dans un boîtier ou une armoire permettant de le commander par la face avant. Le boîtier ou l'armoire doit garantir une protection contre l'électrocution et contre la propagation d'incendies. Le boîtier ou l'armoire doit remplir les exigences concernant la résistance mécanique et l'indice de protection pour le cas d'application concerné.

L'accès au boîtier ou à l'armoire où est monté l'appareil ne doit être possible qu'à l'aide d'une clé ou d'un outil et uniquement pour le personnel qualifié.

ATTENTION

Risque de tension mortelle si une armoire est ouverte

Lorsque vous ouvrez l'armoire d'appareillage, une tension mortelle est éventuellement appliquée à certaines zones ou certains composants.

Si vous touchez ces zones ou ces composants, vous courez un risque d'électrocution.

Mettez l'armoire électrique hors tension avant de l'ouvrir. **Ne montez ou ne retirez pas** de composants en cours de fonctionnement.

Sécurité de l'installation ou du système

IMPORTANT

La responsabilité de la sécurité incombe à l'installateur

L'installateur de l'installation ou du système est responsable de la sécurité de l'installation ou du système dans laquelle/lequel est intégré l'appareil.

CMSE



Un composant sensible à l'électricité statique est doté de composants électroniques. Du fait de leur technologie, ces composants électroniques sont sensibles aux surtensions et donc aussi aux décharges électrostatiques. Observez les directives correspondantes lorsque vous manipulez des CMSE.

Notes relatives à la cybersécurité

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

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire de mettre en œuvre - et de maintenir en permanence - un concept de cybersécurité industrielle global et de pointe. Les produits et solutions de Siemens constituent un des éléments de ce concept.

Il incombe aux clients d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Ces systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet dans la mesure où cela est nécessaire et seulement si des mesures de protection adéquates (ex : pare-feu et/ou segmentation du réseau) ont été prises.

Pour plus d'informations à propos des mesures de protection pouvant être mises en œuvre dans le domaine de la cybersécurité industrielle, rendez-vous sur (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour qu'ils soient encore plus sûrs. Siemens recommande vivement d'effectuer des mises à jour dès que celles-ci sont disponibles et d'utiliser la dernière version des produits. L'utilisation de versions qui ne sont plus prises en charge et la non-application des dernières mises à jour peut augmenter le risque de cybermenaces de nos clients.

Pour être informé des mises à jour produit, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Cybersecurity l'adresse suivante (<https://www.siemens.com/cert>).

Exclusion de responsabilité pour les mises à jour de logiciels tiers

Ce produit contient des logiciels tiers. Concernant les mises à jour/patches de logiciels tiers, Siemens Aktiengesellschaft 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 Aktiengesellschaft. Dans le cas contraire, la responsabilité des mises à jour/patches vous incombe. Pour plus d'informations sur notre offre de mise à jour logicielle Software Update Service, consultez le site Internet Software Update Service (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109759444>).

Remarques sur la protection des comptes d'administrateur

Un utilisateur avec des droits d'administrateur dispose de nombreuses possibilités d'accès et de manipulation dans le système.

Veillez donc à protéger de manière adéquate les comptes d'utilisateur afin d'empêcher toute modification non autorisée. Utilisez à cet effet des mots de passe sûrs et un compte d'utilisateur par défaut pour un fonctionnement normal. Appliquez, si nécessaire, d'autres mesures telles que l'utilisation de directives de sécurité.

2.2 Gestion de la sécurité pour les pupitres opérateur

Vous trouverez de plus amples informations sur la gestion de la sécurité des pupitres opérateur sur Internet à l'adresse :

Panel Security Guidelines (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/fr/view/109481300>)

2.3 Protection des données

Siemens respecte les principes de la protection des données, tout particulièrement les préceptes de la limitation des données (privacy by design). Pour ce produit SIMATIC, cela signifie que : Le produit ne traite / n'enregistre aucune donnée personnelle, uniquement des données techniques fonctionnelles (par ex. l'horodatage). Si l'utilisateur relie ces données à d'autres données (p. ex. plannings d'équipes) ou s'il enregistre des données à caractère personnel sur le même support (p. ex. disque dur) et crée par là même un lien avec des personnes, il est tenu de garantir le respect des prescriptions en matière de protection des données.

2.4 Instructions d'utilisation

IMPORTANT
Pupitre opérateur homologué uniquement pour l'intérieur Si vous utilisez le pupitre opérateur en dehors de locaux fermés, il peut s'en trouver endommagé. Utilisez le pupitre opérateur uniquement dans des locaux fermés.

Remarque

Exploiter l'appareil uniquement dans des conditions atmosphériques normales

Les propriétés techniques de l'appareil décrites dans les Instructions de service sont garanties si vous exploitez l'appareil dans des conditions atmosphériques normales et avec une composition normale de l'air.

Remarque

L'appareil est prévu pour une utilisation sur un circuit électrique TBTS/TBTP selon CEI/EN 61131 ou CEI/EN 61010-2-201 dans un environnement sec, c.-à-d. un environnement sec à l'arrière du boîtier.

Pour plus d'informations, voir chapitre "Conditions d'exploitation (Page 107)".

Utilisation en environnement industriel

Le pupitre opérateur est conçu pour l'environnement industriel. A cet effet, il satisfait aux normes suivantes :

- Exigences concernant l'émission de perturbations EN CEI 61000-6-4:2019
- Exigences concernant l'immunité aux perturbations EN 61000-6-2:2019

Utilisation en environnement mixte

Dans certaines conditions, vous pouvez utiliser le pupitre opérateur en zone mixte. Une zone mixte est une zone résidentielle et commerciale/industrielle dont les industries ne perturbent pas la zone résidentielle.

Quand vous utilisez le pupitre opérateur en environnement mixte, vous devez faire le nécessaire pour que l'émission de perturbations radioélectriques respecte les valeurs limites selon la norme générique EN 61000-6-3. Exemples de mesures appropriées pour atteindre ces valeurs limites pour une utilisation en environnement mixte :

- montage du pupitre opérateur dans une armoire mise à la terre,
- utilisation de filtres sur les lignes d'alimentation.

En outre, une réception individuelle est nécessaire.

Utilisation en environnement résidentiel

Remarque

Pupitre opérateur non destiné à l'utilisation dans une zone résidentielle.

Le pupitre opérateur n'est pas prévu pour être utilisé dans des zones résidentielles. Son utilisation en environnement résidentiel peut perturber la réception radio/télévision.

Utilisation avec mesures complémentaires

N'utilisez pas le pupitre opérateur dans les lieux suivants sans prendre de mesures complémentaires :

- dans les lieux présentant un pourcentage élevé de rayonnement ionisant
- dans les lieux présentant des conditions d'exploitation difficiles dues, p. ex. :
 - à des vapeurs, des gaz, des huiles ou des produits chimiques corrosifs
 - à des champs électriques ou magnétiques puissants
- dans les installations nécessitant une surveillance particulière, comme p. ex. :
 - ascenseurs
 - installations dans des locaux à risque particulier

2.5 Remarque sur la communication

Remarque

Erreur de communication en cas de conflit d'adresses

Si plusieurs appareils possèdent une adresse de bus ou une adresse IP identique dans un réseau, des erreurs de communication peuvent se produire.

Veillez à ce que votre pupitre opérateur obtienne une adresse IP unique dans le réseau.

Remarque

Actualisation de valeurs de variables à la suite d'une erreur de communication

Si la communication est interrompue entre le pupitre opérateur et l'automate, toutes les valeurs de variables représentées sur le pupitre opérateur sont remplacées par des symboles dièse ("#").

Une fois la communication entre le pupitre opérateur et l'automate rétablie, toutes les valeurs de variables sont actualisées. Le temps de cycle pour l'actualisation des valeurs de variables commence à "0".

Communication Ethernet pour les Basic Panels avec interface PROFINET

Les types de communication suivants sont pris en charge par les Basic Panels avec interface PROFINET :

- Fonctions de base PROFINET pour la mise en service et le diagnostic
 - Communication Ethernet standard
-

Montage et raccordement de l'appareil

3.1 Préparation du montage

3.1.1 Choix du lieu de montage

Tenez compte des points suivants pour le choix du lieu de montage :

- Positionnez le pupitre opérateur de manière à ce qu'il ne soit pas directement exposé aux rayons du soleil.
- Positionnez le pupitre opérateur d'une manière ergonomique pour l'utilisateur. Choisissez une hauteur adéquate.
- Ne recouvrez pas les orifices d'aération du pupitre opérateur lors du montage.
- Tenez compte des positions de montage autorisées.

3.1.2 Vérification de la livraison

Vérifiez que le contenu de l'emballage n'ait pas été endommagé pendant le transport et qu'il ne manque rien.

Remarque

Pièces endommagées

Une pièce endommagée peut entraîner une défaillance du pupitre opérateur.

Ne montez pas les pièces endommagées faisant partie de la livraison. Si des pièces sont endommagées, adressez-vous à votre interlocuteur Siemens.

Vérifiez le contenu de la livraison du pupitre opérateur, voir le chapitre "Étendue de la livraison (Page 14)".

La livraison peut contenir d'autres documents.

La documentation accompagne le pupitre opérateur et vous sera nécessaire pour les mises en service ultérieures. Conservez la documentation fournie pendant toute la durée de vie du pupitre opérateur. Transmettez la documentation fournie aux propriétaires ou utilisateurs suivants du pupitre opérateur. Assurez-vous que chaque complément de cette documentation est conservé avec les instructions de service.

3.1.3 Vérifier les conditions de service

Observez les indications des chapitres suivants de ces instructions de service avant d'encastrer le pupitre opérateur.

- Certificats et homologations (Page 102)
- Compatibilité électromagnétique (Page 104)
- Conditions ambiantes mécaniques (Page 106)
- Conditions ambiantes climatiques (Page 107)
- Données relatives aux essais d'isolement, la classe de protection et au degré de protection (Page 108)
- Caractéristiques techniques (Page 116)

3.1.4 Positions de montage autorisées

Le pupitre opérateur est prévu pour être encastré dans :

- des armoires à encastrement
- des armoires d'appareillage
- des tableaux de commande
- des pupitres

Nous utiliserons le terme d'armoire d'appareillage pour désigner toutes ces possibilités d'encastrement.

L'appareil est auto-ventilé et peut être installé incliné avec un angle pouvant atteindre $\pm 35^\circ$ par rapport à la verticale.

IMPORTANT

Endommagement par surchauffe

Le montage incliné réduit la convection et donc la température ambiante maximale autorisée pour le fonctionnement.

Si la convection par la ventilation externe est suffisante, le pupitre opérateur peut également fonctionner en position inclinée jusqu'à la température ambiante maximale autorisée pour un montage vertical. Sinon, le pupitre risque d'être endommagé et perd ses homologations ainsi que sa garantie.

Les plages de température ambiante indiquées dans ce chapitre s'appliquent à la face arrière et frontale du pupitre opérateur.

Pour plus d'informations détaillées sur les températures ambiantes admissibles, voir le chapitre "Conditions ambiantes climatiques (Page 107)".

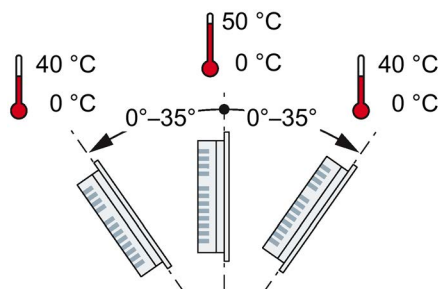
Position de montage

Choisissez l'une des positions de montage autorisées pour votre appareil. Les positions de montage autorisées sont décrites aux chapitres suivants.

Montage au format paysage

Température ambiante dans l'armoire d'appareillage pour le montage au format paysage :

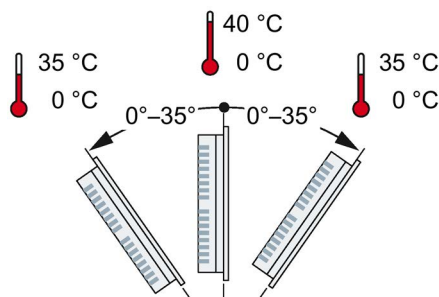
- Montage vertical (inclinaison de 0°) : +50 °C maxi
- Montage incliné (inclinaison pouvant atteindre 35°) : +40 °C maxi



Montage au format portrait

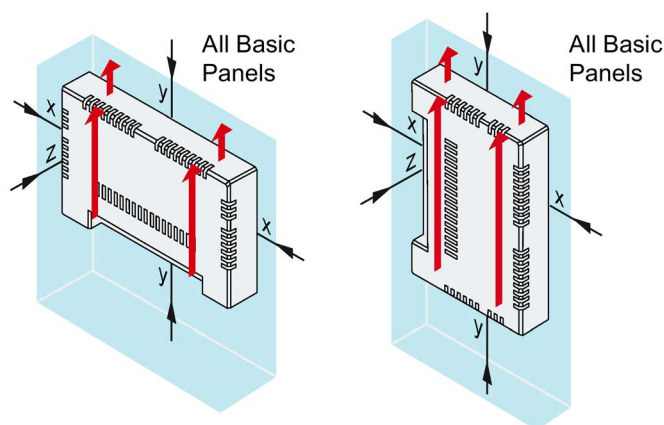
Température ambiante dans l'armoire d'appareillage pour le montage au format portrait :

- Montage vertical (inclinaison de 0°) : +40 °C maxi
- Montage incliné (inclinaison pouvant atteindre 35°) : +35 °C maxi



3.1.5 Vérifier les espaces libres

Les espaces libres suivants doivent être laissés autour du pupitre afin d'assurer un refroidissement par convection naturelle suffisant du pupitre :



Espace libre requis autour du pupitre :

	x	y	z
Basic Panels	15	50	10

Toutes les dimensions sont en mm.

3.1.6 Préparation de la découpe d'encastrement

Remarque**Stabilité de la découpe d'encastrement**

Le matériau autour de la découpe d'encastrement doit être suffisamment stable afin de garantir une fixation permanente sûre du pupitre opérateur.

Pour atteindre les degrés de protection décrits ci-après, le matériau ne doit pas se déformer sous l'effet des clips de montage ni lors de la commande du pupitre opérateur.

Degrés de protection et zone d'encastrement

Les degrés de protection du pupitre opérateur ne sont garantis que si les conditions suivantes sont remplies :

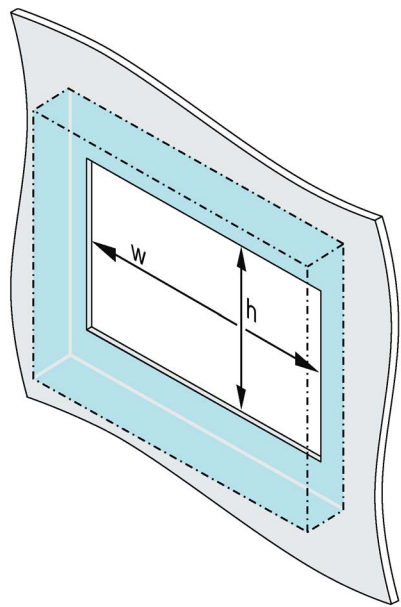
- Épaisseur de matière pour le degré de protection IP65 ou le degré de protection Type 4X/12 (indoor use only, front face only) au niveau de la découpe d'encastrement : 2 mm à 6 mm.
- Écart de planéité admissible au niveau de la découpe d'encastrement : $\leq 0,5$ mm
Cette condition doit être également respectée en cas de pupitre opérateur encastré.
- Rugosité superficielle autorisée au niveau du joint de montage : $\leq 120 \mu\text{m}$ ($R_z 120$)
- La zone d'encastrement est sèche et exempte de salissures, p. ex. de poussière ou de graisse.

Compatibilité de montage

Les découpes d'encastrement des Basic Panels sont compatibles avec les découpes d'encastrement des pupitres opérateur SIMATIC suivants :

Découpe d'encastrement du Basic Panel	compatible à la découpe d'encastrement du pupitre opérateur
KTP400 Basic	KTP400 Basic color PN
KTP700 Basic, KTP700 Basic DP	KTP600 Basic color PN ; TP700 Comfort
KTP900 Basic	TP900 Comfort
KTP1200 Basic, KTP1200 Basic DP	TP1200 Comfort

Dimensions de la découpe d'encastrement



Dimensions de la découpe d'encastrement pour les pupitres opérateur Basic en format paysage :

	w_o^{+1}	h_o^{+1}
KTP400	123	99
KTP700	197	141
KTP900	251	166
KTP1200	310	221

Dimensions en mm

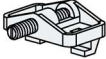
Dimensions de la découpe d'encastrement pour les pupitres opérateur Basic en format portrait :

	w_o^{+1}	h_o^{+1}
KTP400	99	123
KTP700	141	197
KTP900	166	251
KTP1200	221	310

Dimensions en mm

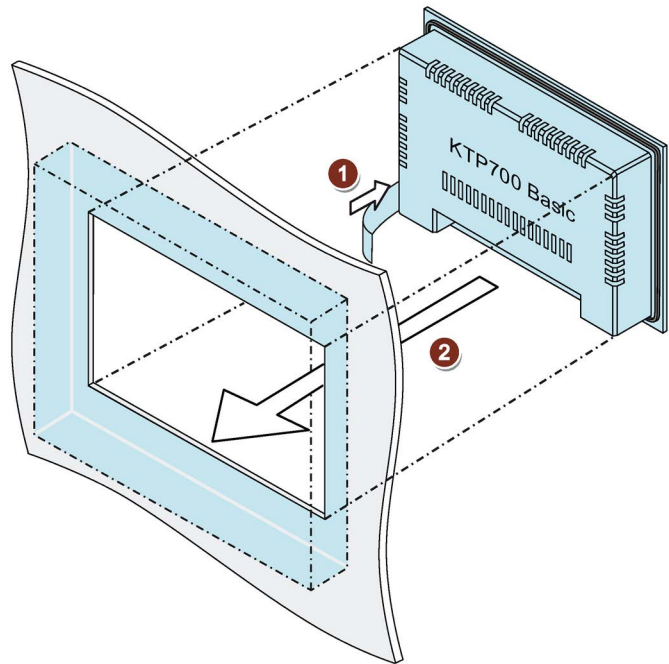
3.2 Montage de l'appareil

Outils et accessoires requis

	Tournevis dynamométrique avec embout de taille 2		
	Clips de montage	Pour pupitre opérateur	Quantité requise
		KTP400 Basic	4
		KTP700 Basic	7
		KTP700 Basic DP	7
		KTP900 Basic	10
		KTP1200 Basic	12
		KTP1200 Basic DP	12

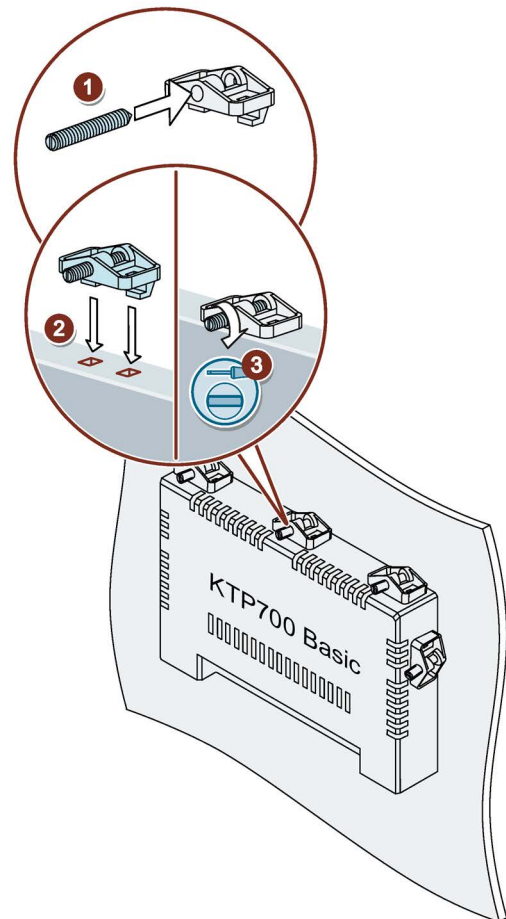
Montage du pupitre opérateur

1. Poussez les bandes de repérage dans l'appareil par le biais des glissières s'il y en a.
 2. Placez le pupitre opérateur par l'avant dans la découpe.
- Veillez à ce que les bandes de repérage dépassant de chaque côté ne soient pas coincées entre la découpe et le pupitre.



Fixer le pupitre opérateur avec des clips de montage

1. Lorsque les clips de montage et les tiges filetées sont livrées séparément, insérez une tige filetée en la faisant tourner de quelques tours dans le trou fileté du clip de montage.
2. Placez le premier clip de montage dans les encoches correspondantes.
3. Fixez le clip de montage à l'aide d'un tournevis de taille 2. Le couple maximal autorisé s'élève à 0,2 Nm.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour tous les clips de montage nécessaires à la fixation de votre pupitre.



3.3 Raccordement de l'appareil

3.3.1 Conseils pour le raccordement

Condition

- Le pupitre opérateur est monté conformément aux indications données dans les présentes instructions de service.

Câbles de raccordement

Utilisez uniquement des câbles standard blindés pour les câbles de données, vous trouverez les informations de commande sur Internet (<https://mall.industry.siemens.com>).

Remarque

Séparation des circuits TBTS/TBTP (très basse tension de sécurité/protection) ou isolation des câbles

Le câblage de circuits TBTS/TBTP doit être séparé du câblage d'autres circuits non TBTS/TBTP, ou bien l'isolation de tous les conducteurs doit être dimensionnée pour la tension plus élevée. Une alternative consiste en un blindage mis à la terre ou une isolation supplémentaire du câblage des circuits TBTS/TBTP ou des autres circuits conforme à la norme IEC 60364-4-41.

Remarque pour l'utilisation du pupitre opérateur dans le domaine d'application de l'homologation UL :

Remarque

Use copper cables at connectors with terminal connections

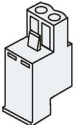
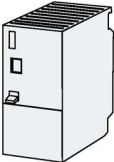
Use copper (Cu) cables for all supply lines that are connected to the device with terminals, e.g. 24 V DC power supply cables to the 24 V DC power supply connectors.

Utiliser des câbles en cuivre sur les connexions à bornes

Utilisez des câbles en cuivre (Cu) pour tous les câbles d'alimentation qui sont raccordés à l'appareil par des bornes, par exemple les câbles d'alimentation 24 V CC sur le connecteur d'alimentation 24 V CC.

Outils et accessoires requis

Préparez avant le raccordement du pupitre les outils et accessoires suivants :

	Tournevis dynamométrique avec embout de taille 2
	Tournevis dynamométrique avec embout cruciforme de taille 3
	Pince à sertir
	Connecteur d'alimentation
	Alimentation 24 V CC à intensité de courant suffisante. Voir Caractéristiques techniques (Page 116)

Ordre de raccordement

IMPORTANT

Endommagement du pupitre opérateur

Si l'ordre de raccordement n'est pas respecté, il se peut que le pupitre opérateur soit endommagé.

Raccordez le pupitre opérateur impérativement dans l'ordre suivant.

1. Raccordement de la liaison équipotentielle (Page 31)
2. Raccordement de l'alimentation électrique (Page 33)
3. Raccordement du PC de configuration (Page 36)
4. Raccordement d'un automate (Page 37)

Débranchez le pupitre opérateur des connecteurs dans le sens inverse.

Raccordement des câbles

IMPORTANT

Respect des prescriptions d'installation locales

Lors du raccordement des câbles, respectez les prescriptions et conditions d'installation locales, comme les circuits de protection pour les câbles d'alimentation.

IMPORTANT

Résistance à la température et isolation des câbles

Utilisez des câbles dont la température de fonctionnement maximale admissible est au moins de 20 °C supérieure à la température ambiante maximale.

L'isolation des câbles doit être adaptée à la tension de service.

IMPORTANT

Protection contre les courts-circuits et la surcharge

Différentes mesures pour la protection contre les courts-circuits et les surcharges sont prescrites pour la construction d'une installation complète. Le type des composants ainsi que le caractère obligatoire des mesures de protection dépendent des prescriptions qui s'appliquent à votre configuration d'installation.

- Lors du raccordement des câbles, veillez à ne pas déformer les broches de contact.
- Arrêtez les connecteurs des câbles en vissant les connecteurs sur les prises.
- Veillez à ce que la décharge de traction soit suffisante.
- Vous trouverez le brochage des interfaces dans les spécifications techniques.

Voir aussi

Arrêtage des câbles (Page 43)

3.3.2 Raccordement de la liaison équipotentielle

Différences de potentiel

Des différences de potentiel peuvent apparaître entre des éléments de l'installation séparés physiquement. Ces différences de potentiel peuvent être à l'origine de courants de compensation de forte intensité sur les lignes de données et ainsi entraîner la destruction de leurs interfaces. Des courants de compensation peuvent se produire lorsque le blindage des lignes est mis à la masse aux deux bouts et mis à la terre au niveau d'éléments différents de l'installation.

Des différences de potentiel peuvent se produire en cas d'utilisation de plusieurs points d'alimentation.

Exigences générales pour la liaison équipotentielle

Vous devez réduire les différences de potentiel en changeant de place les lignes équipotentielles de façon à ce que les composants électroniques concernés fonctionnent parfaitement. En mettant en place la liaison équipotentielle, vous devez par conséquent tenir compte des points suivants :

- Une liaison équipotentielle est d'autant plus efficace que l'impédance de la ligne est plus basse ou que sa section est plus grande.
- Quand deux éléments de l'installation sont reliés par des lignes de données blindées dont le blindage est relié aux deux bouts à la prise de terre ou au conducteur de protection, l'impédance de la ligne équipotentielle supplémentaire ne doit pas dépasser 10 % de l'impédance du blindage.
- La section d'une ligne équipotentielle doit être dimensionnée en fonction du courant de compensation maximal. Des câbles d'équipotentialité d'une section minimale de 16 mm² sont requis entre les armoires électriques.
- Utilisez des lignes équipotentielles en cuivre ou en acier galvanisé. Reliez-les à la terre sur une grande surface et protégez-les de la corrosion.
- Raccordez le blindage de la ligne de données provenant du pupitre opérateur, à plat près du rail de liaison équipotentielle, à l'aide de serre-câbles appropriés. Le rail de liaison équipotentielle doit être le plus près possible du pupitre opérateur.
- Posez les lignes équipotentielles et les lignes de données parallèlement et le plus près possible les unes des autres.

Remarque

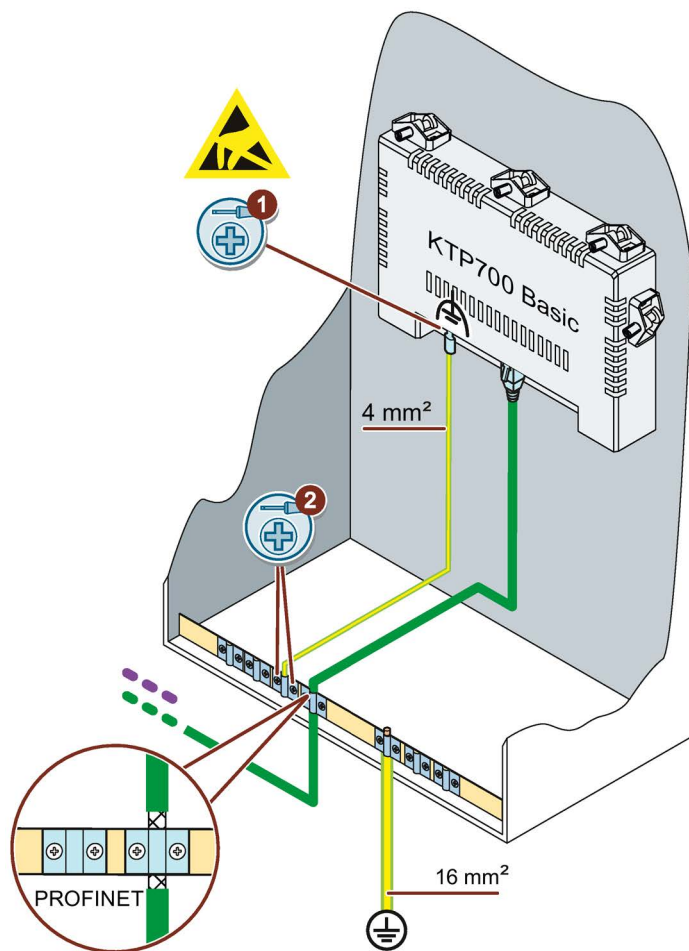
Ligne équipotentielle

Le blindage de lignes ne convient pas à la liaison équipotentielle. Utilisez uniquement des lignes équipotentielles prévues à cet effet. Une ligne équipotentielle doit avoir une section d'au moins 16 mm². Lors de la constitution de réseaux MPI et PROFIBUS DP, prévoyez également une section de câble suffisante. Sinon, les modules d'interface risquent d'être endommagés ou détériorés.

Marche à suivre

1. Reliez un câble d'équipotentialité, section 4 mm^2 , à la prise de terre fonctionnelle du pupitre.
2. Raccordez le câble d'équipotentialité au rail de liaison équipotentielle.

Utilisez le rail de liaison équipotentielle pour câbles d'équipotentialité, la connexion de mise à la terre et la connexion des blindages des lignes de données.

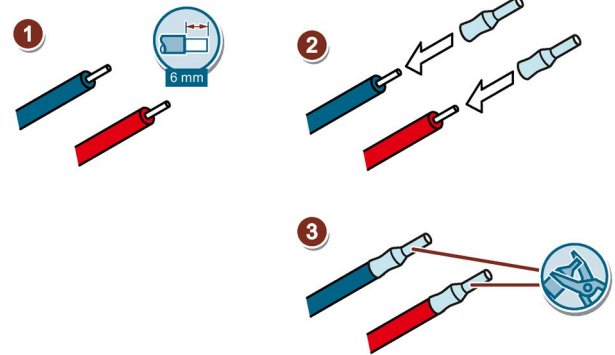


3.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique

Dénuder les câbles

Pour ce faire, utilisez des câbles d'alimentation d'une section maximale de 1,5 mm².

1. Dénudez les extrémités des deux câbles d'alimentation sur une longueur de 6 mm.
2. Enfichez des embouts sur les extrémités dénudées des câbles.
3. Fixez les embouts sur les extrémités des câbles avec une pince à sertir.



Marche à suivre

IMPORTANT

Uniquement 24 V CC

Une alimentation mal dimensionnée risque de détériorer le pupitre opérateur.

Utilisez une alimentation 24 V CC à intensité de courant suffisante, voir le chapitre "Caractéristiques techniques (Page 116)".

IMPORTANT

Séparation électrique de sécurité

Pour l'alimentation 24 V CC, utilisez exclusivement des blocs d'alimentation à séparation électrique sûre (TBTS/TBTP) conforme à IEC 60364-4-41 ou HD 384.04.41 (VDE 0100, partie 410).

La tension d'alimentation doit uniquement se trouver dans la plage de tension spécifiée. Sinon, des dysfonctionnements du pupitre opérateur ne sont exclus.

Pour une configuration de l'installation à liaison de potentiel :

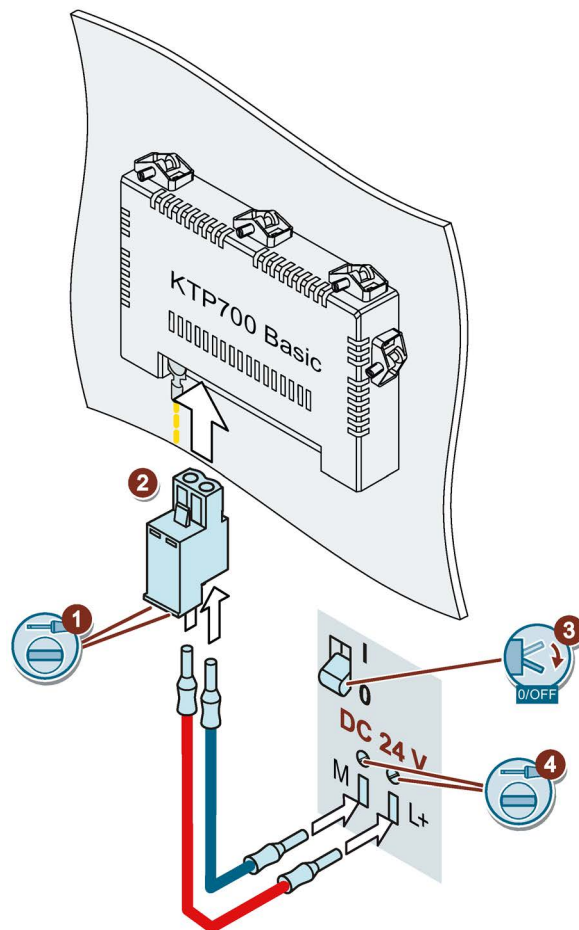
Raccordez la connexion pour GND 24 V de la sortie 24 V de l'alimentation à la liaison équipotentielle afin d'obtenir un potentiel de référence homogène. Sélectionnez à cet effet un point de raccordement le plus central possible.

IMPORTANT

Circuit de protection externe

En cas d'utilisation avec une alimentation 24 V CC, un circuit de protection externe est nécessaire, voir la description fonctionnelle "Montage sans perturbation des automates (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/59193566>)", chapitre 7 "Protection contre la foudre et contre les surtensions".

1. Reliez les deux câbles d'alimentation comme indiqué au connecteur d'alimentation. Fixez les câbles d'alimentation avec un tournevis pour vis à fente.
2. Raccordez le connecteur d'alimentation au pupitre opérateur. Vérifiez que la polarité des câbles est correcte à l'aide de la description des interfaces au dos du pupitre opérateur.
3. Coupez la tension d'alimentation.
4. Introduisez les deux extrémités de câble restantes dans les connecteurs de l'alimentation et fixez-les à l'aide du tournevis pour vis à fente. Respectez, ce faisant, la polarité.



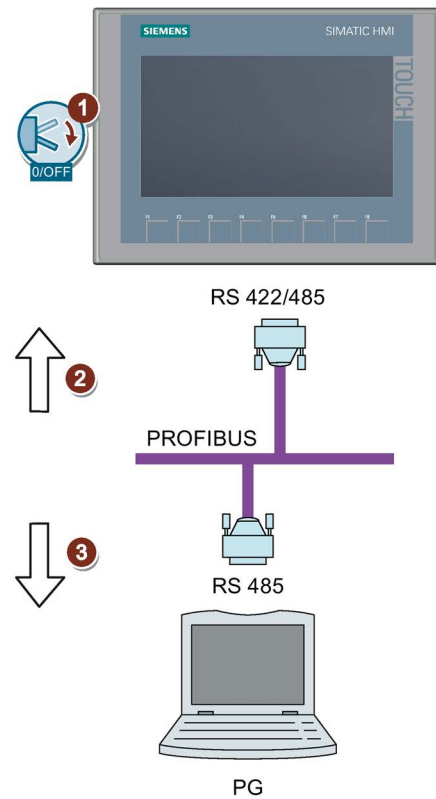
3.3.4 Raccordement d'une console de programmation

Une console de programmation vous offre les possibilités suivantes :

- Transférer un projet.
- Transférer une image du pupitre opérateur.

Raccordement d'une console de programmation à un Basic Panel DP

1. Mettez le pupitre opérateur hors tension.
2. Raccordez un connecteur PROFIBUS RS 485 au pupitre opérateur.
3. Raccordez un connecteur PROFIBUS RS 485 à la console de programmation.



3.3.5 Raccordement du PC de configuration

Un PC de configuration vous offre les possibilités suivantes :

- Transférer un projet.
- Transférer une image du pupitre opérateur.
- Réinitialiser le pupitre opérateur aux paramètres d'usine.

Raccordement du PC de configuration à un Basic Panel avec interface PROFINET

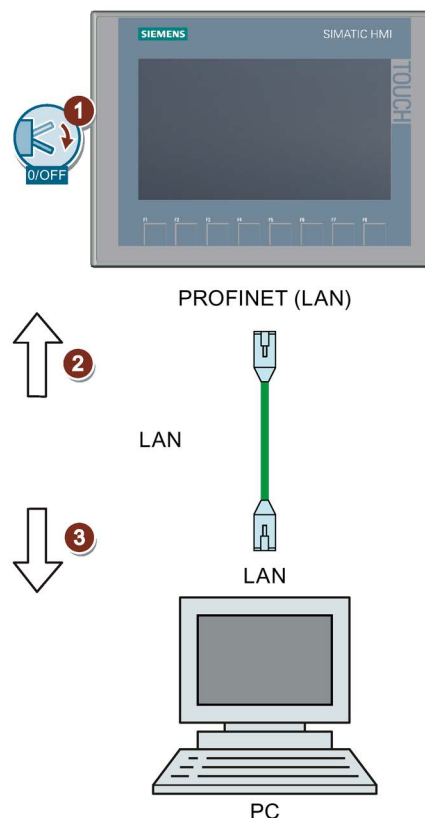
IMPORTANT

Sécurité du réseau de données pour la communication via Ethernet

En cas de communication via PROFINET basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité de son réseau de données étant donné que le fonctionnement n'est pas garanti en cas d'attaques ciblées provoquant une surcharge de l'appareil, par exemple.

Utilisez un câble Ethernet CAT5 ou supérieure pour le raccordement du PC de configuration.

1. Mettez le pupitre opérateur hors tension.
2. Raccordez un connecteur RJ45 du câble LAN au pupitre opérateur.
3. Raccordez un connecteur RJ45 du câble LAN au PC de configuration.



Voir aussi

Possibilités pour le transfert de données (Page 79)

Accessoires (Page 15)

3.3.6 Raccordement d'un automate

Si un système d'exploitation et un projet exécutable se trouvent sur le pupitre opérateur, vous pouvez raccorder le pupitre opérateur à l'automate.

Remarque

Tenez compte des points suivants lors du raccordement de l'automate au pupitre opérateur :

- Posez les câbles de données parallèlement aux câbles d'équipotentialité.
- Reliez les blindages des câbles de données à la masse.
- Vous pouvez exploiter simultanément sur un pupitre opérateur au maximum 4 automates.

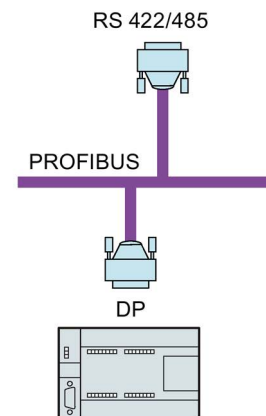
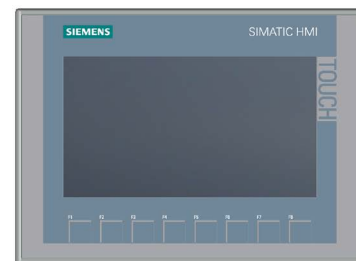
Raccordement d'un automate à un Basic Panel DP

Vous pouvez raccorder des Basic Panels DP via l'interface RS 422/RS 485 aux automates SIMATIC suivants :

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- WinAC
- SIMOTION

Vous pouvez raccorder des Basic Panels PN aux automates suivants :

- Modicon Modbus RTU
- Allen Bradley DF1
- Mitsubishi FX
- Omron Host Link



SIMATIC S7-200
SIMATIC S7-300/400
SIMATIC S7-1200
SIMATIC S7-1500

Raccordement d'un automate à un Basic Panel avec interface PROFINET

IMPORTANT

Sécurité du réseau de données pour la communication via Ethernet

En cas de communication via PROFINET basée sur Ethernet, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité de son réseau de données étant donné que le fonctionnement n'est pas garanti en cas d'attaques ciblées provoquant une surcharge de l'appareil, par exemple.

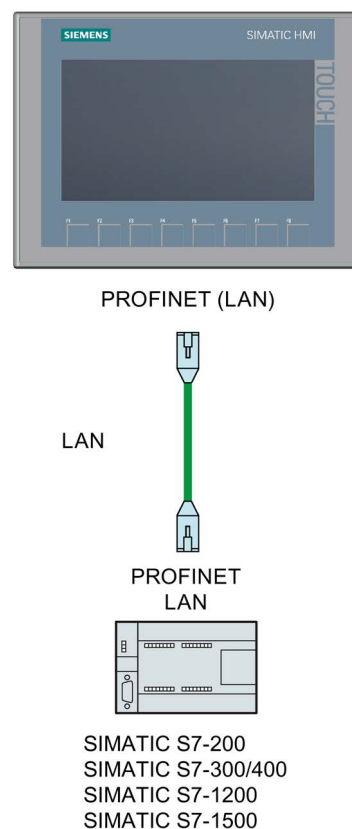
Vous pouvez raccorder des Basic Panels avec interface PROFINET aux automates SIMATIC suivants :

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- WinAC
- SIMOTION
- LOGO!

Vous pouvez raccorder des Basic Panels avec interface PROFINET aux automates suivants :

- Modicon Modbus TCP/IP
- Allen Bradley EtherNet/IP
- Mitsubishi MC TCP/IP

La connexion s'effectue via PROFINET/LAN.



Utilisation de la communication IHM sécurisée

À partir de TIA Portal V17, les pupitres opérateur prennent en charge la communication IHM sécurisée en liaison avec un automate qui prend également en charge la communication IHM sécurisée.

Pour des informations détaillées sur la communication IHM sécurisée, référez-vous :

- au système d'informations de TIA sous "Édition des appareils et réseaux > Configuration des appareils et réseaux > Configuration des réseaux > Secure Communication"
- au manuel de communication S7-1500, ET200
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/59192925>)

Les sections suivantes décrivent les principales étapes pour l'utilisation de la communication IHM sécurisée sur le pupitre opérateur.

Configuration de la communication IHM sécurisée

1. Configurez le pupitre opérateur avec une vue des alarmes.

Remarque

Sans la vue des alarmes, vous ne pouvez pas détecter les erreurs lors de l'établissement de la connexion.

2. Configurez la CPU avec les paramètres de sécurité requis. Sélectionnez un certificat de communication API pour sécuriser la connexion IHM ou utilisez un certificat de communication API généré par TIA Portal.
3. Configurez la connexion IHM entre la CPU et le pupitre opérateur.
4. Chargez le projet dans la CPU et sur le pupitre opérateur. Lors du transfert du projet, le certificat de communication API et un certificat CA (organisme de certification) éventuellement requis sont transférés sur le pupitre opérateur.

Remarque

La mise à jour et le chargement de la configuration de la CPU exigent un nouveau chargement dans le pupitre opérateur.

Si la configuration de la CPU est modifiée et chargée dans l'automate, le certificat de communication API de l'automate est mis à jour. Dans ce cas, il faut également mettre le certificat de communication API du pupitre opérateur à jour en téléchargeant de nouveau un projet.

Identifier le certificat de communication IHM comme fiable

Pendant l'établissement de la connexion, la CPU transfère le certificat de communication API au pupitre opérateur. Il convient de différencier les cas suivants :

- Si le certificat de communication API est déjà à l'état "fiable" sur le pupitre opérateur, une communication IHM sécurisée est automatiquement établie entre la CPU et le pupitre opérateur.
- Si le certificat de communication API n'est pas encore à l'état "fiable" sur le pupitre opérateur, un message indiquant que la CPU n'est pas approuvée ainsi qu'un code d'erreur s'affiche dans la vue des alarmes du pupitre opérateur.

Dans ce cas, vous devez identifier le certificat de communication API sur le pupitre opérateur comme "fiable".

3.3 Raccordement de l'appareil

Pour identifier le certificat de communication API comme "fiable", procédez comme suit :

1. Dans le Start Center, sélectionnez "Settings > Internet Settings > Certificate store".
2. Sélectionnez le certificat de communication API de la CPU dans la liste "Available certificates in Device".
3. Cliquez sur le bouton "Trust".
4. Démarrez le logiciel runtime IHM.

Si le certificat de communication API est à l'état "fiable" sur le pupitre opérateur, la communication IHM sécurisée peut être établie.

Remarque

Changer la connexion

Dans Start Center, vous pouvez désactiver la liaison active à l'automate et établir une nouvelle liaison à un automate avec une autre adresse IP. L'automate qui vient d'être relié doit appartenir à la même classe d'appareil (S7-1200, S7-1500, ...) et prendre en charge le même niveau de sécurité de la communication.

Il n'est pas possible d'utiliser en alternance des liaisons d'automate avec et sans communication IHM sécurisée.

Voir aussi

Raccordement de la liaison équipotentielle (Page 31)

Accessoires (Page 15)

Gestion des certificats (Page 73)

Édition des liaisons de communication (Page 61)

3.3.7 Raccordement de périphériques USB

Vous pouvez raccorder p. ex. les périphériques suivants adaptés à l'industrie, aux ports USB de type A du pupitre opérateur :

- Souris externe
- Clavier externe
- Clé USB, formatage FAT32
- Industrial USB Hub 4

Pour de plus amples informations, reportez-vous au chapitre "Accessoires (Page 15)".

Tenir compte de ce qui suit lors du raccordement

Remarque

Raccordez une souris USB ou un clavier USB au port USB pour la mise en service et la maintenance uniquement.

Remarque

Câble requis au moins certifié USB 2.0

Si vous utilisez des câbles USB dont la certification est inférieure à USB 2.0, des erreurs de transmission de données peuvent survenir.

Utilisez uniquement un câble USB portant la désignation "Certified HI-SPEED USB 2.0" ou plus.

Remarque

Longueur maximale du câble USB : 1,5 m

Les câbles USB d'une longueur supérieure à 1,5 m ne garantissent pas une transmission de données sûre.

La longueur de câble maximale est de 1,5 m.

Remarque

Dysfonctionnement du port USB

Si vous raccordez à l'interface USB un appareil USB ayant sa propre alimentation, assurez-vous que la connexion de masse USB de l'appareil externe est reliée à la terre.

Remarque

Charge nominale de l'interface trop élevée

Un appareil USB possédant une charge de courant trop élevée risque d'entraîner des défaillances fonctionnelles.

Tenez compte de la charge maximale du port USB. Pour connaître les valeurs, reportez-vous au chapitre "USB X60 (Page 121)".

Remarque

Solution lorsque la clé USB n'est pas reconnue

Selon le type de clé USB utilisée, il est possible que le système d'exploitation ne la reconnaisse pas. Utilisez dans ce cas une clé USB 2.0 formatée en FAT32 d'une autre marque ou la clé USB SIMATIC HMI, voir le chapitre "Accessoires (Page 15)".

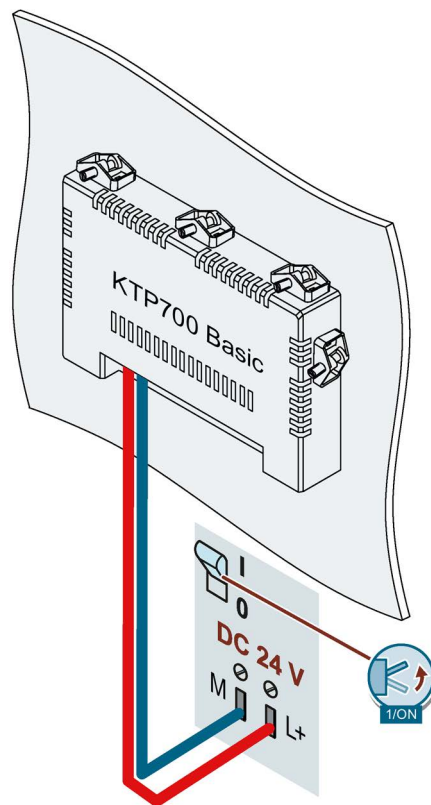
3.3.8 Mettre le pupitre opérateur en marche et le tester

Mise en marche du pupitre opérateur

Mettez l'alimentation sous tension.

Peu après la mise sous tension de l'alimentation, l'écran s'allume.

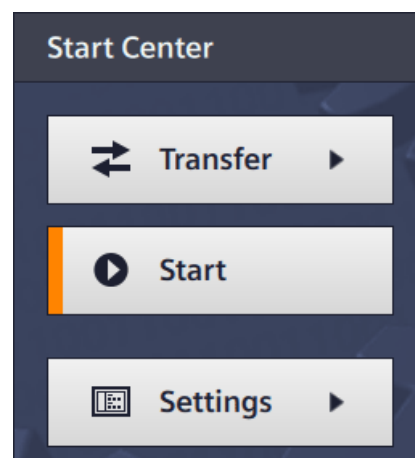
Si le pupitre opérateur ne démarre pas, il se peut que les câbles aient été inversés au niveau du connecteur d'alimentation. Vérifiez les câbles branchés et modifiez leur branchement le cas échéant.



Après le démarrage du système d'exploitation, Start Center s'affiche.

Vous commandez Start Center au moyen des boutons de l'écran tactile ou d'une souris ou d'un clavier raccordés.

- Le bouton "Transfer" fait passer le pupitre opérateur en mode "Transfert".
Le mode "Transfert" ne peut être activé que si au moins une voie de données est validée pour le transfert.
- Avec le bouton "Start", vous démarrez le projet se trouvant sur le pupitre opérateur.
- Le bouton "Settings" vous permet de lancer la page "Settings" de Start Center.
Sur cette page, vous procédez aux différents paramétrages, par exemple à la définition des paramètres de transfert.



Mise hors tension du pupitre opérateur

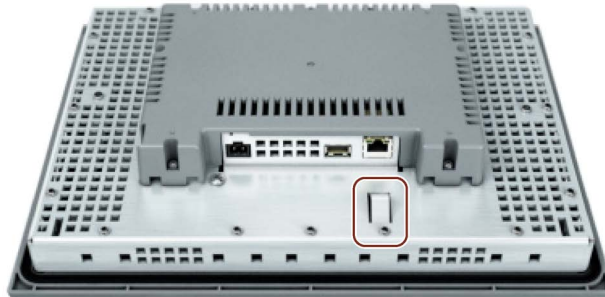
1. Fermez le projet sur le pupitre opérateur.
2. Coupez la tension d'alimentation.

3.3.9 Arrêtage des câbles

IMPORTANT
Décharge de traction Si la décharge de traction des câbles de branchement est insuffisante, une rupture des contacts ou des câbles peut se produire. Veillez à ce que la décharge de traction soit suffisante.

Un élément de fixation pour la décharge de traction se trouve à l'arrière des pupitres opérateur suivants :

- KTP900 Basic
- KTP1200 Basic



Après le test de mise en service, fixez les câbles raccordés à l'aide d'un attache-câble sur l'élément de fixation marqué à des fins de décharge de traction.

3.4 Démontage de l'appareil

Le pupitre opérateur se démonte dans l'ordre inverse du montage et du raccordement.

Marche à suivre

Procédez comme suit :

1. Si un projet s'exécute sur le pupitre opérateur, fermez le projet avec l'objet de commande configuré à cette fin. Attendez que le Start Center s'affiche.
2. Coupez l'alimentation électrique du pupitre opérateur.
3. Retirez tous les attache-câbles se trouvant sur le pupitre opérateur pour la décharge de traction des câbles de raccordement.
4. Retirez tous les connecteurs et la ligne équipotentielle du pupitre opérateur.
5. Assurez le pupitre opérateur de manière à ce qu'il ne puisse pas tomber de la découpe d'encastrement.
6. Desserrez les vis des clips de montage et enlevez tous les clips de montage.
7. Retirez le pupitre opérateur de la découpe d'encastrement.

Voir aussi

Montage de l'appareil (Page 26)

Raccordement de l'appareil (Page 28)

Utilisation des pupitres

4.1 Vue d'ensemble

Tous les Basic Panels 2nd Generation sont équipés d'un écran tactile et de touches de fonction. L'écran tactile vous permet de commander Start Center ou le projet s'exécutant sur votre pupitre. Les touches de fonction vous permettent de déclencher les fonctions configurées correspondantes au sein d'un projet.



ATTENTION

Erreur de manipulation

Un projet peut comprendre des interventions qui supposent que l'opérateur possède des connaissances approfondies de l'installation. Une erreur de commande peut déclencher des dysfonctionnements dans l'installation pouvant entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Assurez-vous que seul un personnel qualifié commande l'installation.

Utiliser l'écran tactile

IMPORTANT

Endommagement de l'écran tactile

Des objets pointus, des contacts brusques et une commande gestuelle permanente peuvent réduire considérablement la durée de vie de l'écran tactile ou entraîner une défaillance complète de l'écran.

- Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus ou tranchants.
- Évitez de toucher l'écran tactile brusquement avec des objets durs.
- Évitez une commande gestuelle permanente de l'écran tactile.

Déclenchement d'actions involontaires

L'effleurement simultané de plusieurs objets de commande peut déclencher des actions involontaires.

N'effleurez toujours qu'un objet de commande à la fois sur l'écran.

Les objets de commande sont des représentations sensibles au toucher sur l'écran du pupitre.

Cette forme de commande ne se différencie pas de la pression d'une touche mécanique. Vous utilisez les objets de commande en les effleurant avec le doigt.

Remarque

Dès que le pupitre opérateur détecte qu'un objet de commande a été touché, il réagit par une confirmation visuelle.

La confirmation visuelle est indépendante de toute communication avec l'automate. Ce message n'est donc pas un indice indiquant que l'action désirée a été effectivement exécutée.

Exemples :

- **Boutons**

Ces boutons peuvent prendre les états suivants :

Etat "Non effleuré"



Ombre en dessous

Etat "Effleuré"



Ombre au dessus

- **Boutons invisibles**

La surbrillance des boutons invisibles n'est pas affichée par défaut après la sélection. Dans ce cas, il n'y a pas de signalisation visuelle de commande.

Le concepteur peut toutefois configurer également des boutons invisibles de manière que leurs contours soient visibles sous forme de lignes lorsqu'ils ont été touchés. Les contours restent visibles jusqu'à ce qu'un autre objet de commande ait été sélectionné.

- **Champs d'E/S**

Lorsque vous effleurez un champ d'E/S, le clavier virtuel apparaît à l'écran, par exemple pour la saisie d'un mot de passe. Le type de clavier dépend de la position de montage et de l'objet de commande effleuré.

A l'issue de la saisie, le clavier virtuel disparaît automatiquement.

Remarque

Description des objets de commande

Vous trouverez la description complète de tous les objets de commande pour votre pupitre opérateur dans l'aide en ligne de WinCC au chapitre "Objets de commande et d'affichage".

Commande des touches de fonction

L'affectation des touches de fonction peut être soit globale, soit locale :

- **Touches de fonction avec affectation globale**

Une touche de fonction avec affectation globale déclenche toujours la même action sur le pupitre opérateur ou dans l'automate, quelle que soit la vue affichée. Il peut s'agir par ex. de l'activation d'une vue ou de la fermeture d'une fenêtre d'alarme.

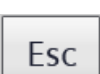
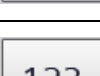
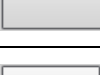
- **Touches de fonction avec affectation locale**

Une touche de fonction avec affectation locale d'une fonction est spécifique à une vue et n'est donc active que dans la vue active. La fonction d'une telle touche programmable peut différer d'une vue à l'autre.

Au sein d'une vue, une touche de fonction ne peut avoir qu'une seule affectation, soit globale, soit locale. Si elle est affectée localement et globalement, c'est l'affectation locale qui prime.

4.2 Fonctions générales du clavier virtuel

Les touches suivantes figurent sur le clavier virtuel de tous les pupitres Basic à fonctionnalité tactile :

	Curseur vers la gauche
	Curseur vers la droite
	Supprimer un caractère vers la gauche
	Abandon de la saisie
	Supprimer un caractère vers la droite
	Validation de la saisie
	Passage aux majuscules pour le prochain caractère à saisir
	Passage durable aux majuscules, correspond à la fonction "CAPS LOCK".
	Passage au clavier numérique
	Passage au clavier alphanumérique
	Affichage du texte d'aide Le texte d'aide configuré pour l'objet de commande s'affiche.

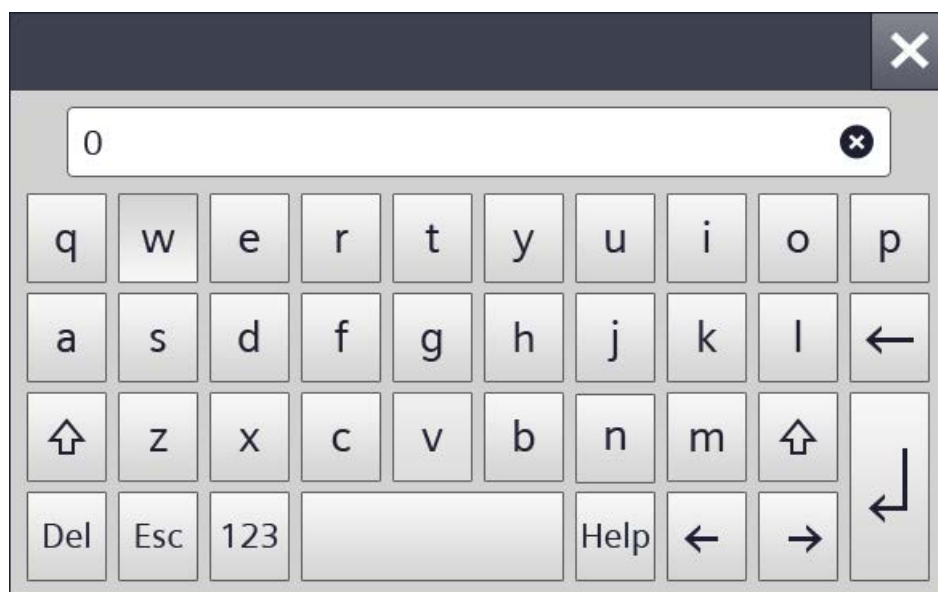
4.3 Les claviers virtuels

Si, sur l'écran tactile du pupitre opérateur, vous effleurez un objet de commande nécessitant une saisie, un clavier virtuel s'affiche. Selon le type d'objet de commande et de saisie demandée, il s'agit d'un clavier alphanumérique ou numérique.

Les deux claviers existent aux formats paysage et portrait.

Clavier virtuel alphanumérique

Pour les pupitres opérateur au format paysage, le clavier alphanumérique présente la même disposition qu'un clavier d'ordinateur anglais ("QWERTY"). Vous pouvez faire passer ce clavier aux majuscules.



Pour les pupitres opérateur au format portrait, les lettres sont disposées dans l'ordre alphabétique.



Remarque**Tâche de commande sans effet**

Lorsque le clavier virtuel est actif, la tâche de commande 51 "Sélection de vue" reste sans effet.

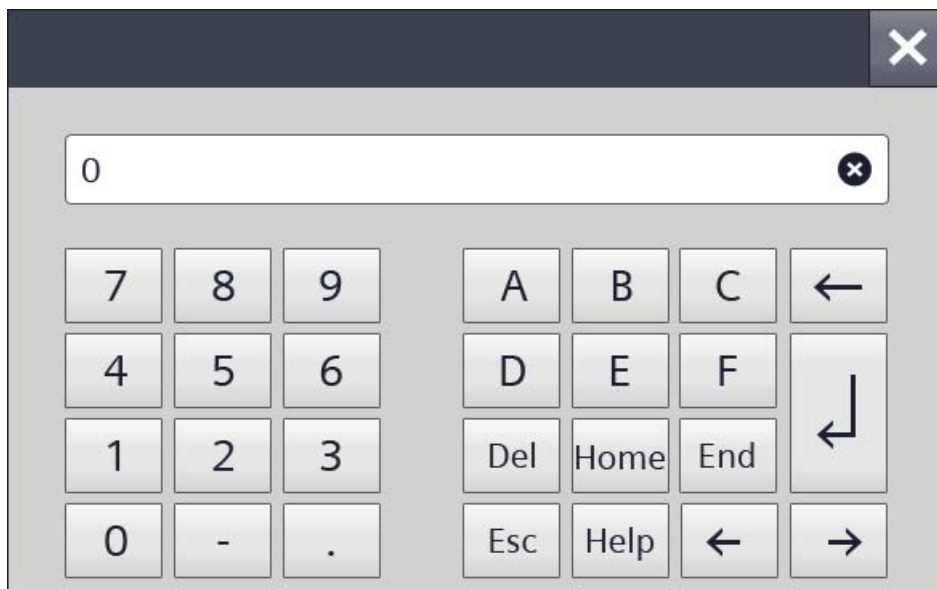
Affectation des touches

L'affectation des touches du clavier virtuel alphanumérique est monolingue.

Le changement de langue dans le projet n'a aucune influence sur la définition du clavier virtuel alphanumérique.

Clavier virtuel numérique

Le clavier numérique ne possède que des chiffres et les lettres A à F pour les saisies hexadécimales.



Pour les pupitres opérateurs au format portrait, la disposition est modifiée en conséquence.



Contrôle des valeurs limites des valeurs numériques

Pour les variables, des valeurs limites peuvent être configurées. Si vous saisissez une valeur qui se trouve en dehors de cet intervalle, celle-ci n'est pas appliquée. Si une fenêtre d'alarme est configurée, un message système est émis et la valeur initiale s'affiche de nouveau.

Décimales pour les valeurs numériques

Le concepteur a la possibilité de définir le nombre de décimales pour une zone de saisie numérique. Lorsque vous entrez une valeur dans une telle zone d'E/S, le nombre de décimales est vérifié.

- Les décimales saisies en trop sont ignorées.
- Les décimales en moins sont complétées par des "0".

4.4 Saisie de données

Toutes les saisies sont effectuées au moyen de l'écran virtuel.

Marche à suivre

1. Effleurez l'objet de commande voulu dans la vue.
Le clavier virtuel alphanumérique ou numérique s'ouvre.
Une valeur contenue dans un objet de commande est reprise dans la ligne d'affichage du clavier.
2. Modifiez ou écrasez la valeur. Le pupitre opérateur émet un son (en fonction du paramétrage).
Utilisez la touche <Shift> du clavier alphanumérique pour la saisie des majuscules.
3. Appuyez sur le clavier virtuel alphanumérique sur <123> pour basculer vers les chiffres et les caractères spéciaux.
<ABC> vous permet de revenir en arrière.
4. Confirmez la saisie avec la touche <Return> ou annulez avec <ESC>.
Dans les deux cas, le clavier virtuel disparaît.



Paramétrer le pupitre

5.1 Ouvrir les paramètres

Après la mise sous tension du pupitre opérateur, Start Center s'affiche.

Le bouton "Settings" vous permet d'ouvrir les paramètres de l'appareil.

Vous pouvez procéder aux réglages suivants :

- Paramétrage de la commande
- Paramètres de communication
- Protection par mot de passe
- Paramètres de transfert
- Economiseur d'écran
- Signaux acoustiques

Start Center est divisé en une zone de navigation et une zone de travail.

Si l'appareil est configuré pour le format paysage, la zone de navigation se trouve à gauche et la zone de travail à droite de l'écran.

Si l'appareil est configuré pour le format portrait, la zone de navigation se trouve en haut et la zone de travail en bas de l'écran.

Si la surface d'affichage dans la zone de navigation ou l'espace de travail ne suffit pas pour représenter tous les boutons ou symboles, des barres de défilement s'affichent. Vous pouvez faire défiler la zone de navigation ou la zone de travail avec des gestes d'effleurement, voir l'exemple ci-contre.



Déplacez-vous dans la zone repérée, pas sur la barre de défilement.

5.1 Ouvrir les paramétrages

Dans la plupart des champs de saisie, la valeur entrée est vérifiée et si elle n'est pas valide, elle est représentée en rouge et entourée d'un cadre rouge. Lorsque vous basculez dans un autre onglet ou dans une autre fenêtre, les paramètres modifiés sont validés et enregistrés. Les valeurs saisies non valides ne sont pas reprises.

Pour certains paramètres, plusieurs fenêtres sont parcourues de manière semblable à un assistant. Dans ce cas, le texte "Step x/y" s'affiche en bas au centre dans la zone de travail. Le bouton ">" en bas à droite dans la zone de travail vous permet de passer dans une autre fenêtre de saisie. Le bouton "<" en bas à gauche dans la zone de travail vous permet de revenir dans une fenêtre de saisie.

Remarque

Start Center de l'appareil 4"

Dans le Start Center de l'appareil 4", les boutons "Transfer", "Start" et "Settings" sont représentés de sorte à gagner un maximum de place. Le bouton suivant permettant de réduire au minimum et d'augmenter au maximum la zone de navigation se trouve entre la zone de navigation et la zone de travail : 

Protection de Start Center par mot de passe

Vous pouvez protéger l'accès à Start Center par un mot de passe pour éviter toute manipulation non autorisée. Sans entrer le mot de passe, vous pouvez lire les réglages dans Start Center, mais vous ne pouvez pas les modifier.

Vous évitez ainsi toute erreur de manipulation et rendez l'installation ou la machine plus sûre étant donné qu'aucun réglage ne peut être modifié.

Remarque

Si vous ne disposez plus du mot de passe d'accès à Start Center, vous ne pouvez modifier les paramètres qu'après une mise à jour du système d'exploitation.

Lors d'une mise à jour du système d'exploitation, les données présentes sur le pupitre opérateur sont écrasées.

5.2 Vue d'ensemble des fonctions

Le tableau suivant montre les fonctions disponibles dans Start Center pour la configuration de votre pupitre opérateur. Les différentes fonctions sont masquées selon le type d'appareil et l'équipement.

Icône	Fonction
	Sauvegarde sur un support de données externe (Page 56) Restauration depuis un support de données externe (Page 57) Charger un projet depuis un support de mémoire externe (Page 58) ¹ Mettre à jour le système d'exploitation depuis un support de mémoire externe (Page 59) Modifier l'adresse IP et le nom d'appareil d'un automate (Page 60) Édition des liaisons de communication (Page 61)
	Configuration du serveur d'horloge (Page 62) Entrer la date et l'heure (Page 63)
	Activation du signal sonore (Page 63)
	Configuration du démarrage automatique ou du temps d'attente (Page 64) Modification des paramètres du mot de passe (Page 65) Affichage des informations de licence du pupitre opérateur (Page 66) Affichage d'informations sur le pupitre opérateur (Page 67)
	Modifier les paramètres réseau des appareils PROFINET (Page 68) Modifier les paramètres réseau des appareils PROFIBUS (Page 69)
	Paramétrer le transfert (Page 70)
	Configuration du Sm@rtServer (Page 71) ^{1 2} Importer un certificat depuis une clé USB (Page 72) ^{1 2} Gestion des certificats (Page 73) ^{1 2}
	Calibrage de l'écran tactile (Page 74)
	Modification des paramètres de l'écran (Page 75)
	Paramétrage de l'économiseur d'écran (Page 76)

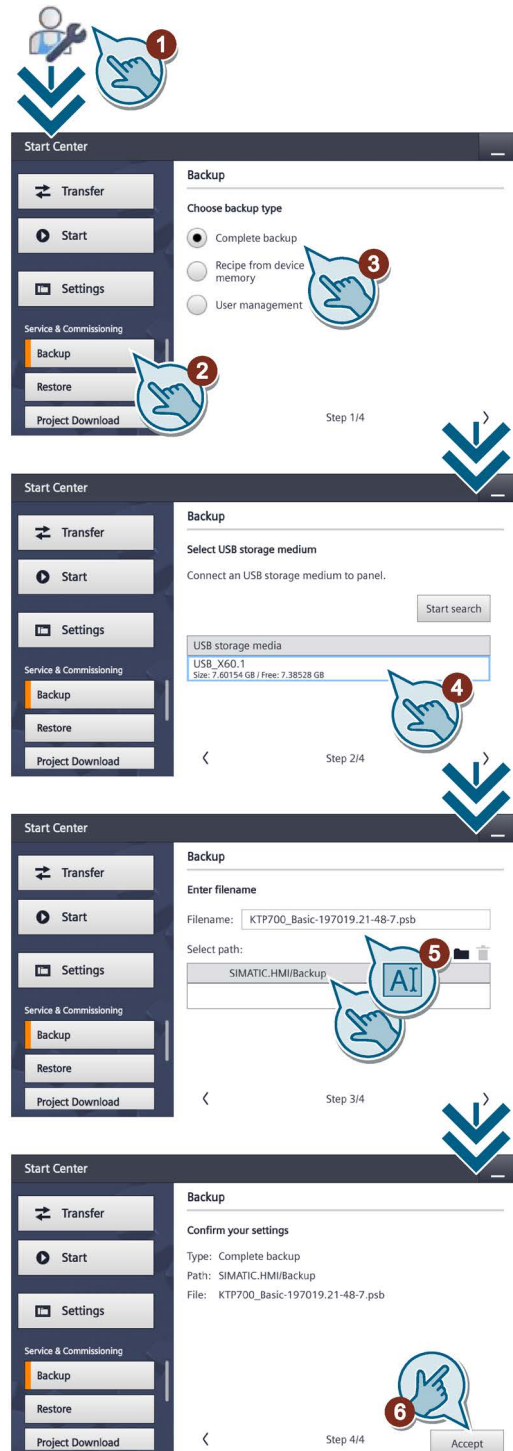
¹ Disponible en liaison avec une image du pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur.

² Disponible pour les appareils avec interface PROFINET

5.3 Sauvegarde sur un support de données externe

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".
2. Cliquez sur le bouton "Backup".
"Backup" vous permet de sauvegarder des données sur un support de mémoire USB.
3. Sélectionnez l'étendue de la sauvegarde :
 - "Complete backup" : sauvegarde complète
 - "Recipe from device memory" : recettes uniquement
 - "User management" : uniquement les données de la gestion des utilisateurs
4. Sélectionnez le support de mémoire sur lequel les données sont sauvegardées.
5. Indiquez le nom et le chemin d'accès du fichier de sauvegarde.
Si aucun support de mémoire n'est enfiché sur le pupitre opérateur, les champs Nom de fichier et Chemin d'accès sont vides.
Un message d'erreur s'affiche si l'espace mémoire libre sur le support est insuffisant :
6. Confirmez avec le bouton "Accept".

La sauvegarde débute et l'écran de transfert s'affiche.



5.4 Restauration depuis un support de données externe

IMPORTANT

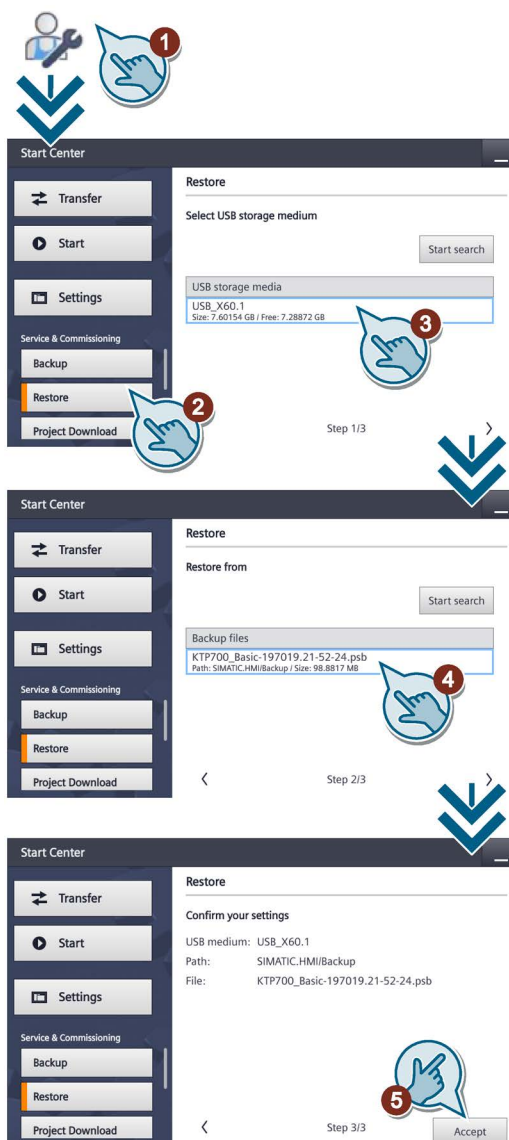
Perte de données

Lors de la restauration, les données présentes sur le pupitre opérateur (y compris le projet et le mot de passe du pupitre opérateur) sont effacées. Les clés de licence ne sont supprimées qu'après demande de confirmation.

Sauvegardez les données le cas échéant avant d'effectuer la restauration.

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".
2. Cliquez sur le bouton "Restore".
"Restore" vous permet de restaurer sur le pupitre opérateur des données sauvegardées sur un support de mémoire USB externe.
3. Sélectionnez le support de mémoire sur lequel les données sont sauvegardées.
4. Sélectionnez le fichier de sauvegarde. Le chemin d'accès s'affiche.
Si aucun support de mémoire n'est enfiché sur le pupitre opérateur, les champs Nom de fichier et Chemin d'accès sont vides.
5. Confirmez avec le bouton "Accept".

La restauration débute et l'écran de transfert s'affiche.



5.5 Charger un projet depuis un support de mémoire externe

Cette fonction est disponible en liaison avec une image du pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur.

IMPORTANT

Perte de données

Si vous chargez un projet avec l'option "Upgrade or downgrade Firmware", le système d'exploitation du pupitre opérateur est mis à jour. Les données présentes sur le pupitre opérateur (y compris le mot de passe du pupitre opérateur) sont effacées. Les paramètres dans le Start Center sont conservés, les clés de licence sont sauvegardées sur le support de mémoire externe avant la mise à jour du système d'exploitation.

Sauvegardez les données le cas échéant avant d'effectuer le chargement.

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".

2. Cliquez sur le bouton "Project Download".
"Project Download" vous permet de charger sur le pupitre opérateur un projet individuel depuis un support de mémoire externe.

3. Sélectionnez le support de mémoire sur lequel les données sont sauvegardées.

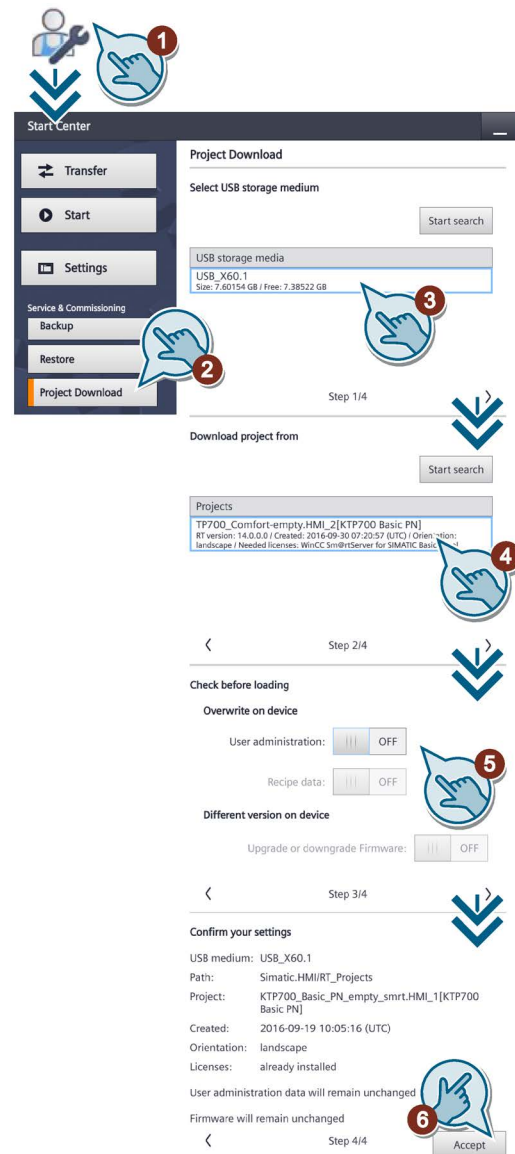
4. Sélectionnez le fichier de projet.
Si aucun support de mémoire n'est enfiché sur le pupitre opérateur, la liste "Projects" est vide.

5. Sélectionnez les options pour le chargement du projet :

- "User administration:"
Écraser la gestion des utilisateurs sur le pupitre opérateur par celle du projet
- "Recipe data:"
Écraser les recettes du pupitre opérateur par celles du projet
- "Upgrade or downgrade Firmware:"
Mettre à jour le firmware sur le pupitre opérateur si la version de firmware du pupitre opérateur est incompatible avec celle du projet.

6. Confirmez avec le bouton "Accept".

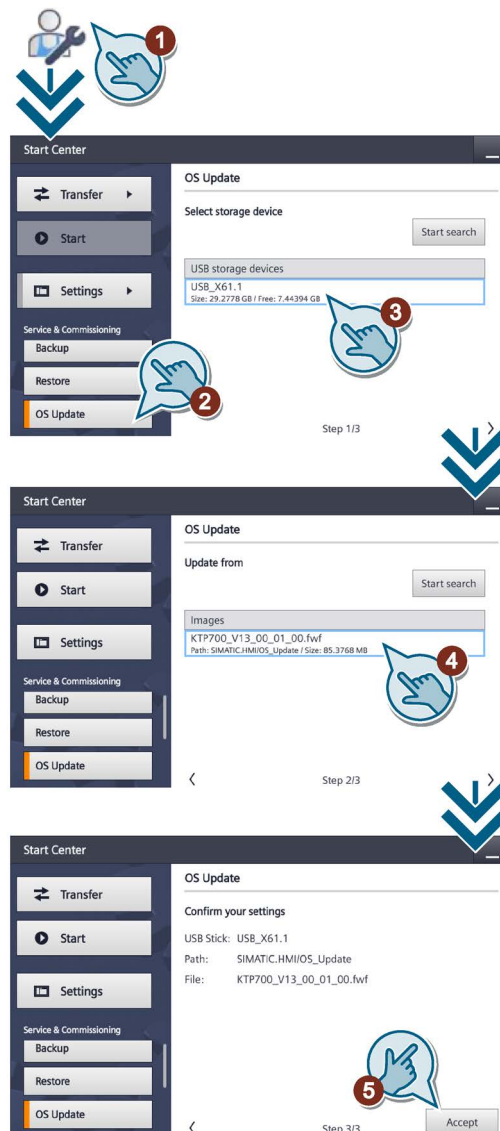
Le projet est chargé sur le pupitre opérateur.



5.6 Mettre à jour le système d'exploitation depuis un support de mémoire externe

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".
2. Cliquez sur le bouton "OS Update".
"OS Update" vous permet de mettre à jour le système d'exploitation du pupitre opérateur présent en tant qu'image sur un support de mémoire externe.
3. Sélectionnez le support de mémoire sur lequel l'image est enregistrée.
4. Sélectionnez le fichier image. Le chemin d'accès s'affiche.
Si aucun support de mémoire n'est enfiché sur le pupitre opérateur, les champs Nom de fichier et Chemin d'accès sont vides.
5. Confirmez avec le bouton "Accept".

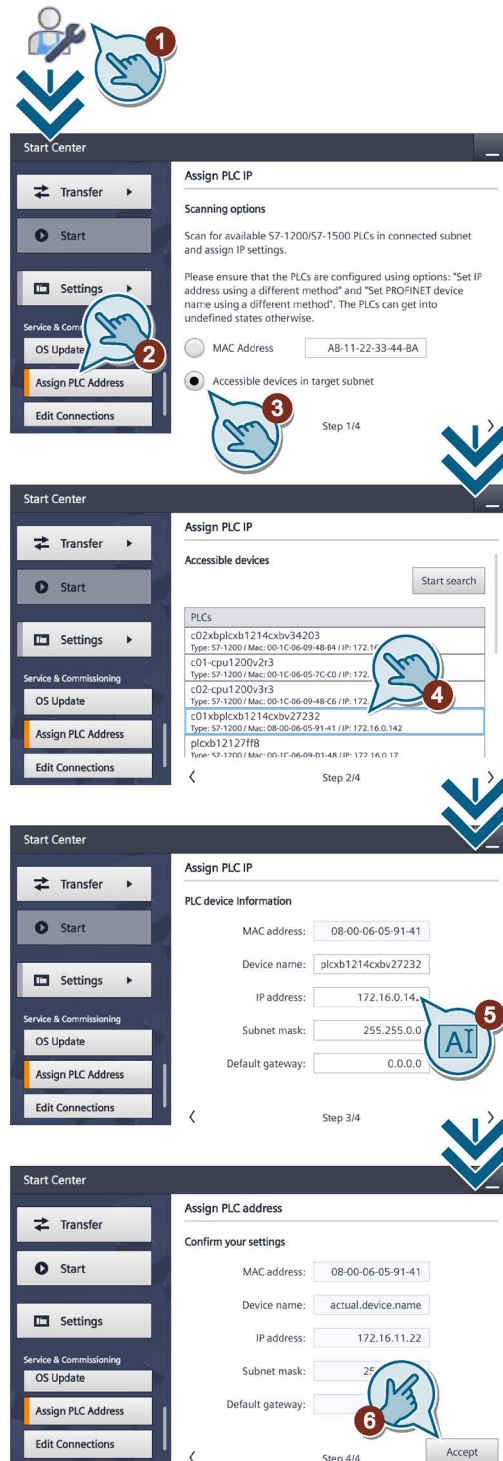
Le système d'exploitation est actualisé et l'écran de transfert s'affiche.



5.7 Modifier l'adresse IP et le nom d'appareil d'un automate

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".
2. Cliquez sur le bouton "Assign PLC Address".
 "Assign PLC Address" vous permet d'affecter indépendamment de la configuration des adresses IP et des noms d'appareils à des automates qui sont connectés au pupitre opérateur.
 L'affectation d'adresses n'est disponible que pour les automates de type S7-1200 (> V2.0) et S7-1500.
 L'option "Autoriser l'adaptation de l'adresse IP directement sur l'appareil" doit être activée dans la configuration de l'automate.
3. Indiquez l'adresse MAC d'un automate ou sélectionnez la recherche automatique :
 - "MAC Address" : indiquer un automate spécifique
 - "Accessible devices in target subnet" : rechercher tous les automates accessibles dans le sous-réseau du pupitre opérateur
4. Si vous avez sélectionné la recherche automatique, tous les automates trouvés s'affichent dans une liste dans la fenêtre suivante. Sélectionnez un automate dans la liste.
5. Modifiez l'adresse IP et le nom d'appareil de l'automate sélectionné.
6. Confirmez avec le bouton "Accept".

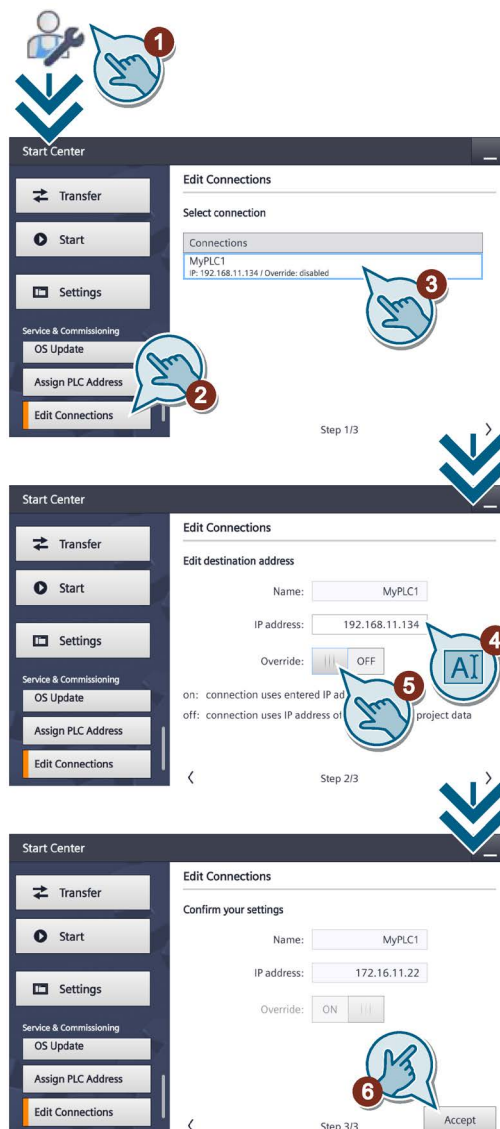
L'adresse IP affichée et le nom d'appareil sont attribués à l'automate.



5.8 Édition des liaisons de communication

La fonction "Edit Connections" n'est disponible que pour les automates de type S7-1200 (> V2.0) et S7-1500.

1. Touchez l'icône "Service & Commissioning".
2. Cliquez sur le bouton "Edit Connections".
"Edit Connections" vous permet d'écaser les paramètres de liaisons à l'automate configurées dans le projet actuel.
3. Une liste affiche toutes les liaisons de communication aux automates. Sélectionnez une liaison de communication dans la liste.
4. Le nom configuré et l'adresse IP s'affichent.
Vous pouvez entrer une nouvelle adresse IP.
5. Réglez le commutateur "Override" sur "ON".
Les paramètres de connexion sont écrasés uniquement si "Override" est activé.
6. Confirmez avec le bouton "Accept".
L'adresse IP configurée est écrasée.



Voir aussi

Raccordement d'un automate (Page 37)

5.9 Configuration du serveur d'horloge

Le pupitre opérateur comporte une horloge temps réel sauvegardée par batterie. Vous réglez l'horloge temps réel soit via la configuration, soit par le biais d'un serveur d'horloge.

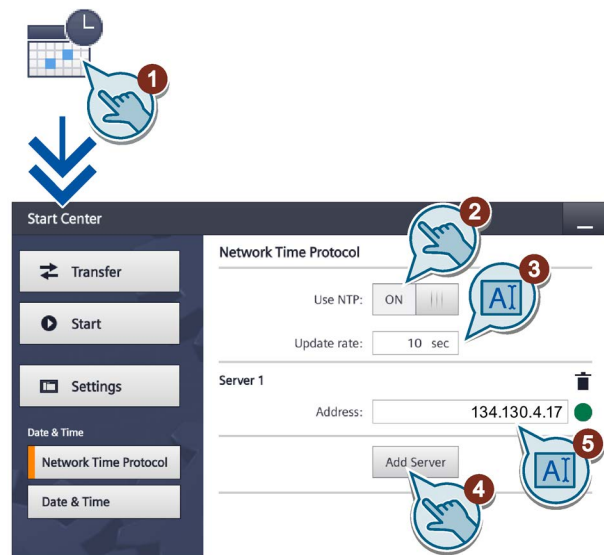
Pour obtenir l'heure du pupitre opérateur auprès d'un serveur d'horloge (uniquement pour les appareils PROFINET), vous pouvez indiquer jusqu'à quatre serveurs d'horloge différents. L'heure est synchronisée via le protocole NTP (Network Time Protocol). La disponibilité de chaque serveur d'horloge s'affiche.

Vous indiquez en outre la fréquence d'actualisation de l'heure et, si nécessaire, un décalage horaire. La fréquence d'actualisation et le décalage horaire sont valables pour tous les serveurs d'horloge configurés.

Remarque

Le paramétrage d'un décalage horaire s'effectue dans une autre fenêtre, voir chapitre "Entrer la date et l'heure (Page 63)".

1. Touchez l'icône "Date & Time".
2. Réglez le commutateur "Use NTP" sur "ON" pour activer la synchronisation d'horloge.
3. Sous "Update rate" indiquez l'intervalle de temps dans lequel l'heure est synchronisée.
Plage de valeurs : 10 ... 86400 sec. (1 jour)
4. Avec le bouton "Add Server", ajoutez un serveur d'horloge.
5. Entrées l'adresse IP du serveur d'horloge sous "Address".
La liaison au serveur est établie.
Vous reconnaissez la disponibilité du serveur à l'icône verte ou rouge.

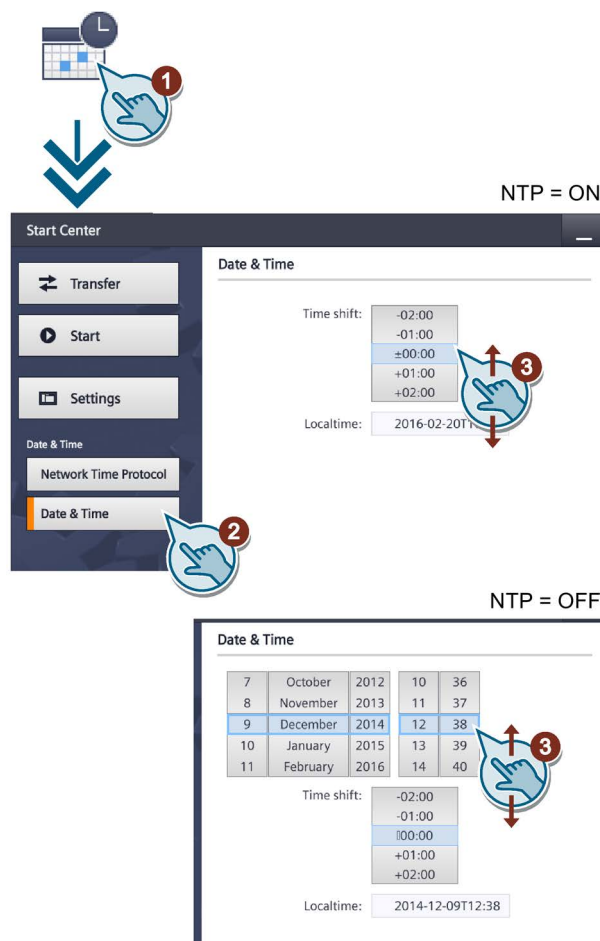


Le bouton  vous permet de supprimer le serveur d'horloge correspondant de la configuration.

5.10 Entrer la date et l'heure

1. Touchez l'icône "Date & Time".
2. Cliquez sur le bouton "Date & Time".
3. Si vous utilisez un serveur d'horloge (NTP=ON), paramétrez si nécessaire un décalage horaire sous "Time shift" avec la roue de sélection.
Si vous n'utilisez aucun serveur d'horloge (NTP=OFF), paramétrez l'heure souhaitée et le décalage horaire souhaité avec la roue de sélection.
L'heure locale obtenue s'affiche sous "Localtime".

Remarque : Le pupitre opérateur a besoin d'un certain temps pour synchroniser les données avec le système et les enregistrer. Maintenez l'alimentation du pupitre opérateur pendant encore au moins 1 minute après le réglage de la date et de l'heure.



5.11 Activation du signal sonore

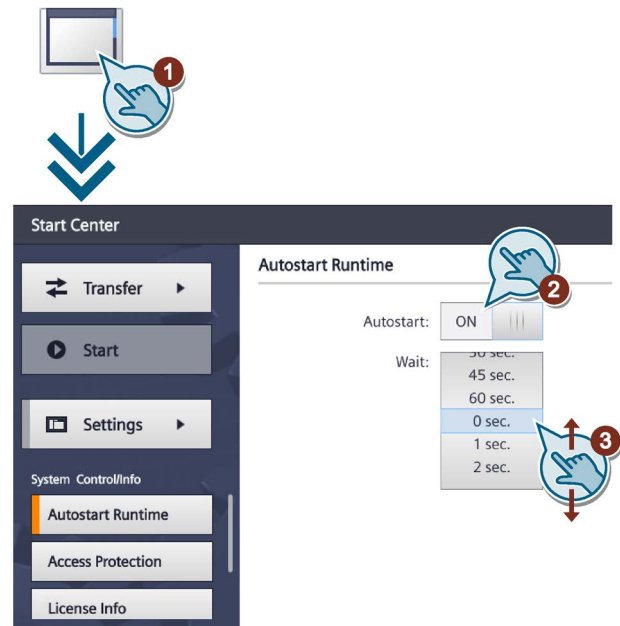
1. Touchez l'icône "Sounds".
2. Réglez le commutateur "Sound" sur "ON".
Une fois que vous avez réglé le "Sound" sur "ON", vous obtenez alors dans le projet en cours un retour sonore lorsque vous touchez l'écran tactile.



5.12 Configuration du démarrage automatique ou du temps d'attente

Dans la boîte de dialogue "System Control/Info", vous définissez si le projet est lancé immédiatement après le démarrage du pupitre opérateur ou après un temps d'attente.

1. Touchez l'icône "System Control/Info".
2. Réglez le commutateur "Autostart" sur "ON".
3. Sous "Wait", paramétrez le temps d'attente à l'aide de la roue de sélection.
Le temps d'attente est le temps entre l'apparition de Start Center et le démarrage automatique du projet.
Plage de valeurs : 0 ... 60 sec.



Remarque

Démarrage immédiat du projet pour une temporisation de 0 secondes

Si une temporisation de 0 seconde a été sélectionnée, le projet démarre immédiatement. Il n'est alors plus possible d'appeler Start Center après avoir mis en route le pupitre opérateur. Dans ce cas, il faut qu'un objet de commande associé à la fonction "Quitter le projet" ait été configuré.

5.13 Modification des paramètres du mot de passe

La protection par mot de passe prévient un accès non autorisé à Start Center.

Remarque

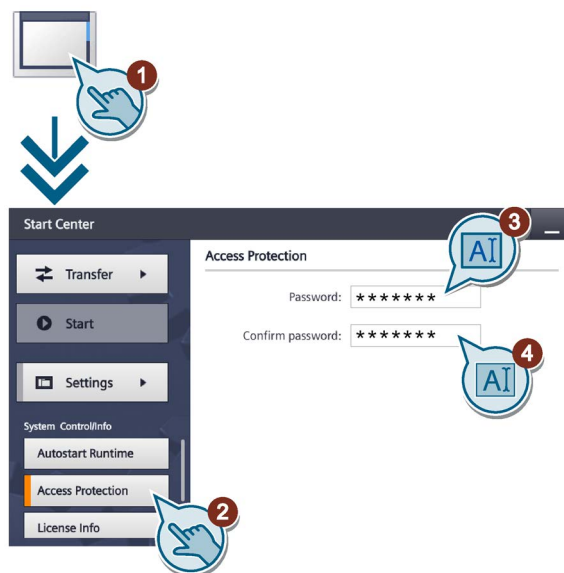
Le mot de passe ne doit contenir ni espace, ni les caractères spéciaux suivants :

* ? . % / \ ' " .

Si vous ne disposez plus du mot de passe d'accès à Start Center, vous ne pouvez modifier les paramètres qu'après une mise à jour du système d'exploitation. Lors de la mise à jour du système d'exploitation, toutes les données présentes sur le pupitre opérateur sont écrasées.

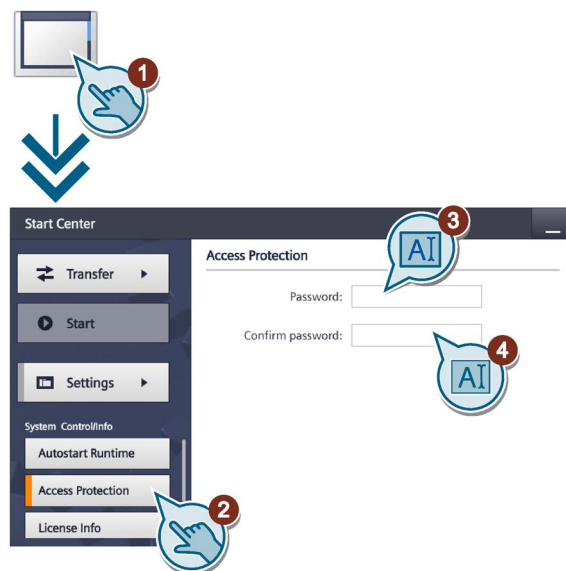
Activer la protection par mot de passe

1. Touchez l'icône "System Control/Info".
2. Cliquez sur le bouton "Access Protection".
3. Entrez un mot de passe dans le champ de saisie "Password". Effleurez à cet effet la zone de saisie. Le clavier virtuel alphanumérique s'affiche.
4. Confirmez le mot de passe dans le champ de saisie "Confirm Password".



Désactiver la protection par mot de passe

1. Touchez l'icône "System Control/Info".
2. Cliquez sur le bouton "Access Protection".
3. Supprimez les entrées dans la zone de saisie "Password".
4. Supprimez les entrées dans la zone de saisie "Confirm Password".



5.14 Affichage des informations de licence du pupitre opérateur

1. Touchez l'icône "System Control/Info".
2. Cliquez sur le bouton "License Info" pour afficher les informations de licence pour le logiciel du pupitre opérateur.

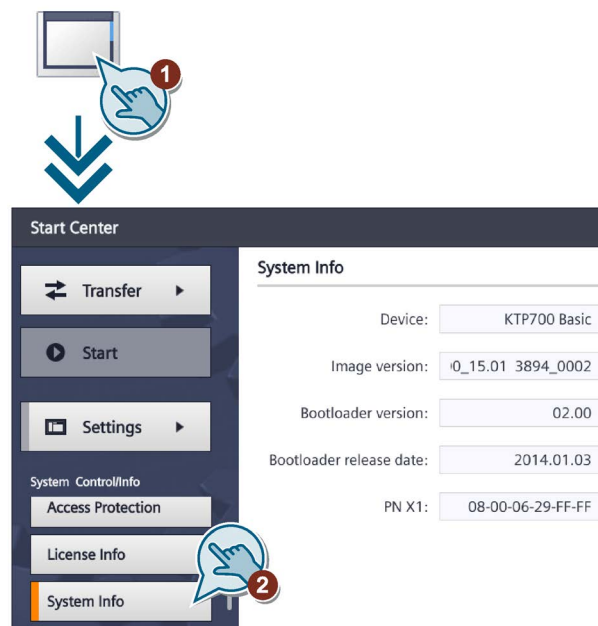


5.15 Affichage d'informations sur le pupitre opérateur

1. Touchez l'icône "System Control/Info".
2. Si nécessaire, déplacez les signets vers le haut dans le volet de navigation et passez dans l'onglet "System Info".

L'onglet "System Info" sert à afficher des informations spécifiques au pupitre. Vous avez besoin de ces informations quand vous vous adressez au service d'assistance technique.

- "Device" : Désignation du pupitre opérateur
- "Image version": Version de l'image du pupitre opérateur
- "Bootloader version": Version du "bootloader"
- "Bootloader release date": Date de validation du "bootloader"
- "PN X1" : Adresse MAC, pour les pupitres opérateurs avec interface PROFINET uniquement



5.16 Modifier les paramètres réseau des appareils PROFINET

Remarque

Erreur de communication en cas de conflit d'adresses IP

Si plusieurs appareils possèdent une adresse IP identique dans un réseau, des erreurs de communication peuvent se produire.

Affectez à chaque pupitre opérateur une adresse IP univoque au sein du réseau.

Si les paramètres IP sont modifiés, le pupitre opérateur vérifie lors de leur validation si l'adresse IP dans le réseau est univoque. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur s'affiche.

1. Touchez l'icône "Network Interface".
2. Choisissez entre l'attribution automatique d'adresse via "DHCP" et la spécification d'une adresse.
3. Si vous attribuez vous-même l'adresse, entrez des valeurs valides dans les zones de saisie "IP address", "Subnet mask" et éventuellement "Default gateway" avec le clavier virtuel.
4. Sous "Ethernet parameters", sélectionnez dans le champ de saisie "Mode and speed" la vitesse de transmission sur le réseau PROFINET et le type de liaison.
Les valeurs 10 Mbit/s ou 100 Mbit/s sont valides et "HDX" (semi-duplex) ou "FDX" (duplex intégral).
Si vous choisissez l'entrée "Auto Negotiation", le type de liaison et la vitesse de transmission sur le réseau PROFINET sont automatiquement détectés et réglés.
5. Si vous activez le commutateur "LLDP", le pupitre opérateur échange des informations avec les autres pupitres opérateur.
6. Sous "Profinet", dans le champ "Device name", indiquez un nom de réseau pour votre pupitre opérateur.

Interface PN X1

IP address

DHCP: ☐ OFF

IP address: 172.16.21.53

Subnet mask: 255.255.254.0

Default gateway: 172.16.20.1

Note: Applying IP settings will take a few seconds!

Ethernet parameters

Mode and speed: Auto negotiation

LLDP: ☐ ON

Profinet

Device name: Mixer_6

MAC address: 00-0E-8D-C6-00-0B

Le nom d'appareil PROFINET doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Au maximum quatre blocs avec 63 caractères maximum chacun. Exemple : "Presse1.Aile.Productioncarrosserie.Halle3"
- Lettres "a" à "z", chiffres "0" à "9" ; caractères spéciaux : "-" et "."

5.17 Modifier les paramètres réseau des appareils PROFIBUS

Remarque

Les paramètres de communication pour MPI ou PROFIBUS DP sont définis dans le projet du pupitre opérateur. Ne modifiez les paramètres de transfert que dans les cas suivants :

- lors du premier transfert d'un projet ;
- en cas de modifications dans le projet devant être réalisées ultérieurement.

1. Touchez l'icône "Network Interface".
2. Dans la zone de saisie "Address", entrez l'adresse de bus du pupitre opérateur. L'adresse de bus doit être univoque dans l'ensemble du réseau MPI/PROFIBUS DP.
3. Dans la zone de saisie "Time-out", indiquez la limite de temps pour la communication PROFIBUS.
Les valeurs 1 s, 10 s, 100 s sont valides.
4. Sélectionnez le profil souhaité dans la zone de saisie "Profile".
5. Choisissez la vitesse de transmission dans la zone de saisie "Transmission rate".
6. Entrez dans la zone de saisie "Highest station address" l'adresse de station maximale. Plage de valeurs admissibles : 1 à 126.
7. Les données du profil PROFIBUS sont affichées sous "Bus parameters..."

Profibus

Station Parameters

Address: 1

Time-out: 10 s

Network Parameters

Profile: DP

Transmission rate: 1,5 Mbits/s

Highest station address: 126

Bus Parameters

Tslot:	300 tBit	Trdy:	11 tBit
Min Tsdr:	11 tBit	Tid1:	37 tBit
Max Tsdr:	150 tBit	Tid2:	150 tBit
Tset:	1 Tbit		
Tqui:	0 Tbit		
Gap factor:	10		
Retry limit:	1		

5.18 Paramétrer le transfert

Pour transférer un projet sur le pupitre opérateur, une voie de données doit être activée.

Remarque

À l'issue du transfert du projet, vous pouvez protéger le pupitre opérateur contre l'écrasement involontaire des données du projet et de l'image du pupitre opérateur en redésactivant la voie de données ("Enable transfer = OFF").

1. Touchez l'icône "Transfer Settings".

2. Réglez le commutateur "Enable transfer" sur "ON".

3. Pour activer le transfert automatique, réglez "Automatic" sur "ON".

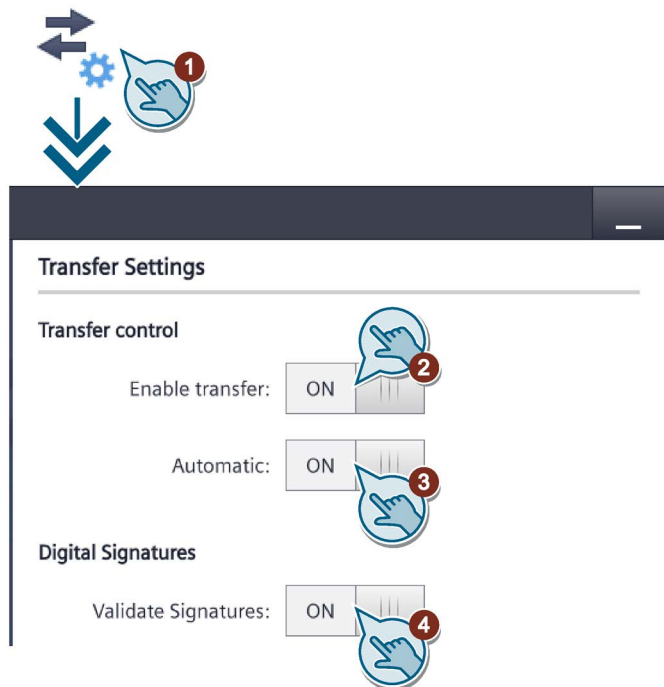
Lorsque le transfert automatique est activé, un transfert du PC de configuration peut être démarré pendant un projet en cours. Dans ce cas, le projet en cours est arrêté et le transfert du nouveau projet effectué.

Le projet est démarré après son transfert.

4. Pour activer la vérification de la signature lors du transfert d'une image de pupitre opérateur, sélectionnez "Validate Signatures" = "ON".

Cette fonction est disponible en liaison avec une image du pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur. Les signatures d'images sont vérifiées à partir de V14. Si vous transférez une image compatible avec une version inférieure à V14, un message d'erreur s'affiche.

Pour transférer une image non signée compatible avec une version inférieure à V14, sélectionnez "Validate Signatures" = "OFF".



Voir aussi

Modifier les paramètres réseau des appareils PROFIBUS (Page 69)

Modifier les paramètres réseau des appareils PROFINET (Page 68)

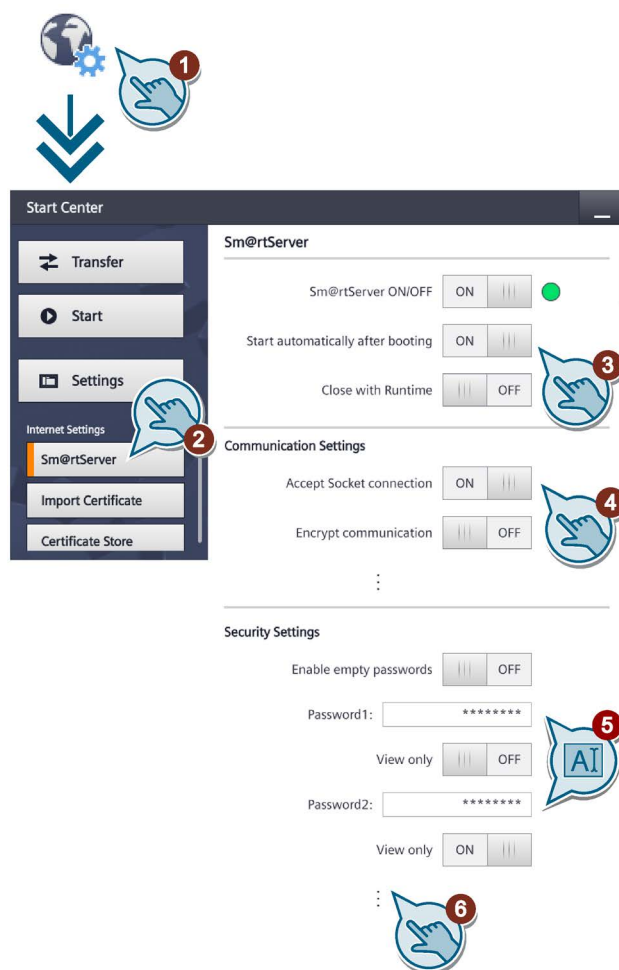
5.19 Configuration du Sm@rtServer

Conditions

- Un Basic Panel avec une interface PROFINET et une image de pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur.
- Sur le pupitre opérateur se trouve une licence Sm@rtServer qui a été transférée sur le pupitre avec Automation License Manager.
À partir de WinCC (TIA Portal) V17, une licence Sm@rtServer n'est plus nécessaire.
- Le pupitre opérateur contient un projet qui a été compilé avec l'option "Paramètres Runtime > Services > Télécommande > Démarrer le Sm@rtServer".

Marche à suivre

1. Touchez l'icône "Internet Settings".
2. Cliquez sur le bouton "Sm@rtServer".
3. Activez "Start automatically after booting" si le Sm@rtServer doit être démarré avec le pupitre opérateur et pas uniquement avec le projet. Activez "Close with Runtime" si le Sm@rtServer doit être quitté avec le projet.
4. Assurez-vous que le commutateur "Accept Socket connection" se trouve sur "ON". Si ce n'est pas le cas, une liaison client au Sm@rtServer est impossible.
5. Attribuez pour l'accès des Sm@rtClients des mots de passe sûrs sous Mot de passe 1 ou Mot de passe 2 et cochez la case "View only" si un Sm@rtClient doit uniquement surveiller le pupitre opérateur avec ce mot de passe. Dans tous les cas, modifiez les mots de passe par défaut.
6. Si nécessaire, définissez les paramètres restants, tels que les ports.



Remarque

Si des problèmes apparaissent, par ex. des coupures de connexion lors de l'accès au Sm@rtServer, modifiez les numéros de port par défaut, par ex. comme suit :

- Port (main) : 5900 → 5850
- Port (HTTP) : 5800 → 5750

5.20 Importer un certificat depuis une clé USB

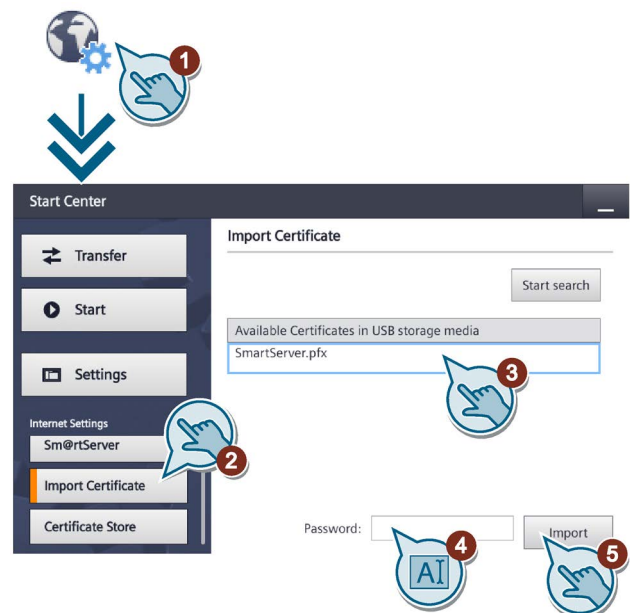
L'utilisation de certificats augmente la sécurité des informations de la communication basée sur le Web, par exemple la communication entre un Sm@rtClient et le Sm@rtServer.

Conditions

- Un Basic Panel avec une interface PROFINET et une image de pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur.
- Connecter au Basic Panel un support de mémoire USB avec un certificat valide.

Marche à suivre

1. Touchez l'icône "Internet Settings".
2. Cliquez sur le bouton "Import Certificate".
3. Sélectionnez le certificat souhaité.
4. Si le certificat est protégé par un mot de passe, saisissez sous "Password" le mot de passe pour le certificat.
5. Cliquez sur le bouton "Import".



5.21 Gestion des certificats

Conditions

- Un Basic Panel avec une interface PROFINET et une image de pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) V14 ou supérieur.
Le bouton "Trust" est disponible avec une image du pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) version V17 ou supérieure.
- Un support de mémoire USB est connecté au Basic Panel.

Marche à suivre

1. Touchez l'icône "Internet Settings".

2. Cliquez sur le bouton "Certificate store".

3. Sélectionnez le certificat souhaité.

4. Pour afficher des informations sur le certificat choisi, cliquez sur le bouton "Details".

Le bouton "Trust" (*) vous permet d'identifier le certificat comme "fiable".

Le bouton "Delete" vous permet de supprimer le certificat choisi sur le pupitre opérateur.

5. Pour fermer l'affichage détaillé du certificat, cliquez sur le bouton "Back".

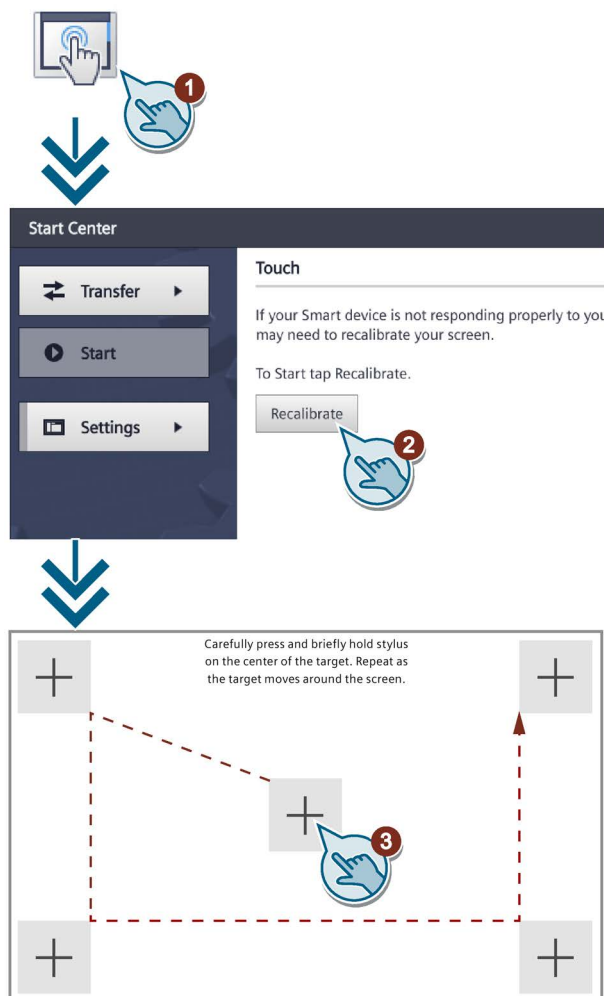
Le bouton "Delete" vous permet de supprimer le certificat choisi sur le pupitre opérateur.

(*) Le bouton "Trust" est disponible avec une image du pupitre opérateur compatible avec WinCC (TIA Portal) version V17 ou supérieure.



5.22 Calibrage de l'écran tactile

1. Touchez l'icône "Touch".
2. Cliquez sur le bouton "Recalibrate" et appuyez dans un délai de 15 secondes sur une touche quelconque de l'écran tactile.
3. Appuyez sur les cinq croix de calibration dans l'ordre indiqué.
Si vous n'avez pas appuyé sur une croix de calibration dans la zone prévue, la calibration redémarre.
Si vous avez appuyé sur toutes les croix de calibration dans la zone prévue, la calibration est terminée et enregistrée.



5.23 Modification des paramètres de l'écran

Remarque

Orientation de l'écran au format paysage ou portrait

L'orientation de l'écran est définie par le concepteur dès la création du projet. Lors du transfert du projet sur le pupitre opérateur, l'orientation adéquate de l'écran se règle automatiquement.

Ne modifiez pas l'orientation de l'écran si un projet avec une autre orientation se trouve sur le pupitre. Le contenu de l'écran serait sinon coupé.

1. Touchez l'icône "Display".
2. Choisissez l'orientation souhaitée de l'écran :
 - "0° (Landscape)" pour le format Paysage
 - "90° (Portrait)" pour le format Portrait
3. Réglez la luminosité de l'écran à l'aide du curseur "Brightness".
Plage de valeurs : 10 ... 100 %



La fonction système "RéglerLuminosité" vous permet de régler la luminosité du pupitre opérateur sur une valeur comprise entre 0 % et 100 %. Si la luminosité est définie sur 0 % et que l'économiseur d'écran est activé, celui-ci se désactive si vous touchez l'écran ou une touche. La luminosité retourne alors sur la valeur qui était réglée avant l'appel de la fonction système.

Si la boîte de dialogue "Écran" s'ouvre dans le Start Center après avoir utilisé la fonction système "RéglerLuminosité", une luminosité entre 1 et 10 % est réglée sur 10 %. Sinon, la luminosité est réglée sur la valeur définie dans le Start Center.

5.24 Paramétrage de l'économiseur d'écran

Remarque

Contenus d'écran indistincts

Les contenus d'écran qui restent affichés longtemps risquent de persister de manière indistincte à l'arrière-plan.

Le contenu d'écran indistinct disparaît automatiquement au bout de quelques minutes. Plus le même contenu d'écran a été affiché longtemps, plus le contenu de l'écran en arrière-plan mettra longtemps pour disparaître.

L'économiseur d'écran permet d'éviter les contenus d'écran indistincts.

Activez toujours l'économiseur d'écran.

1. Touchez l'icône "Screensaver".
2. Activez l'économiseur d'écran avec "Enable screensaver".
3. Sous "Wait", réglez à l'aide de la roue de sélection le nombre de minutes au terme desquelles l'économiseur d'écran sera activé.
Vous pouvez choisir des valeurs comprises entre 1 et 120 minutes.
4. Réglez la luminosité de l'écran à l'aide du curseur "Brightness" si l'économiseur d'écran est activé.
Valeurs possibles : 0 % (écran noir), valeur entière entre 10 % et 100 %.



Mise en service du projet

6.1 Vue d'ensemble

Phase de configuration

Pour la visualisation de processus de travail automatisés, un projet – l'image du processus de travail – est créé par configuration. Les vues d'installation du projet contiennent des affichages pour les valeurs et messages renseignant sur les états du processus. La phase de configuration est suivie par la phase de conduite du processus.

Phase de conduite du processus

Pour son utilisation dans la conduite du processus, le projet doit être transféré sur le pupitre opérateur. Une condition supplémentaire pour la conduite du processus est le couplage en ligne du pupitre opérateur à un automate. La conduite du processus – le contrôle-commande – de processus de travail en cours est ensuite possible.

Transfert du projet sur le pupitre opérateur

Pour transférer un projet sur un pupitre opérateur, vous avez les possibilités suivantes :

- Transfert depuis le PC de configuration
- Restauration via ProSave depuis un PC

Un projet sauvegardé est alors transféré depuis un PC sur le pupitre opérateur. Le logiciel de configuration ne doit pas être installé sur le PC.

ProSave est l'outil de maintenance que vous pouvez utiliser pour la gestion des données sur votre pupitre opérateur. ProSave vous permet, par exemple, de mettre à jour le système d'exploitation du pupitre opérateur ou de sauvegarder les données qui s'y trouvent.

- Pack & Go

Un projet est dans ce cas transféré vers le pupitre opérateur par le biais d'un support de données via un PC doté de ProSave. Le logiciel de configuration ne doit pas être installé sur le PC.

Première mise en service et remise en service

La première mise en service et la remise en service se distinguent de la manière suivante :

- Lors de la première mise en service, aucun projet ne se trouve déjà sur le pupitre opérateur.

Il s'agit également de l'état du pupitre opérateur après l'actualisation du système d'exploitation.

- Lors de la remise en service, un projet se trouvant déjà sur le pupitre opérateur est remplacé.

6.2 Modes de fonctionnement

Modes de fonctionnement

Le pupitre opérateur peut se trouver dans les modes de fonctionnement suivants :

- Hors ligne
- En ligne
- Transfert

Vous pouvez paramétrer les modes de fonctionnement "hors ligne" et "en ligne" aussi bien à partir du PC de configuration que du pupitre opérateur. Sur le pupitre opérateur, vous utilisez pour cela un objet de commande dans le projet.

Changement de mode de fonctionnement

Pour changer de mode sur le pupitre opérateur pendant le fonctionnement, le concepteur doit avoir configuré les objets de commande correspondants.

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la documentation de votre installation.

Mode de fonctionnement "Hors ligne"

Dans ce mode de fonctionnement, aucune liaison de communication n'est établie entre le pupitre opérateur et l'automate. Vous pouvez commander le pupitre opérateur, cependant aucune donnée n'est transmise vers l'automate ou reçue depuis ce dernier.

Mode de fonctionnement "En ligne"

Dans ce mode de fonctionnement, une liaison de communication est établie entre le pupitre opérateur et l'automate. Vous pouvez commander l'installation avec le pupitre opérateur conformément à la configuration.

Mode de fonctionnement "Transfert"

Dans ce mode de fonctionnement, vous pouvez p. ex. transférer un projet depuis le PC de configuration vers le pupitre opérateur ou sauvegarder et restaurer des données du pupitre opérateur.

Pour commuter le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfert", vous disposez des possibilités suivantes :

- Au démarrage du pupitre opérateur
Démarrez manuellement le mode de fonctionnement "Transfert" dans le Loader du pupitre opérateur.
- Durant le fonctionnement
Démarrez manuellement le mode de fonctionnement "Transfert" avec un objet de commande dans un projet. Lors du transfert automatique, le pupitre opérateur commute en mode de fonctionnement "Transfert" lorsqu'un transfert est démarré sur le PC de configuration.

6.3 Possibilités pour le transfert de données

Vue d'ensemble

Le tableau suivant indique les possibilités de transmission de données entre un pupitre opérateur et un PC de configuration.

Démarche	Voie de données	Basic Panels DP	Basic Panels avec interface PROFINET
Sauvegarde/restauration, Mise à jour du système d'exploitation Transfert d'un projet	MPI/PROFIBUS DP	Oui	-
	PROFINET	-	Oui
	USB	Oui	Oui
Mise à jour du système d'exploitation avec "Réinitialisation aux réglages d'usine"	MPI/PROFIBUS DP	-	-
	PROFINET	-	Oui
	USB	Oui	Oui
Affectation de l'adresse IP et des noms d'appareil, édition des liaisons de communication	PROFINET	-	Oui

6.4 Transfert

6.4.1 Vue d'ensemble

Vous transférez le projet exécutable depuis le PC de configuration sur le pupitre opérateur.

Vous pouvez démarrer le mode de fonctionnement "Transfert" manuellement ou automatiquement sur le pupitre opérateur.

Les données transférées sont directement inscrites dans la mémoire flash interne du pupitre opérateur. Pour le transfert, vous utilisez une voie de données que vous devez paramétrer avant le démarrage d'un transfert.

6.4.2 Démarrage manuel du transfert

Introduction

Vous pouvez commuter manuellement le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfert" de la manière suivante :

- Durant le fonctionnement, avec un objet de commande configuré.
- Dans le Start Center du pupitre opérateur.

Conditions

- Le projet est ouvert dans WinCC.
- Le projet est compilé.
- Le pupitre opérateur est connecté à un PC de configuration.
- La voie de données sur le pupitre opérateur est paramétrée.
- Le pupitre opérateur se trouve en mode de fonctionnement "Transfert".

Marche à suivre

La boîte de dialogue "Chargement étendu" s'ouvre automatiquement lorsque vous chargez un projet pour la première fois dans un pupitre opérateur. Dans cette boîte de dialogue, vous configurez les paramètres d'interface correspondants.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la documentation de WinCC.

Procédez comme suit :

1. Si vous voulez charger un projet simultanément dans plusieurs pupitres opérateur, sélectionnez tous les pupitres opérateur désirés à l'aide de la sélection multiple dans le navigateur du projet.
2. Choisissez la commande "Charger dans l'appareil > Logiciel" dans le menu contextuel d'un pupitre opérateur.
3. Lorsque la boîte de dialogue "Chargement étendu" s'ouvre, configurez les paramètres de chargement :
 - Sélectionnez l'interface par le biais de laquelle le projet doit être chargé.
 - Configurez les paramètres d'interface correspondants.
 - Cliquez sur "Charger".

Vous pouvez appeler la boîte de dialogue "Chargement étendu" à tout moment via la commande "En ligne > Chargement étendu dans l'appareil...".

La boîte de dialogue "Aperçu du chargement" s'ouvre. Le projet est compilé simultanément. Le résultat s'affiche dans la boîte de dialogue "Aperçu du chargement".

4. Vérifiez les paramétrages par défaut affichés et modifiez-les le cas échéant.
5. Cliquez sur "Charger".

Résultat

Une fois le transfert réussi, le projet se trouve sur le pupitre opérateur. Lorsque la fonction "Autostart" est activée dans Start Center, le projet transféré est automatiquement démarré.

6.4.3 Démarrage automatique du transfert

Introduction

Lorsque le transfert automatique est activé, le pupitre opérateur commute automatiquement en mode de fonctionnement "Transfer" durant le fonctionnement, aussitôt que vous démarrez un transfert sur le PC de configuration raccordé.

Le transfert automatique convient particulièrement à la phase de test d'un nouveau projet, puisque le transfert s'effectue sans intervention sur le pupitre opérateur.

Remarque

Lorsque le transfert automatique est activé sur le pupitre opérateur et qu'un transfert est démarré sur le PC de configuration, le projet en cours prend fin automatiquement. Le pupitre opérateur commute ensuite automatiquement en mode de fonctionnement "Transfert".

Après la phase de mise en service, désactivez le transfert automatique afin que le pupitre opérateur ne passe pas en mode de transfert par mégarde. Le mode de transfert peut déclencher des réactions indésirables dans l'installation.

Pour verrouiller l'accès aux paramètres de transfert et empêcher ainsi toute modification non autorisée, attribuez un mot de passe dans Start Center.

Conditions

- Le projet est ouvert dans WinCC.
- Le projet est compilé.
- Le pupitre opérateur est connecté à un PC de configuration.
- La voie de données sur le pupitre opérateur est paramétrée.
- Le transfert automatique est activé dans Start Center.

Marche à suivre

La boîte de dialogue "Chargement étendu" s'ouvre automatiquement lorsque vous chargez un projet pour la première fois dans un pupitre opérateur. Dans cette boîte de dialogue, vous configurez les paramètres d'interface correspondants.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la documentation de WinCC.

Procédez comme suit :

1. Si vous voulez charger un projet simultanément dans plusieurs pupitres opérateur, sélectionnez tous les pupitres opérateur désirés à l'aide de la sélection multiple dans le navigateur du projet.
2. Choisissez la commande "Charger dans l'appareil > Logiciel" dans le menu contextuel d'un pupitre opérateur.

6.4 Transfert

3. Lorsque la boîte de dialogue "Chargement étendu" s'ouvre, configurez les paramètres de chargement :

- Sélectionnez l'interface par le biais de laquelle le projet doit être chargé.
- Configurez les paramètres d'interface correspondants.
- Cliquez sur "Charger".

Vous pouvez appeler la boîte de dialogue "Chargement étendu" à tout moment via la commande "En ligne > Chargement étendu dans l'appareil...".

La boîte de dialogue "Aperçu du chargement" s'ouvre. Le projet est compilé simultanément. Le résultat s'affiche dans la boîte de dialogue "Aperçu du chargement".

4. Vérifiez les paramétrages par défaut affichés et modifiez-les le cas échéant.
5. Cliquez sur "Charger".

Résultat

Le PC de configuration vérifie la liaison au pupitre opérateur. Le pupitre opérateur met fin au projet en cours et commute automatiquement en mode de fonctionnement "Transfert". Le projet est transféré vers le pupitre opérateur. Si la liaison n'existe pas ou est défectueuse, un message d'erreur s'affiche sur le PC de configuration.

Une fois le transfert réussi, le projet se trouve sur le pupitre opérateur. Le projet transféré est automatiquement démarré.

6.4.4 Test du projet

Introduction

Il existe plusieurs possibilités pour le test d'un projet :

- Tester le projet sur le PC de configuration

Vous pouvez tester un projet sur un PC de configuration avec le simulateur. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à l'aide en ligne WinCC.

- Tester le projet hors ligne sur le pupitre opérateur

Tester hors ligne signifie que la communication entre le pupitre opérateur et l'automate est interrompue pendant le test.

- Tester le projet en ligne sur le pupitre opérateur

Tester en ligne signifie que le pupitre opérateur et l'automate communiquent entre eux pendant le test.

Effectuez les tests dans l'ordre "test hors ligne", puis "test en ligne".

Remarque

Testez toujours un projet sur le pupitre opérateur sur lequel il sera utilisé.

Testez ce qui suit :

1. Vérifiez la représentation correcte des vues.
2. Vérifiez la hiérarchie des vues.
3. Vérifiez les objets de saisie.
4. Entrez les valeurs des variables.

Le test permet de vous assurer que le projet fonctionnera comme prévu sur le pupitre opérateur.

Condition préalable au test hors ligne

- Le projet a été transféré sur le pupitre opérateur.
- Le pupitre opérateur se trouve en mode de fonctionnement "hors ligne".

Marche à suivre

En mode "hors ligne", vous testez les différentes fonctions du projet sur le pupitre opérateur sans qu'elles ne soient influencées par l'automate. Les variables de l'automate ne sont donc pas mises à jour.

Testez les objets de commande et les représentations du projet dans la mesure où cela est possible sans liaison à l'automate.

Condition pour le test en ligne

- Le projet a été transféré sur le pupitre opérateur.
- Le pupitre opérateur se trouve en mode de fonctionnement "en ligne".

Marche à suivre

En mode de fonctionnement "en ligne", vous testez les différentes fonctions du projet sur le pupitre opérateur pendant qu'elles sont influencées par l'automate. Les variables de l'automate sont alors mises à jour.

Vous pouvez tester toutes les fonctions dépendantes de la communication, par ex. les alarmes.

Testez les objets de commande et les représentations du projet.

6.5 Sauvegarde et restauration

6.5.1 Vue d'ensemble

Sauvegarde et restauration

Avec un PC, vous pouvez sauvegarder et restaurer les données suivantes qui se trouvent dans la mémoire flash interne du pupitre opérateur :

- Projet et image des pupitres opérateurs
- Liste de mots de passe
- Données de recette

Pour réaliser la sauvegarde et la restauration, vous utilisez l'un des logiciels suivants :

- WinCC
- ProSave

Remarques générales

Remarque

Panne de secteur

Si une restauration complète est interrompue par une panne de secteur sur le pupitre opérateur, le système d'exploitation du pupitre opérateur risque d'être effacé ! Dans ce cas, vous devez réinitialiser le pupitre opérateur aux réglages d'usine.

Conflit de compatibilité

Si durant la restauration sur le pupitre opérateur, un message s'affiche pour signaler un conflit de compatibilité, vous devez mettre à jour le système d'exploitation.

Remarque

Un transfert de données peut durer plusieurs minutes selon le volume de données et la vitesse de transmission. Tenez compte de l'indicateur d'état. N'interrompez pas le transfert de données.

Voir aussi

Possibilités pour le transfert de données (Page 79)

Sauvegarde sur un support de données externe (Page 56)

Restauration depuis un support de données externe (Page 57)

6.5.2 Sauvegarde et restauration avec ProSave

Condition

- Le pupitre opérateur est connecté à un PC sur lequel est installé ProSave.
- La voie de données sur le pupitre opérateur est paramétrée.

Marche à suivre – Sauvegarde

1. Démarrez ProSave sur le PC avec le menu Démarrer de Windows.
2. Dans l'onglet "Général", sélectionnez le type de pupitre opérateur.
3. Sélectionnez le type de liaison entre le pupitre opérateur et le PC.
Définissez les paramètres pour la liaison.
4. Dans l'onglet "Backup", sélectionnez les données à sauvegarder.
 - "Sauvegarde complète" sauvegarde la configuration, les données de recette et une image du pupitre opérateur au format PSB.
 - "Recettes" sauvegarde les enregistrements de recette du pupitre opérateur au format PSB.
 - "Gestion des utilisateurs" sauvegarde les données utilisateur du pupitre opérateur au format PSB.
5. Sélectionnez le dossier et le nom du fichier de sauvegarde "*.psb".
6. Commutez le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfert".
Si vous avez activé le transfert automatique pour le pupitre opérateur, ce dernier commute automatiquement en mode de fonctionnement "Transfert" au démarrage de la sauvegarde.
7. Sur le PC, démarrez la sauvegarde dans ProSave avec "Start Backup".
Suivez les instructions de ProSave.
Durant la sauvegarde, un indicateur d'état montre l'avancement de la procédure.

Résultat

Un message s'affiche pour signaler la réussite de la sauvegarde.
Les données à sauvegarder sont enregistrées sur le PC.

Marche à suivre – Restauration

1. Démarrez ProSave sur le PC avec le menu Démarrer de Windows.
2. Dans l'onglet "Général", sélectionnez le type de pupitre opérateur.
3. Sélectionnez le type de liaison entre le pupitre opérateur et le PC.
4. Définissez les paramètres pour la liaison.
5. Dans l'onglet "Restore", sélectionnez le fichier de sauvegarde "*.psb" à restaurer.
Le pupitre opérateur pour lequel le fichier de sauvegarde a été créé ainsi que le type de données sauvegardées dans le fichier sont précisés.

6. Commutez le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfert".
Si vous avez activé le transfert automatique pour le pupitre opérateur, ce dernier commute automatiquement en mode de fonctionnement "Transfert" au démarrage de la restauration.
7. Sur le PC, démarrez la restauration dans ProSave avec "Start Restore".
8. Suivez les instructions de ProSave.
Durant la restauration, un indicateur d'état montre l'avancement de la procédure.

Résultat

Une fois la restauration correctement effectuée, les données sauvegardées sur le PC se trouvent également sur le pupitre opérateur.

6.5.3 Sauvegarde et restauration avec WinCC

Conditions requises

- Le pupitre opérateur est connecté au PC de configuration ou au PC avec ProSave.
- Le pupitre opérateur est sélectionné dans le navigateur du projet.
- Si un serveur est utilisé pour sauvegarder des données : Le pupitre opérateur a accès au serveur.

Sauvegarder les données du pupitre opérateur

1. Dans le menu "En ligne > Maintenance pupitres opérateur", sélectionnez la commande "Sauvegarder".
La boîte de dialogue "SIMATIC ProSave" s'ouvre.
2. Sous "Type de données", sélectionnez quelles données du pupitre opérateur doivent être sauvegardées.
3. Dans "Enregistrer sous", saisissez le nom du fichier de sauvegarde.
4. Cliquez sur "Démarrer la sauvegarde".

La sauvegarde des données démarre. Selon la liaison sélectionnée, la sauvegarde dure un certain temps.

Restaurer les données du pupitre opérateur

1. Dans le menu "En ligne > Maintenance pupitres opérateur", sélectionnez la commande "Restaurer".
2. Dans "Ouvrir", saisissez le nom du fichier de sauvegarde.
Les informations concernant le fichier de sauvegarde sélectionné s'affichent dans "Contenu".
3. Cliquez sur "Démarrer la restauration".

La restauration démarre. Selon la liaison choisie, cette opération dure un certain temps.

6.6 Mise à jour du système d'exploitation - Basic Panel DP

6.6.1 Vue d'ensemble

Mise à jour du système d'exploitation

Lors du transfert d'un projet sur le pupitre opérateur, un conflit de compatibilité risque d'avoir lieu. Il peut être causé par des différences de version entre le logiciel de configuration utilisé et l'image du pupitre opérateur se trouvant sur le pupitre opérateur. Si les versions sont différentes, le transfert est annulé. Un message signale le conflit de compatibilité sur le PC de configuration.

Pour adapter les versions, vous avez les deux possibilités suivantes :

- Si vous avez créé le projet avec une version plus récente du logiciel de configuration, effectuez la mise à jour de l'image du pupitre opérateur.
- Si vous n'adaptez pas le projet pour le pupitre opérateur à la version actuelle du logiciel de configuration, alors transférez une version de l'image du pupitre opérateur adaptée à la version du projet.

Remarque**Perte de données**

Lors de la mise à jour du système d'exploitation, toutes les données existantes telles que le projet et les mots de passe sont effacées du pupitre opérateur.

Remarque**Calibrage de l'écran tactile**

Après la mise à jour, il peut s'avérer nécessaire de recalibrer l'écran tactile.

Voir aussi

Mettre à jour le système d'exploitation depuis un support de mémoire externe (Page 59)

6.6.2 Réinitialisation aux réglages d'usine

Vous pouvez effectuer la mise à jour du système d'exploitation avec ProSave ou WinCC avec ou sans réinitialisation sur les réglages usine.

- Mise à jour du système d'exploitation sans réinitialisation sur les réglages usine
Vous basculez tout d'abord le pupitre opérateur en mode "Transfert" ou utilisez le transfert automatique d'un projet en cours d'exécution. Démarrez ensuite la mise à jour du système d'exploitation dans ProSave ou WinCC.
- Mise à jour du système d'exploitation avec réinitialisation sur les réglages usine

Remarque

Voie de données

Lors de la réinitialisation aux réglages d'usine, tous les paramètres de la voie de données utilisée sont réinitialisés. Le démarrage du transfert n'est possible qu'après un nouveau paramétrage de la voie de données.

Voir aussi

Possibilités pour le transfert de données (Page 79)

6.6.3 Mise à jour du système d'exploitation avec ProSave

Condition

- Le pupitre opérateur est connecté à un PC sur lequel est installé ProSave.
- La voie de données sur le pupitre opérateur est paramétrée.

Marche à suivre

1. Démarrez ProSave sur le PC avec le menu Démarrer de Windows.
2. Dans l'onglet "Général", sélectionnez le type de pupitre opérateur.
3. Sélectionnez le type de liaison entre le pupitre opérateur et le PC et définissez les paramètres pour la liaison.
4. Sélectionnez l'onglet "OS Update".
5. Avec la case à cocher "Réinitialisation sur réglages usine", indiquez si la mise à jour du système d'exploitation doit être effectuée avec ou sans réinitialisation sur réglages usine.
6. Sous "Chemin d'accès de l'image", sélectionnez le fichier image (type de fichier "*.fwf") du pupitre opérateur.

Les fichiers image du pupitre opérateur se trouvent sous
"Programmes\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images".

Si le fichier image du pupitre opérateur a été ouvert correctement, des informations sur la version de l'image du pupitre opérateur s'affichent dans la zone de sortie.

7. Commutez le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfert".
Si vous avez activé le transfert automatique pour le pupitre opérateur, ce dernier bascule automatiquement en mode "Transfert" lors du lancement de la mise à jour.
8. Sur le PC, démarrez la mise à jour du système d'exploitation avec le bouton "Update OS".
9. Suivez les instructions de ProSave
Durant la mise à jour du système d'exploitation, un indicateur d'état montre l'avancement de la procédure.
Un message s'affiche pour signaler la réussite de la mise à jour du système d'exploitation et le pupitre opérateur est redémarré.

Résultat

L'image transférée se trouve sur le pupitre opérateur.

6.7 Mise à jour du système d'exploitation - Basic Panel avec interface PROFINET

6.7.1 Vue d'ensemble

Mise à jour du système d'exploitation

Lors du transfert d'un projet sur le pupitre opérateur, un conflit de compatibilité risque d'avoir lieu. Il peut être causé par des différences de version entre le logiciel de configuration utilisé et l'image du pupitre opérateur se trouvant sur le pupitre opérateur. Si les versions sont différentes, le transfert est annulé. Un message signale le conflit de compatibilité sur le PC de configuration.

Pour adapter les versions, vous avez les deux possibilités suivantes :

- Si vous avez créé le projet avec une version plus récente du logiciel de configuration, effectuez la mise à jour de l'image du pupitre opérateur.
- Si vous n'adaptez pas le projet pour le pupitre opérateur à la version actuelle du logiciel de configuration, alors transférez une version de l'image du pupitre opérateur adaptée à la version du projet.

Remarque

Perte de données

Lors de la mise à jour du système d'exploitation, toutes les données existantes telles que le projet et les mots de passe sont effacées du pupitre opérateur.

Remarque

Calibrage de l'écran tactile

Après la mise à jour, il peut s'avérer nécessaire de recalibrer l'écran tactile.

Voir aussi

Mettre à jour le système d'exploitation depuis un support de mémoire externe (Page 59)

6.7.2 Réinitialisation aux réglages d'usine

Vous pouvez effectuer la mise à jour du système d'exploitation avec ProSave ou WinCC avec ou sans réinitialisation sur les réglages usine.

- Mise à jour du système d'exploitation sans réinitialisation sur les réglages usine
Vous basculez tout d'abord le pupitre opérateur en mode "Transfert" ou utilisez le transfert automatique d'un projet en cours d'exécution. Démarrez ensuite la mise à jour du système d'exploitation dans ProSave ou WinCC.
- Mise à jour du système d'exploitation avec réinitialisation sur les réglages usine

Remarque

Voie de données

Lors de la réinitialisation aux réglages d'usine, tous les paramètres de la voie de données utilisée sont réinitialisés. Le démarrage du transfert n'est possible qu'après un nouveau paramétrage de la voie de données.

Voir aussi

Possibilités pour le transfert de données (Page 79)

6.7.3 Mise à jour du système d'exploitation avec ProSave

Condition

- Le pupitre opérateur est connecté à un PC sur lequel est installé ProSave.
- La voie de données sur le pupitre opérateur est paramétrée.

Marche à suivre

1. Démarrez ProSave sur le PC avec le menu Démarrer de Windows.
2. Dans l'onglet "Général", sélectionnez le type de pupitre opérateur.
3. Sélectionnez le type de liaison entre le pupitre opérateur et le PC.
4. Définissez les paramètres pour la liaison.
5. Sélectionnez l'onglet "OS-Update".
6. Sous "Chemin d'accès de l'image", sélectionnez le fichier image (type de fichier "*.fwf") du pupitre opérateur.
Les fichiers image du pupitre opérateur se trouvent sous
"Programmes\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images".
Si le fichier image du pupitre opérateur a été ouvert correctement, des informations sur la version de l'image du pupitre opérateur s'affichent dans la zone de sortie.
7. Commutez le pupitre opérateur en mode de fonctionnement "Transfer".
Si vous avez activé le transfert automatique pour le pupitre opérateur, ce dernier bascule automatiquement en mode "Transfer" au démarrage de la mise à jour.
8. Sur le PC, démarrez la mise à jour du système d'exploitation avec le bouton "Update OS".
9. Suivez les instructions de ProSave.
Durant la mise à jour du système d'exploitation, un indicateur d'état montre l'avancement de la procédure.
Un message s'affiche pour signaler la réussite de la mise à jour du système d'exploitation et le pupitre opérateur est redémarré.

Résultat

L'image transférée se trouve sur le pupitre opérateur.

6.7.4 Mise à jour du système d'exploitation avec WinCC

Si possible, utilisez pour cette connexion l'interface avec la bande passante la plus élevée, par exemple Ethernet. Avec une liaison série, la mise à jour du système d'exploitation peut durer jusqu'à une heure.

IMPORTANT

La mise à jour du système d'exploitation supprime toutes les données sur le pupitre opérateur

Lorsque vous mettez à jour le système d'exploitation, les données du système cible sont supprimées. Il faut donc sauvegarder tout d'abord les données suivantes :

- Gestion des utilisateurs
- Recettes

En outre, la réinitialisation aux paramètres d'usine supprime les License Keys. Avant d'effectuer la réinitialisation aux paramètres d'usine, sauvegardez aussi les License Keys.

Conditions requises

- Le pupitre opérateur est connecté au PC de configuration.
- La voie de données concernée est paramétrée sur le pupitre opérateur.
- Le pupitre opérateur est sélectionné dans le navigateur du projet.

Marche à suivre

1. Dans le menu "En ligne > Maintenance des pupitres opérateur" de WinCC sur le PC de configuration, sélectionnez la commande "Mise à jour du système d'exploitation".
La boîte de dialogue "SIMATIC ProSave [OS-Update]" s'ouvre. Le chemin avec l'image du système d'exploitation est déjà préconfiguré.
2. Sélectionnez si nécessaire un autre chemin pour l'image du système d'exploitation que vous voulez transférer sur le pupitre opérateur.
3. Cliquez sur "Update OS".
La mise à jour démarre. Selon la liaison choisie, cette opération peut durer assez longtemps.
Le pupitre opérateur est redémarré pour signaler la réussite de la mise à jour du système d'exploitation.

Résultat

L'image transférée se trouve sur le pupitre opérateur.

6.7.5 Réinitialisation aux réglages d'usine avec ProSave

Condition

- Le pupitre opérateur est connecté via un câble Ethernet standard à un PC sur lequel est installé ProSave.

Marche à suivre - Paramétrage de l'interface PC

- Dans le menu "Démarrer > Panneau de configuration" de l'ordinateur de configuration, sélectionnez la commande "Paramétrage de l'interface PG/PC".
- Dans la zone "Entrée de l'application", sélectionnez "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
- Dans la zone "Jeu de paramètres utilisé", sélectionnez l'interface reliée au pupitre opérateur.
- Confirmez votre saisie.

Marche à suivre - Réinitialisation sur réglages d'usine

- Démarrez ProSave sur le PC avec le menu Démarrer de Windows.
- Dans l'onglet "Général", sélectionnez le type de pupitre opérateur et sous Liaison "Ethernet".
- Saisissez une adresse IP.

Remarque

Risque de conflits d'adresses en cas d'adresse IP erronée

Pour la "Réinitialisation sur réglages d'usine", n'utilisez pas de configuration IP dynamique.

Saisissez une adresse IP univoque et le numéro du sous-réseau dans lequel se trouve l'ordinateur. Pour la durée de la mise à jour, le pupitre est affecté à l'adresse ProSave indiquée.

Si vous avez déjà utilisé le pupitre opérateur avec WinCC ou ProSave, utilisez l'adresse IP déjà utilisée pour la "Réinitialisation sur réglages d'usine".

- Activez l'onglet "OS-Update".
- Activez la case à cocher "Réinitialisation sur réglages d'usine".
- Sous "Chemin d'accès de l'image", sélectionnez le fichier image (type de fichier "*.fwf") du pupitre opérateur.
Les fichiers image du pupitre opérateur se trouvent dans le dossier d'installation de WinCC sous "Programmes\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images" ou sur le DVD d'installation de WinCC.
Si le fichier image du pupitre opérateur a été ouvert correctement, des informations sur la version de l'image du pupitre opérateur s'affichent dans la zone de sortie.

7. Sur le PC, démarrez la "Réinitialisation sur régales d'usine " avec le bouton "Update OS".
8. Suivez les instructions de ProSave sur l'ordinateur.
Durant la mise à jour du système d'exploitation, un indicateur d'état montre l'avancement de la procédure.
Un message s'affiche pour signaler la réussite de la mise à jour du système d'exploitation et le pupitre opérateur est redémarré.

Résultat

L'image transférée se trouve sur le pupitre opérateur. Les réglages d'usine sont restaurés.

Remarque

Si vous ne pouvez plus appeler Start Center sur le pupitre utilisateur faute de système d'exploitation, exécutez à nouveau la procédure décrite ci-avant pour la réinitialisation aux réglages d'usine.

Remarque

Calibrage de l'écran tactile

Après la restauration, il peut s'avérer nécessaire de recalibrer l'écran tactile.

6.7.6 Réinitialisation aux réglages d'usine avec WinCC

IMPORTANT

La mise à jour du système d'exploitation supprime toutes les données sur le pupitre opérateur

Lorsque vous mettez à jour le système d'exploitation, les données du système cible sont supprimées. Il faut donc sauvegarder tout d'abord les données suivantes :

- Gestion des utilisateurs
- Recettes

Remarque

Vous avez besoin des informations suivantes pour effectuer la réinitialisation aux réglages d'usine via Ethernet :

- Adresse IP disponible
- Interface PG/PC du PC de configuration réglée sur Ethernet TCP/IP

Vous configurez l'interface PG/PC via le panneau de configuration du PC de configuration. Sélectionnez l'entrée "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP" sous "Entrée de l'application".

Conditions requises

- Le pupitre opérateur est connecté au PC de configuration.
- Le pupitre opérateur est sélectionné dans le navigateur du projet.

Restaurer les réglages usine du pupitre opérateur

1. Dans le menu "En ligne > Maintenance des pupitres opérateur" de WinCC sur le PC de configuration, sélectionnez la commande "Mise à jour du système d'exploitation".
La boîte de dialogue "SIMATIC ProSave [OS-Update]" s'ouvre. Le chemin avec l'image du système d'exploitation est déjà préconfiguré.
2. Sélectionnez si nécessaire un autre chemin pour l'image du système d'exploitation que vous voulez transférer sur le pupitre opérateur.
3. Activez "Réinitialisation aux réglages usine".
4. Cliquez sur "Update OS".
La mise à jour démarre. Selon la liaison choisie, cette opération peut durer assez longtemps.
Le pupitre opérateur est redémarré pour signaler la réussite de la mise à jour du système d'exploitation.

Résultat

L'image transférée se trouve sur le pupitre opérateur. Les réglages d'usine sont restaurés.

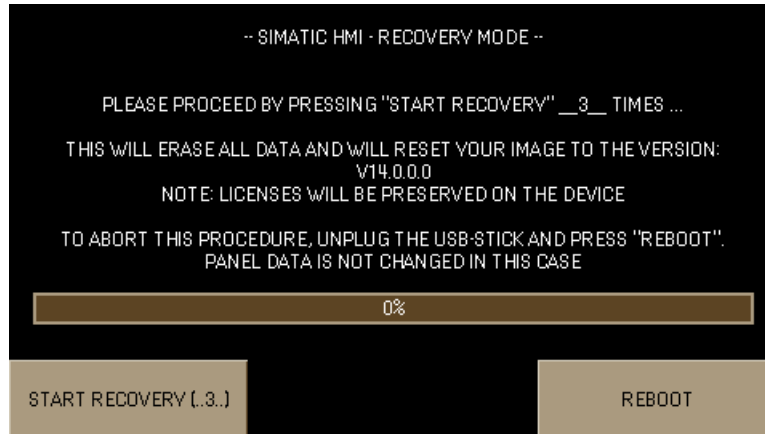
6.8 Réinitialisation aux réglages d'usine via USB

Marche à suivre

1. Téléchargez le Recovery Software pour les Basic Panels sur Internet à l'adresse suivante :
Recovery USB Stick (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109744950>)
2. Copiez le Recovery Software dans le répertoire principal d'une clé USB formatée en FAT32.
3. Mettez le pupitre opérateur hors tension.
4. Enfichez la clé USB sur le port USB du pupitre opérateur.

5. Mettez le pupitre opérateur en marche.

Le pupitre opérateur détecte la clé USB avec le Recovery Software. La boîte de dialogue "Recovery Mode" s'affiche.



6. Pour restaurer le pupitre opérateur aux paramètres d'usine, cliquez trois fois de suite sur le bouton "START RECOVERY (...)" et suivez les instructions à l'écran. Une fois la procédure de restauration terminée, retirez la clé USB et cliquez sur le bouton "REBOOT".

6.9 Gérer les options WinCC

Vous pouvez installer les options WinCC suivantes sur un pupitre opérateur :

- Options WinCC fournies avec WinCC pour le système d'ingénierie et pour le runtime
- Options WinCC achetées en plus de WinCC pour le système d'ingénierie et pour le runtime

Les options WinCC pouvant être installées dépendent du type de pupitre opérateur.

Le paragraphe "Introduction à WinCC" donne un tableau des options WinCC installables.

Condition

- Le pupitre opérateur est relié au PC de configuration.
- L'interface PG/PC est paramétrée
- Le pupitre opérateur est sélectionné dans le navigateur du projet.
- Le pupitre opérateur est sous tension

Marche à suivre

1. Choisissez la commande "Options" dans le menu "En ligne > Maintenance des pupitres opérateur".
Toutes les options WinCC disponibles s'affichent ainsi que celles qui sont déjà installées.
2. Pour afficher les options WinCC installées sur le pupitre opérateur, cliquez sur "Etat de l'appareil".
3. Pour installer une option WinCC sur le pupitre opérateur, sélectionnez-la et transférez-la avec le bouton ">>" dans la liste des options installées.
4. Pour désinstaller une option WinCC du pupitre opérateur, cliquez sur "<<".
5. Pour démarrer l'installation ou la désinstallation, cliquez sur "OK".

Les options WinCC sélectionnées ont été installées sur ou désinstallées du pupitre opérateur.

6.10 Transmettre les clés de licence

Si vous utilisez certaines options WinCC sur un pupitre opérateur, une licence correspondante est requise. Normalement, les licences requises sont livrées sur un support de mémoire de type clé USB. Ces clés de licence peuvent aussi être mises à disposition sur un serveur de licences.

Condition

- Le pupitre opérateur est relié au PC de configuration ou à un PC à l'aide du "Automation License Manager".
"Automation License Manager" est installé automatiquement avec WinCC.
- Si vous utilisez un PC de configuration :
Le pupitre opérateur est sélectionné dans la navigation de projet.

Marche à suivre

1. Ouvrez le "Automation License Manager".
 2. Démarrez le "Automation License Manager".
 - PC sans installation de WinCC
Appelez "Automation License Manager" avec le menu Démarrer de Windows.
 - PC sans installation de WinCC
Appelez "Automation License Manager" via WinCC comme suit :
Choisissez la commande "Autorisation/Licence" dans le menu "En ligne > Maintenance des pupitres opérateur".
"Automation License Manager" démarre.
 3. Dans le menu "Edition > Connecter le système cible", choisissez la commande "Connecter le pupitre opérateur".
La boîte de dialogue "Connecter le système cible" s'ouvre.
 4. Dans la zone "Type d'appareil", sélectionnez le type de pupitre opérateur.
 5. Sélectionnez la "connexion".
 6. Configurez les "paramètres de connexion" correspondants à la connexion choisie dans la zone éponyme de la fenêtre.
 7. Cliquez sur "OK".
La liaison au pupitre opérateur est établie. Le pupitre opérateur connecté s'affiche dans la zone de gauche de "Automation License Manager".
 8. Sélectionnez dans la zone de gauche le lecteur contenant les clés de licence.
Les clés de licence s'affichent dans la zone de droite.
 9. Sélectionnez la clé de licence requise.
 10. Amenez les clés de licence sur le pupitre opérateur par glisser-déposer.
Les clés de licence sont transférées sur le pupitre opérateur.
- Pour sauvegarder les clés de licence du pupitre opérateur, faites-les glisser du pupitre sur un lecteur disponible. Vous pouvez également supprimer les clés de licence du pupitre opérateur de la même façon.

Maintenance et entretien

7.1 Généralités sur la maintenance préventive et corrective

Respectez les consignes suivantes lors de la maintenance préventive et corrective des dispositifs de protection tels que les circuits de mise à la terre de protection ou les constituants de protection contre les surtensions :

- Tenez compte des intervalles de maintenance et de remplacement indiqués par le fabricant.
- Remplacez les composants de l'installation, y compris les câbles et fusibles externes, uniquement par des composants équivalents et autorisés par le fabricant respectif.

7.2 Maintenance et entretien

Le pupitre opérateur est conçu de telle façon qu'il nécessite très peu de maintenance.

Si le pupitre opérateur est monté correctement, seule la face avant du pupitre opérateur a généralement besoin d'être nettoyée.

Remarque

Nettoyage de la face arrière de l'appareil

Si un nettoyage de la face arrière de l'appareil est requis une fois le pupitre correctement monté, tenez compte des remarques suivantes :

- Le boîtier ou l'armoire dans laquelle le pupitre opérateur est intégré doit être ouvert(e) pour permettre le nettoyage de la face arrière de l'appareil. Le boîtier ou l'armoire doit être ouvert(e) uniquement hors tension. Respectez les cinq règles de sécurité pour les travaux dans et sur des installations électriques.
 - Utilisez des chiffons secs ESD pour le nettoyage de la face arrière de l'appareil.
 - Respectez les mesures de protection ESD (Electrostatic Sensitive Device = composants sensibles aux décharges électrostatiques).
-

Remarques sur le nettoyage de l'écran tactile et de la membrane du clavier

Remarque

Réaction involontaire

Lors du nettoyage de l'écran tactile, l'effleurement de touches risque de déclencher une réaction involontaire dans l'automate.

Mettez par conséquent le pupitre opérateur hors tension avant de le nettoyer afin d'éviter toute réaction involontaire.

Remarque

Éviter d'endommager la face avant

La face avant de l'appareil peut être endommagée par l'utilisation d'air comprimé, d'un nettoyeur vapeur, de solvants ou de produits abrasifs corrosifs.

Ne nettoyez pas la face avant de l'appareil avec de l'air comprimé ou un jet de vapeur. N'utilisez pas de solvants ni de produits abrasifs corrosifs.

Condition

- Le pupitre opérateur est monté correctement et conformément aux présentes instructions de service.
- Un chiffon humide
- Liquide vaisselle ou mousse nettoyante pour écran

Marche à suivre

Procédez comme suit :

1. Mettez le pupitre opérateur hors tension.
2. Pulvérisez le produit de nettoyage sur le chiffon de nettoyage.
Ne pas pulvériser directement sur le pupitre opérateur.
3. Nettoyez le pupitre opérateur.
Lors du nettoyage de l'écran, nettoyer du bord de l'écran vers l'intérieur.

7.3 Réparation et pièces de rechange

Réparation

Veillez contacter votre interlocuteur Siemens (<https://www.siemens.com/aspa>). Filtrez en fonction de la compétence, du produit et de la région.

Votre interlocuteur vous dira si un produit est réparable et vous communiquera les modalités de retour.

Contactez votre interlocuteur avant un retour de produit même si, pour la réparation de votre produit, vous souhaitez un traitement priorisé, un devis, un rapport de réparation ou un rapport de résultat.

L'interlocuteur peut vous donner aussi des renseignements à propos d'un possible achat de pièces de rechange.

Pièces de rechange

Vous trouverez les pièces de rechange et les accessoires pour le pupitre opérateur au chapitre "Accessoires (Page 15)".

7.4 Recyclage et élimination

Les pupitres opérateur décrits dans ces instructions de service sont recyclables en raison de leur version peu polluante.

Pour un recyclage respectueux de l'environnement et l'élimination de vos anciens appareils veuillez vous adresser à une entreprise d'élimination des déchets électroniques certifiée et éliminez l'appareil conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

Caractéristiques techniques

8.1 Certificats et homologations

Homologations

Remarque

La vue d'ensemble suivante vous informe sur les éventuelles homologations.

Les homologations valables pour le pupitre sont uniquement celles indiquées au dos de l'appareil.

Homologation CE



Les appareils sont conformes aux exigences et objectifs de sécurité des directives CE suivantes ainsi qu'aux normes européennes harmonisées (NE) qui ont été publiées dans les bulletins officiels de la Communauté Européenne et confirmées dans les déclarations de conformité CE :

- 2014/30/UE "Compatibilité électromagnétique" (directive CEM)
- 2011/65/UE "Directive du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques" (directive RoHS)

Déclaration de conformité CE

Les déclarations de conformité CE sont tenues à la disposition des autorités compétentes par :

Siemens Aktiengesellschaft
DI FA
Gleiwitzer Straße 555
DE-90475 Nürnberg

Vous trouverez la déclaration de conformité et d'autres certificats sur Internet à l'adresse :

Certificats Basic Panels de 2ème génération
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/14738/cert>)

Marquage UKCA



Les appareils satisfont aux exigences et objectifs de protection des prescriptions et compléments afférents ci-dessous et sont conformes aux Normes britanniques (BS) désignées qui ont été publiées dans la liste officielle consolidée du gouvernement britannique.

- Règlement sur la compatibilité électromagnétique 2016 (CEM)
- Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2012 (Restriction of Hazardous Substances)

Déclarations de conformité UK

Les déclarations de conformité sont mises à disposition pour les autorités compétentes :

Siemens plc
Princess Road
Manchester
M20 2UR
United Kingdom

Vous trouverez la déclaration de conformité également en téléchargement sur Internet à l'adresse suivante, mot-clé "Déclaration de conformité" :

Certificats Basic Panels de 2ème génération
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/14738/cert>)

Homologation UL



Underwriters Laboratories Inc. in accordance with

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

IEC 61131

Les appareils satisfont aux exigences et aux critères de la norme IEC 61131-2, automates programmables, partie 2 : Exigences et essais des équipements

RCM Australia/New Zealand



This product meets the requirements of the standard EN 61000-6-4 Generic standards – Emission standard for industrial environments.

Certificat Corée



This product conforms to Limit Class A for emission of radio interference. This device is not intended to be used in residential areas.

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

EAC (Euroasian Conformity)



Le marquage EAC (Eurasian Conformity) confirme la conformité avec le code technique (CT) de l'Union Économique Eurasiatique.

Marque WEEE (Union européenne)



Indications pour le recyclage, tenez compte des réglementations locales et du chapitre "Recyclage et élimination (Page 101)".

Agréments pour l'emploi à bord de navires

Les agréments pour l'emploi à bord de navires suivants sont prévus pour l'appareil. Les certificats sont mis à disposition sur Internet à l'adresse suivante après l'achat : Certificats Basic Panels de 2ème génération
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/14738/cert>).

- ABS (American Bureau of Shipping)
- BV Bureau Veritas (France)
- CCS (China Classification Society)
- DNV (Det Norske Veritas)
- KR (Korean Register of Shipping)
- LR (Lloyds Register)
- NK Nippon Kaiji Kyokai (Japon)

8.2 Compatibilité électromagnétique

Le pupitre opérateur satisfait, entre autres, aux exigences de la réglementation CEM de l'Union européenne.

Montage du pupitre opérateur selon la norme de compatibilité électromagnétique

Le montage du pupitre en conformité avec la directive CEM et l'emploi de câbles présentant une immunité suffisante sont essentiels à un fonctionnement sans perturbations électromagnétiques.

En complément des présentes Instructions de service, tenez compte des manuels suivants :

- Montage des automates avec une immunité aux perturbations
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/59193566>)
- Industrial Ethernet / PROFINET - composants réseau passifs
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/84922825>)
- Réseaux PROFIBUS (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/1971286>)

Grandeurs perturbatrices impulsionnelles

Le tableau suivant décrit la compatibilité électromagnétique des modules par rapport aux grandeurs perturbatrices impulsionnelles. La condition requise pour la compatibilité électromagnétique des modules est la conformité du pupitre opérateur aux spécifications et directives concernant le montage électrique.

Grandeur perturbatrice impulsionnelle	Testé avec	Correspond à Test level
Décharges électrostatiques selon IEC 61000-4-2	Décharge dans l'air : 8 kV	3
	Décharge par contact : 6 kV (face avant)	
	Décharge par contact : 4 kV (face arrière)	2
Impulsions en salves (grandeurs perturbatrices transitoires rapides) selon IEC 61000-4-4	Câble d'alimentation 2 kV Ligne de signal 1 kV, < 30 m	3
	Câble de signaux 2 kV, > 30 m	4
Impulsion unique à haute énergie (pointe d'énergie) selon IEC 61000-4-5 ¹ Processus de couplage : 42 Ω , 0,5 μF ²	Couplage asymétrique (câble contre terre) :	
	• Câble d'alimentation 1 kV, tension continue	2
	• Câble de signaux/câble de données 2 kV, > 30 m	3
	Couplage symétrique (câble contre câble) :	
	• Câble d'alimentation 0,5 kV, tension continue	2
	• Câble de signaux 1 kV, > 30 m	3

- ¹ Circuit protecteur externe nécessaire, voir la description fonctionnelle "Montage sans perturbation des automates", chapitre 7 "Protection contre la foudre et les surtensions"
- ² Vous devez en principe raccorder le pupitre opérateur via un adaptateur secteur local en amont au réseau (ou aux batteries) propre. Si vous raccordez le pupitre opérateur directement à votre propre distribution, vous devez prévoir des mesures de protection supplémentaires contre les surtensions.

Vous pouvez télécharger la description fonctionnelle "Montage sans perturbation des automates" sur Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/59193566>).

Grandeurs perturbatrices sinusoïdales

Le tableau suivant décrit la compatibilité électromagnétique des modules par rapport aux grandeurs perturbatrices sinusoïdales. Condition : le pupitre opérateur est conforme aux spécifications et directives concernant le montage électrique.

Grandeur perturbatrice sinusoïdale	Valeurs de test
Rayonnement HF (champs électromagnétiques) selon CEI 61000-4-3	80 % de modulation d'amplitude à 1 kHz - sur 10 V/m dans la plage de 80 MHz à 1 GHz - sur 3 V/m dans la plage de 1,4 GHz à 6 GHz
Courant HF sur lignes et blindages de ligne selon CEI 61000-4-6	Tension d'essai de 10 V avec modulation d'amplitude à 80 % de 1 kHz dans la plage de 10 kHz à 80 MHz
Champs magnétiques	50/60 Hz ; 100 A/m r.m.s.

Emission de parasites radio

Le tableau suivant présente l'émission parasite de champs électromagnétiques selon la norme EN 61000-6-4, mesurée à une distance de 10 m.

Plage de fréquences	Émission de perturbations
de 30 à 230 MHz	< 40 dB (µV/m) quasi-crête
de 230 à 1 GHz	< 47 dB (µV/m) quasi-crête
de 1 à 3 GHz	< 66 dB (µV/m) crête
de 3 à 6 GHz	< 70 dB (µV/m) crête

Voir aussi

Remarques CEM au chapitre "Instructions d'utilisation (Page 19)".

8.3 Conditions ambiantes mécaniques

8.3.1 Conditions de transport et de stockage

Les indications suivantes concernent un appareil transporté et stocké dans son emballage d'origine.

Type de condition	Plage admissible
Chute libre dans l'emballage du produit	≤ 0,3 m
Vibrations selon CEI 60068-2-6	5 .. 8,4 Hz, flèche de 3,5 mm 8,4 ... 500 Hz, accélération 1 g
Chocs selon CEI 60068-2-27	250 m/s ² , 6 ms, 1000 chocs

8.3.2 Conditions d'exploitation

Les indications suivantes sont valables pour l'appareil encastré selon les règles contenues dans ces instructions de services.

Type de condition	Plage admissible
Vibrations selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,4 Hz, flèche de 3,5 mm 8,4 ... 200 Hz, accélération 1 g
Chocs selon CEI 60068-2-27	150 m/s ² , 11 ms, 3 chocs

Des chocs dans la plage indiquée peuvent se répercuter sur l'écran, mais ne perturbent pas la bonne capacité de fonctionnement de l'appareil.

8.4 Conditions ambiantes climatiques

8.4.1 Conditions de transport et de stockage

Les indications suivantes concernent un appareil stocké temporairement dans son emballage d'origine et transporté dans un conditionnement à l'abri des intempéries.

Type de condition	Plage admissible
Température	−20 ... 60 °C
Pression atmosphérique	1140 ... 660 hPa, correspond à une altitude de −1000 ... 3500 m
Humidité relative de l'air	10 ... 90 %
Concentration de polluants	Selon ANSI/ISA-71.04-2013 severity level G3

Remarque

En cas de formation de condensation, le pupitre opérateur ne doit être mis en marche qu'après un séchage complet.

N'exposez toutefois pas le pupitre au rayonnement direct de la chaleur d'un radiateur.

8.4.2 Conditions d'exploitation

Les indications suivantes sont valables pour l'appareil encastré selon les règles contenues dans ces instructions de services.

Le pupitre opérateur est conçu pour une utilisation stationnaire et à l'abri des intempéries.

Type de condition	Position de montage	Plage admissible
Température	vertical	0 ... 50 °C
Montage au format paysage	incliné, inclinaison de 35° maximum	0 ... 40 °C
Température	vertical	0 ... 40 °C
Montage au format portrait	incliné, inclinaison de 35° maximum	0 ... 35 °C
Pression atmosphérique ¹ , altitude	1140 ... 795 hPa, correspond à une altitude de −1000 ... 2000 m	
Humidité relative de l'air	De 10 ... 90 %, pas de condensation à l'arrière de l'appareil	
Concentration de polluants	Selon ANSI/ISA-71.04-2013 severity level G3	

¹ Aucune différence de pression n'est autorisée à l'intérieur et à l'extérieur du boîtier/de l'armoire électrique

Veuillez respecter les consignes d'utilisation (Page 19).

Tenez également compte du graphique climatique dans le chapitre suivant.

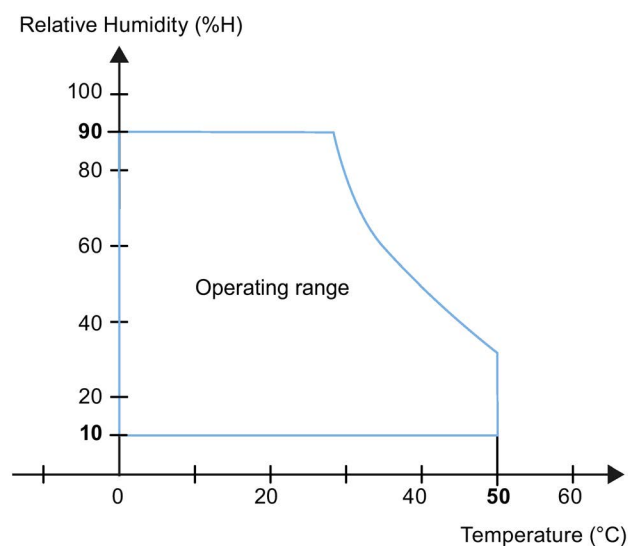
Remarque

Les constituants du système ou les alimentations électriques raccordés au pupitre opérateur doivent également être adaptés aux conditions de service correspondantes.

8.4.3 Graphique climatique

Le graphique suivant montre la plage étendue de la température et de l'humidité de l'air en fonctionnement continu se basant sur la norme CEI 60721-3-3 classe 3K3.

Les indications s'appliquent à un appareil au format horizontal, encastré sans inclinaison.



8.5 Données relatives aux essais d'isolement, la classe de protection et au degré de protection

Essai d'isolement

La résistance d'isolement est attestée lors de l'essai de type avec les tensions d'essai suivantes selon CEI 61131-2 :

Circuit électrique	Isolation testée avec (essai de type)
Tension nominale U_e 24 V	707 V CC, par rapport aux autres circuits ou la terre
Prise femelle Ethernet	2250 V CC

Degré de pollution et classe de surtension

L'appareil répond aux exigences suivantes de la norme CEI 61131-2 :

Degré de pollution	2
Classe de surtension	II

Classe de protection

Classe de protection III selon CEI 61131-2.

Protection contre les corps étrangers et l'eau

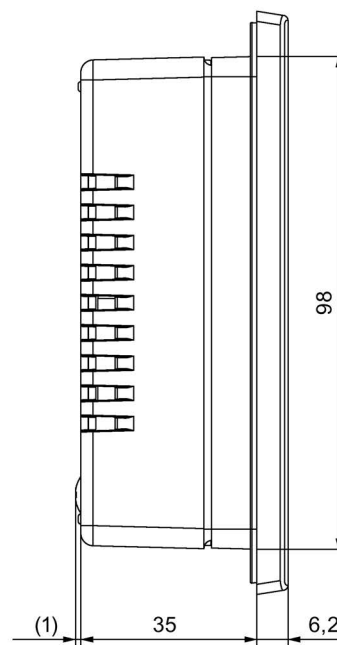
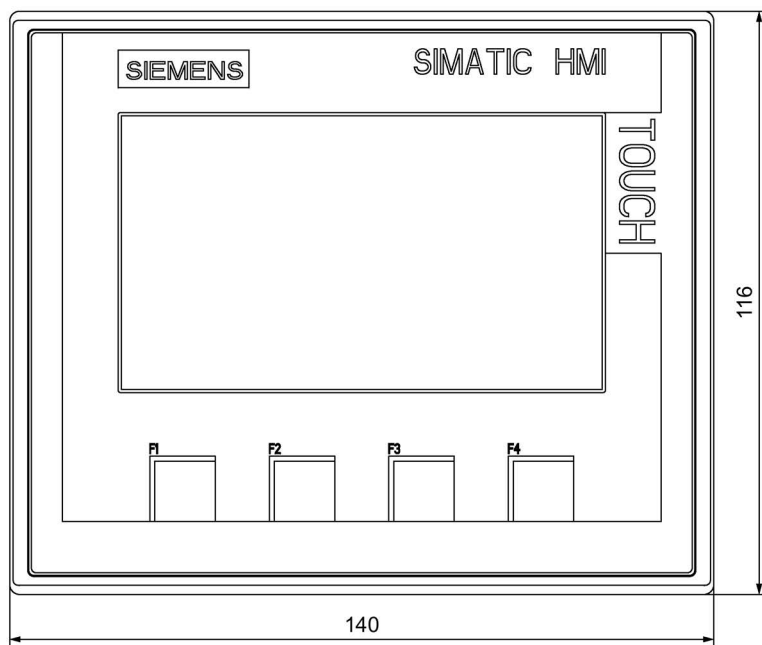
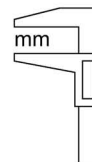
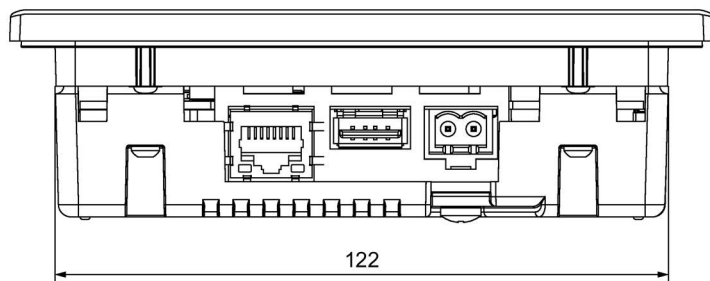
L'appareil répond aux exigences des normes IEC 60529 et UL50E.

Face de l'appareil	Degré de protection
Face avant	A l'état monté : • IP65 selon CEI 60529 • Type 4X/12 (indoor use only, front face only) selon UL50E
Face arrière	IP20 Protection contre les contacts avec doigts de test standard. Pas de protection contre la pénétration d'eau, de poussière et de gaz agressif.

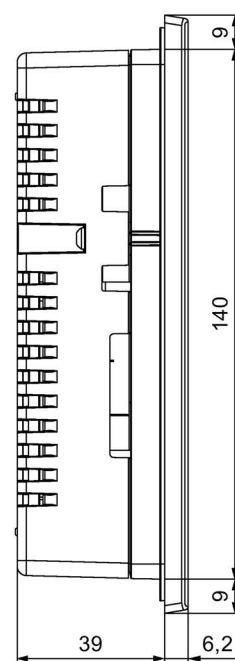
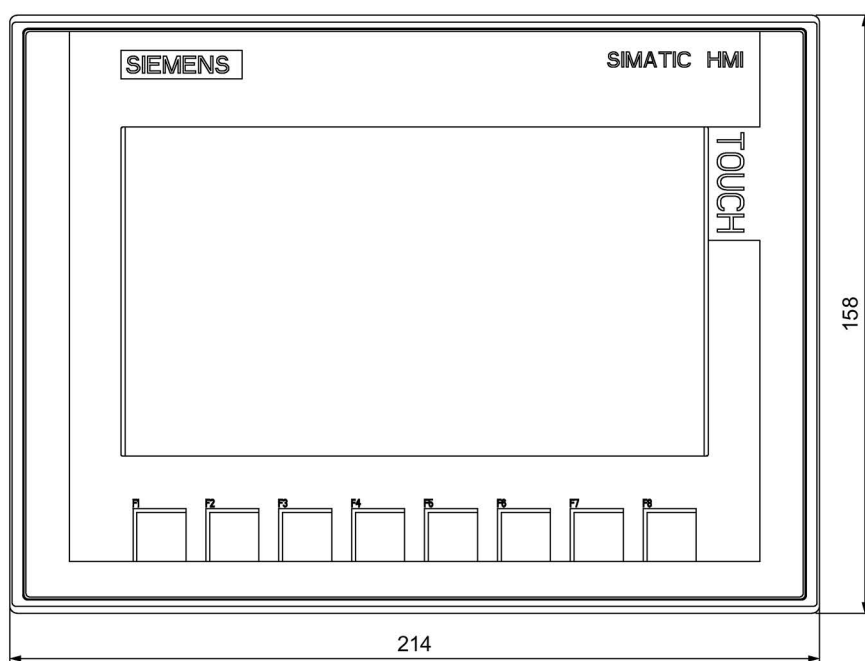
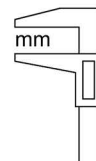
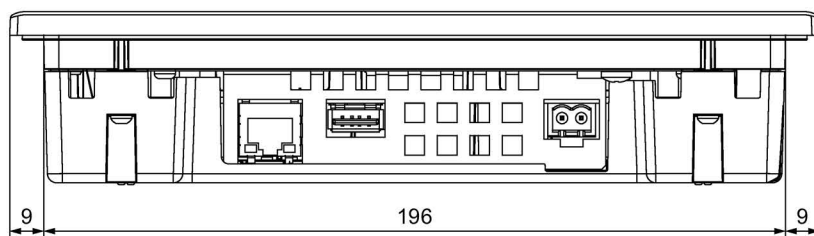
Les degrés de protection de la face avant ne peuvent être assurés que si le joint de montage est intégralement plaqué contre la découpe. Tenez compte des indications du chapitre "Préparation de la découpe d'encastrement (Page 25)".

8.6 Dessins cotés

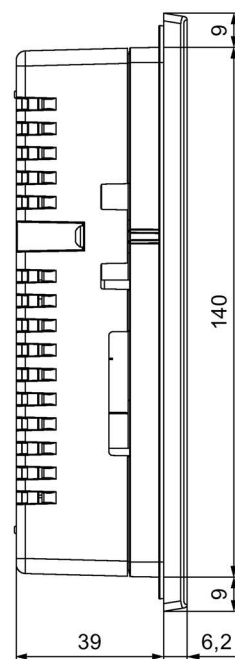
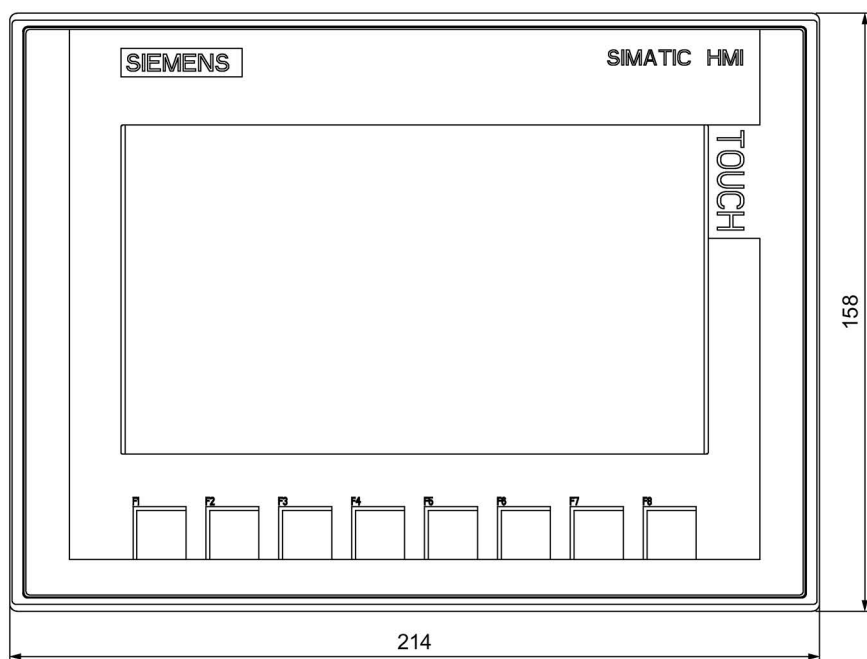
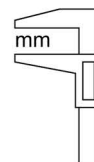
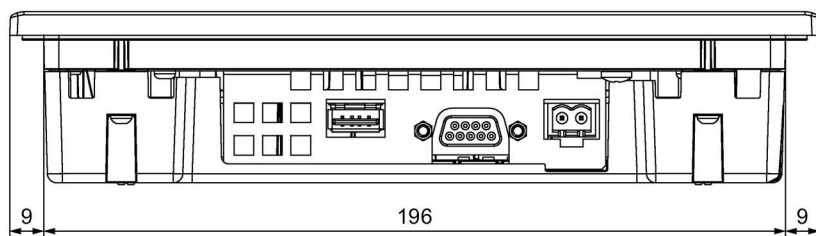
8.6.1 Schéma coté du KTP400 Basic



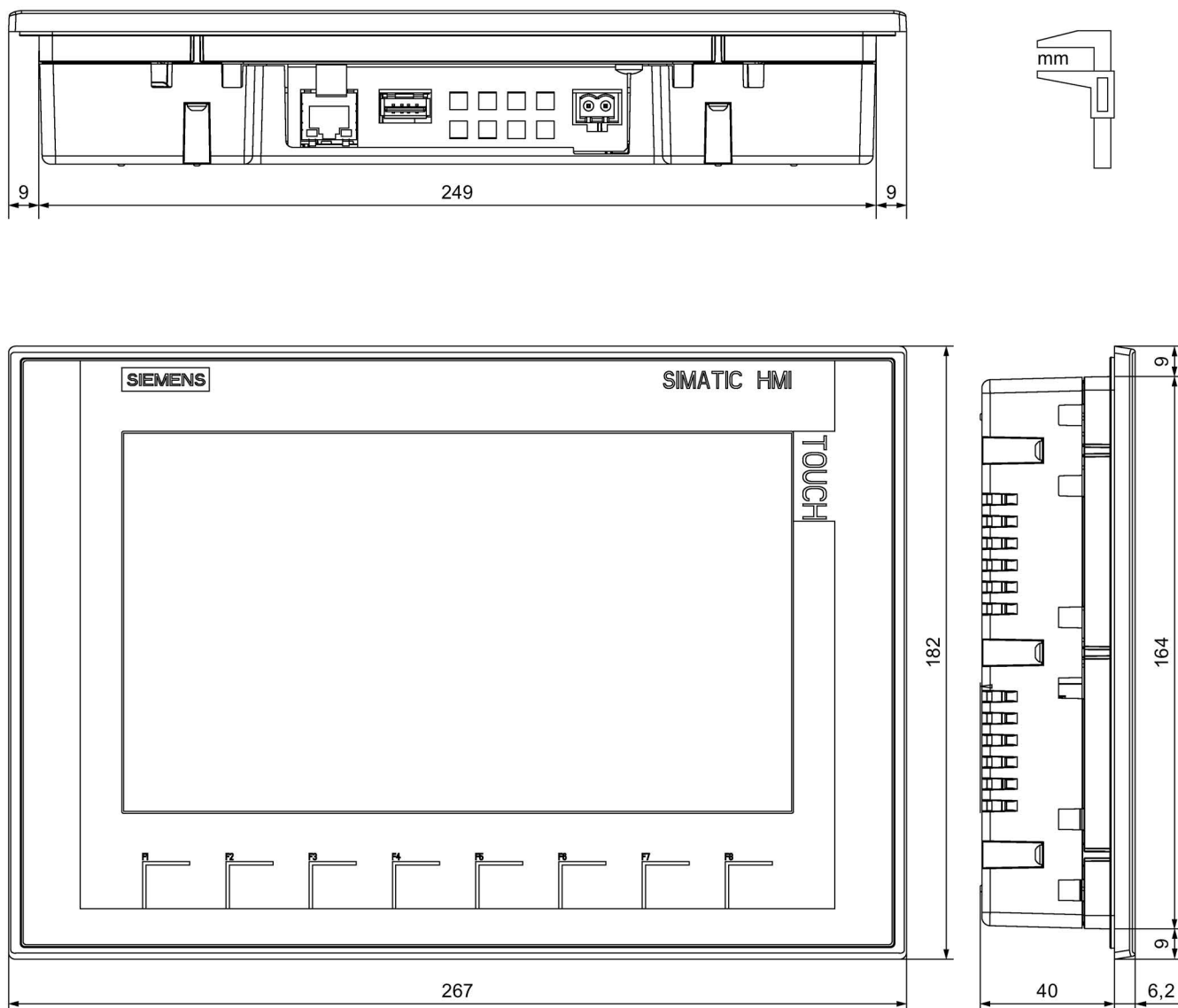
8.6.2 Schéma coté du KTP700 Basic



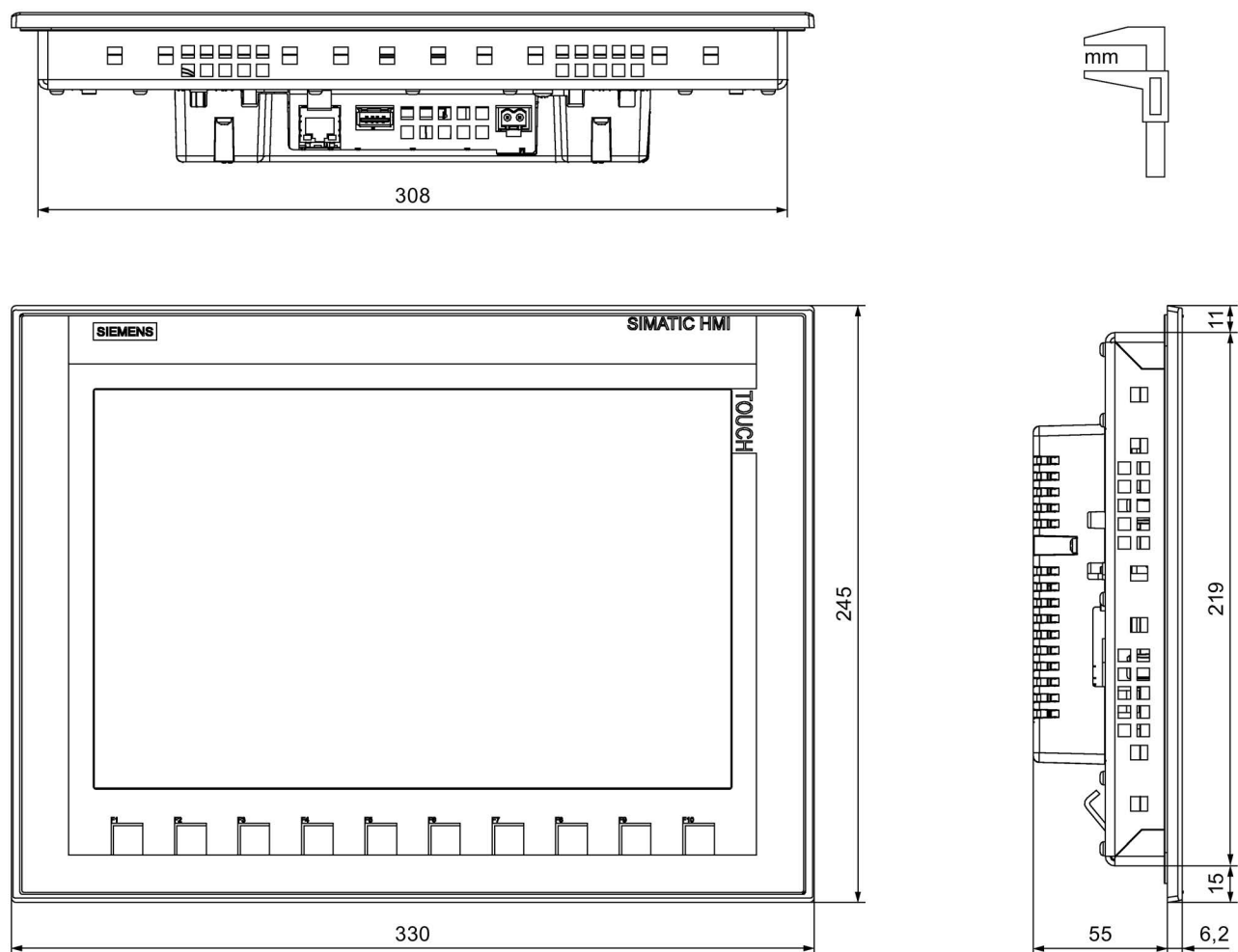
8.6.3 Schéma coté du KTP700 Basic DP



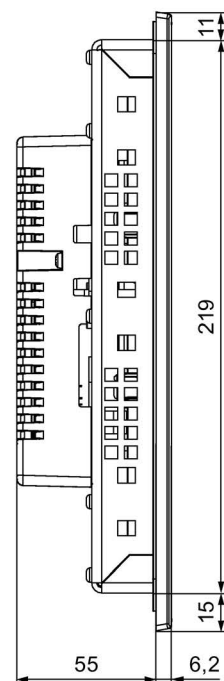
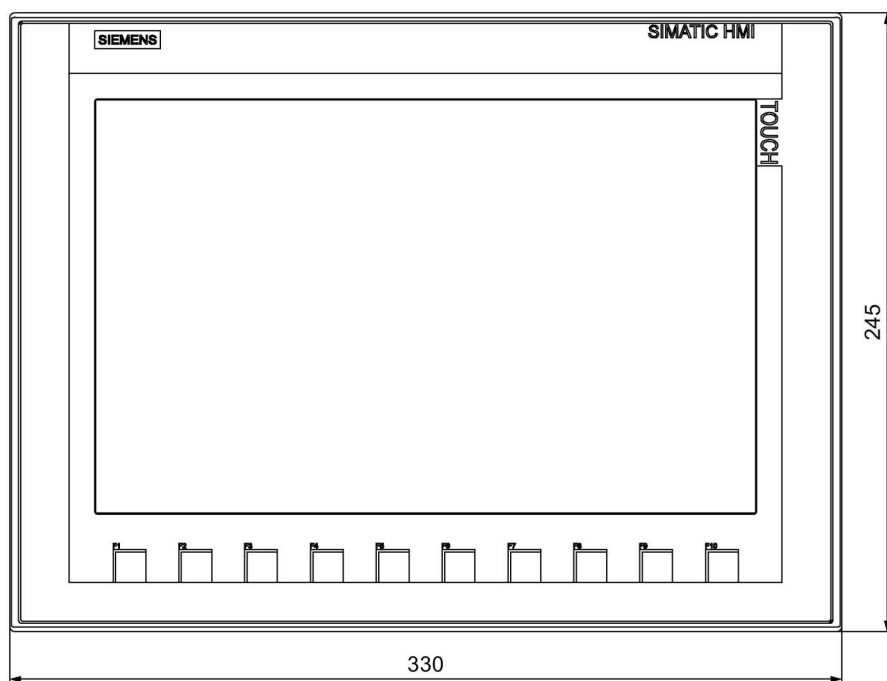
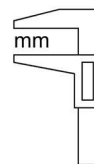
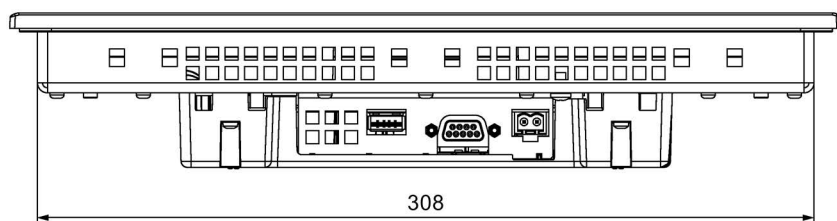
8.6.4 Schéma coté du KTP900 Basic



8.6.5 Schéma coté du KTP1200 Basic



8.6.6 Schéma coté du KTP1200 Basic DP



8.7 Caractéristiques techniques

8.7.1 KTP400 Basic, KTP700 Basic et KTP700 Basic DP

Poids

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Poids sans emballage	env. 360 g	env. 780 g	env. 800 g

Ecran

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Type	LCD TFT		
Zone d'affichage active	95 mm x 53,9 mm (4,3")	154,1 x 85,9 mm (7")	
Résolution	480 x 272 pixels	800 x 480 pixels	
Couleurs pouvant être représentées	16 bits (65536 couleurs)		
Réglage de la luminosité	Oui		
Rétro-éclairage	LED		
Half Brightness Life Time (MTBF ¹)	20.000 h		
Classe d'erreur de pixels selon EN ISO 9241-307	II		

¹ MTBF : Nombre d'heures d'exploitation après lequel la luminosité maximale est réduite de moitié par rapport à sa valeur initiale. L'utilisation de la fonction de régulation intégrée, par ex. par minuterie via l'économiseur d'écran ou de manière centrale via l'automate, permet d'augmenter le MTBF.

Unité de saisie

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Type	Ecran tactile analogique résistif		
Touches de fonction	4	8	
Bandes de repérage	Oui		

Mémoire

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Mémoire de données	256 MB		
Mémoire du programme	512 MB		

Interfaces

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
1 x RS 422/RS 485	-		12 Mbit/s max.
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbit/s		-
USB 2.0	Oui		

Alimentation

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Tension nominale	+24 V CC		
Plage de tension admissible	19,2 ... 28,8 V (−20 %, +20 %)		
Transitoires, au maximum autorisées	35 V (500 ms)		
Intervalle de temps entre deux transitoires, minimum	50 s		
Consommation en courant	Typique	125 mA env.	230 mA env.
	Courant permanent, maximal	env. 310 mA	env. 440 mA
	Courant d'appel à l'enclenchement I ² t	0,2 A ² s environ	
Puissance absorbée ¹	3 W	5,5 W	5,5 W
Fusible interne	Electronique		

¹ La puissance dissipée correspond pratiquement à la valeur indiquée pour la puissance absorbée.

Divers

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Horloge temps réel sauvegardée ¹ , synchronisable	Oui		
Signalisation sonore	Oui		

¹ Durée de sauvegarde typique : 3 semaines

8.7.2 KTP900 Basic, KTP1200 Basic et KTP1200 Basic DP

Pupitre opérateur

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Poids sans emballage	env. 1130 g	env. 1710 g	env. 1710 g

Ecran

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Type	LCD TFT		
Zone d'affichage active	198,0 mm x 111,7 mm (9")	261,1 mm x 163,2 mm (12")	
Résolution, pixels	800 x 480	1280 x 800	
Couleurs visualisables	16 bits (65536 couleurs)		
Réglage de la luminosité	Oui		
Classe d'erreur de pixels selon EN ISO 9241-307	II		
Rétro-éclairage	LED		
Half Brightness Life Time (MTBF ¹)	20.000 h		

¹ MTBF : Nombre d'heures d'exploitation après lequel la luminosité maximale est réduite de moitié par rapport à sa valeur initiale. L'utilisation de la fonction de régulation intégrée, par ex. par minuterie via l'économiseur d'écran ou de manière centrale via l'automate, permet d'augmenter le MTBF.

Unité de saisie

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Type	Ecran tactile analogique résistif		
Touches de fonction	8	10	
Bandes de repérage	Oui		

Mémoire

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Mémoire de données	256 MB		
Mémoire du programme	512 MB		

Interfaces

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
1 x RS 422/RS 485	-		12 Mbit/s max.
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbit/s		-
USB 2.0	Oui		

Alimentation

		KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Tension nominale		+24 V CC		
Plage de tension admissible		19,2 .. 28,8 V (−20 %, +20 %)		
Transitoires, au maximum autorisées		35 V (500 ms)		
Intervalle de temps entre deux transitoires, minimum		50 s		
Consommation en courant	Typique	230 mA env.	510 mA env.	550 mA env.
	Courant permanent, maximal	env. 440 mA	env. 650 mA	env. 800 mA
	Courant d'appel à l'enclenchement I²t	0,2 A²s environ		
Puissance absorbée ¹		5,5 W	12,2 W	13,2 W
Fusible interne		Electronique		

¹ La puissance dissipée correspond pratiquement à la valeur indiquée pour la puissance absorbée.

Divers

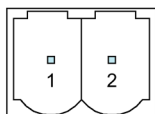
	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Horloge temps réel sauvegardée ¹ , synchronisable	Oui		
Signalisation sonore	Oui		

¹ Durée de sauvegarde typique : 3 semaines

8.8 Description des interfaces

8.8.1 DC24V X80

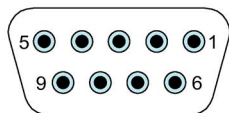
Alimentation 24 V CC bipolaire



Broche	Signification
1	+24 V CC
2	Masse

8.8.2 PROFIBUS DP X2

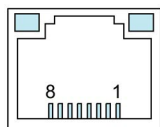
Interface série, connecteur femelle SUB-D 9 broches



Broche	Brochage pour RS422	Brochage pour RS485
1	NC	NC
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Signal de données B (+)
4	RxD +	RTS
5	GND 5 V, potentiel flottant	GND 5 V, potentiel flottant
6	+5 V cc, à potentiel flottant	+5 V cc, à potentiel flottant
7	+24 V cc, sortie (100 mA maxi)	+24 V cc, sortie (100 mA maxi)
8	TxD–	Signal de données A (–)
9	RxD–	NC

8.8.3 PROFINET (LAN) X1

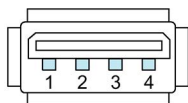
PROFINET (LAN) 10/100 MBit/s, douille RJ45



Broche	Désignation	Signification
1	Tx+	Sortie de données +
2	Tx-	Sortie de données -
3	Rx+	Entrée de données +
4	NC	Non affecté
5	NC	Non affecté
6	Rx-	Entrée de données -
7	NC	Non affecté
8	NC	Non affecté

8.8.4 USB X60

USB type A



Broche	Désignation	Signification
1	VBUS	+5 V, sortie, 500 mA maxi
2	D-	Voie de données, bidirectionnelle
3	D+	Voie de données, bidirectionnelle
4	GND	Masse

8.9 Etendue des fonctions avec WinCC

Les tableaux suivants présentent les objets pouvant être intégrés à un projet destiné à un Basic Panel. Les tableaux vous aident à estimer si votre projet respecte encore les caractéristiques de service du pupitre opérateur.

Les valeurs maximales indiquées ne s'additionnent pas. Le fonctionnement de configurations dans lesquelles toutes les limites du système sont exploitées ne peut pas être garanti sur les appareils.

En plus des limites indiquées, tenez également compte de la limitation due à la mémoire de configuration disponible.

Variables, valeurs et listes

Objet	Spécification	Nombre
Variables	Nombre	800
Surveillance du seuil	Entrée/sortie	Oui
Mise à l'échelle linéaire	Entrée/sortie	Oui
Éléments par tableau	Nombre	100
Listes de textes	Nombre	300
Liste de graphiques	Nombre	100

Alarmes

Objet	Spécification	Nombre
Alarmes	Nombre de classes d'alarmes	32
	Nombre d'alarmes de bit	1000
	Nombre d'alarmes analogiques	25
	Longueur du texte de l'alarme	80 caractères
	Nombre de variables d'une alarme	max. 8
	Affichage	Fenêtre Alarmes, vue des alarmes
	Acquittement séparé d'alarmes	Oui
	Acquittement simultané de plusieurs alarmes (acquittement groupé)	16 groupes d'acquittement
	Edition d'une alarme	Oui
	Indicateur d'alarme	Oui
Tampon d'alarmes ¹	Capacité du tampon d'alarmes	256 alarmes
	Événements d'alarme simultanément en attente	max. 64
	Consulter l'alarme	Oui
	Effacement du tampon d'alarmes	Oui

¹ À partir de WinCC V15.1, la rémanence du tampon d'alarmes peut être activée ou désactivée dans la configuration sous "Paramètres Runtime > Alarmes > Général" via l'option "Tampon d'alarmes persistant". Le réglage par défaut est "activé".

Vues

Objet	Spécification	Nombre
Vues	Nombre	250
	Champs par vue	100
	Variables par vue	100
	Modèle	Oui
Objets par vue	Objets complexes ¹	150
	Vue de recette	10
	Affichages de courbes	8
	Vue des utilisateurs	1
	Vue des alarmes	20
	Affichage de diagnostics	5
	Affichage_diagnostic_système	150
	Variables multiples (éléments de tableau) ²	100

¹ On compte parmi les objets complexes : les bargraphes, le curseur, la bibliothèque d'icônes, l'horloge ainsi que tous les objets issus de la zone Contrôles.

² Les éléments de tableau contenus dans les recettes comptent aussi.

Recettes

Les valeurs spécifiées sont des valeurs maximales qui ne doivent pas être additionnées.

Objet	Spécification	Nombre
Recettes	Nombre	50
	Éléments par recette ¹	100
	Enregistrements par recette	100
	Longueur des données utiles en Ko par enregistrement	32
	Mémoire réservée pour les enregistrements dans la flash interne	256 ko

¹ Si vous utilisez des tableaux, chaque élément de tableau compte comme un élément de recette.

Archivage

Objet	Spécification	Nombre
Archives	Nombre d'archives	2
	Nombre de variables	10
	Nombre des entrées d'archive ¹	10.000
	Nombre des Archives suite	400
	Cycle d'archivage	1 s

¹ Avec la méthode d'archivage "archive circulaire segmentée", le nombre d'entrées s'applique à l'ensemble des archives suivantes. Le produit du nombre d'archives circulaires et du nombre d'enregistrements par archive circulaire ne doit pas dépasser la limite système.

Courbes

Objet	Spécification	Basic Panels
Courbes	Nombre	25

Listes de textes et listes de graphiques

Objet	Spécification	Basic Panels
Listes	Nombre de liste de graphiques	100
	Nombre de listes de textes	300
	Nombre d'entrées par liste de graphiques ou de textes	100
	Nombre d'objets graphiques	1000
	Nombre d'éléments textes	2500

Sécurité

Objet	Spécification	Basic Panels
Sécurité	Nombre de groupes d'utilisateurs	50
	Nombre d'utilisateurs	50
	Nombre d'autorisations	32

Textes d'aide

Objet	Spécification	Basic Panels
Textes d'aide	Longueur (nombre de caractères)	500
	Pour les alarmes	Oui
	Pour les vues	Oui
	Pour les objets de vue (p. ex. les champs d'E/S, les commutateurs, les boutons, les boutons invisibles)	Oui

Fonctions complémentaires

Objet	Spécification	Basic Panels
Paramètres de l'écran	Calibrage de l'écran tactile	Oui
	Paramètre de luminosité	Oui
Changement de langue	Nombre de langues Runtime	10
Objets graphiques	Graphiques vectoriels et pixel	Oui

Projet

Objet	Spécification	Basic Panels
Fichier de projet "*.srt"	Taille	10 MB

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>)
- Formulaire pour une demande d'assistance (<https://www.siemens.com/automation/support-request>)
- Système d'informations après vente SIMATIC IPC/PG (<https://www.siemens.com/asis>)
- Documentation intégrale SIMATIC (<https://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)
- Votre interlocuteur Siemens sur place (https://www.automation.siemens.com/aspa_app)
- Centre de formation (<https://siemens.com/sitrain>)
- Industry Mall (<https://mall.industry.siemens.com>)
- TIA Selection Tool (<https://www.siemens.com/tia-selection-tool>)

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 (<https://support.industry.siemens.com>) 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 (<https://www.siemens.com/asis>)

A.2 Alarmes système

Les alarmes système donnent sur le pupitre opérateur des informations sur des états internes du pupitre et de l'automate.

Remarque

Les alarmes système ne sont affichées que si une fenêtre d'alarme a été configurée. Les alarmes système s'affichent dans la langue alors configurée sur votre pupitre opérateur.

Paramètres des alarmes système

Les alarmes système peuvent contenir des paramètres cryptés contribuant à la traçabilité d'une erreur car ils donnent des informations sur le code source du logiciel Runtime. Ces paramètres sortent précédés du texte "Code d'erreur :".

Description des alarmes système

Vous trouverez une liste complète des alarmes système pour votre pupitre opérateur dans l'aide en ligne de votre logiciel de configuration.

Symboles et pictogrammes

B.1 Symboles de sécurité

Le tableau suivant décrit des symboles qui peuvent se trouver sur votre appareil SIMATIC, sur son emballage ou sur un document joint, en complément des symboles décrits dans les manuels.

Symbole	Signification	Référence
	Symbole de danger général Prudence/Attention Vous devez respecter les Instructions de service. Les Instructions de service contiennent des informations sur le type de risque potentiel et vous permet de détecter ces risques et de prendre des mesures préventives.	ISO 7000 No. 0434B, ISO 7000 No. 0434B
	Attention, pertinent uniquement pour les modules avec une homologation Ex	
	Respecter les instructions	ISO 7010 M002
	Doit être exclusivement installé par des électriciens qualifiés	CEI 60417-6182
	Charge mécanique pour les appareils IHM	
	Les câbles de raccordement doivent être conçus pour la température ambiante	
	Montage conforme à CEM	
	Pas de montage ou pas de débrosage/d'enfichage sous tension	
	Tension électrique dangereuse pour modules 230 V	ANSI Z535.2
	Classe de protection III, alimentation uniquement avec une très basse tension de protection (TBTS/TBTP)	IEC 60417-1-5180 "Class III equipment"

B.1 Symboles de sécurité

Symbole	Signification	Référence
 INDOOR USE ONLY INDUSTRIAL USE ONLY	Uniquement pour une utilisation industrielle et en intérieur (armoire électrique)	
	L'appareil doit être intégré ou monté dans une armoire électrique	
 ZONE 2 USE CABINET IP54	Intégrer ou monter les appareils homologués Ex Zone 2 dans une armoire électrique avec au moins IP54	
 ZONE 22 USE CABINET IP6x	Intégrer ou monter les appareils homologués Ex Zone 22 dans une armoire électrique avec au moins IP6x	

Abréviations

C

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Central Processing Unit
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (forme de boîtier de puce électronique)
DNS	Domain Name System
DP	Périphérie décentralisée
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EA	Entrée et sortie
CMSE	Composants/modules sensibles à l'électricité statique
CEM	Compatibilité électromagnétique
EN	Norme européenne
ES	Système d'ingénierie
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
HF	Haute fréquence
HMI	Human Machine Interface
CEI	International Electronic Commission (Commission électronique internationale)
IF	Jonction
IP	Internet Protocol
LED	Light Emmitting Diode
MAC	Media Access Control
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (temps moyen écoulé entre deux pannes, y compris le temps de réparation)
n. c.	not connected
NTP	Network Time Protocol
OP	Operator Panel
PC	Ordinateur personnel
PG	Console de programmation
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data

SD-Card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
SPS	Automate programmable
STN	Super Twisted Nematic
Sub-D	Subminiature D (connecteurs)
TAB	Tabulation
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory
USB	Universal Serial Bus
USV	Alimentation sans coupure
WINS	Windows Internet Naming Service

Glossaire

"Half Brightness Life" ou durée de vie à demi-luminosité

Half Brightness Life Time est l'intervalle de temps au bout duquel la luminosité n'atteint plus que 50 % de sa valeur initiale. La valeur indiquée dépend de la température de fonctionnement.

Acquittement

En acquittant une alarme, vous confirmez que vous en avez pris connaissance.

Alarme définie par l'utilisateur

Une alarme définie par l'utilisateur signale un état particulier dans le fonctionnement de l'installation raccordée au pupitre opérateur via l'automate.

Alarme système

Une alarme système est affectée à la classe d'alarmes "System". Une alarme système signale des états internes du pupitre opérateur et de l'automate.

Alarme, acquitter

En acquittant une alarme, vous confirmez que vous en avez pris connaissance.

Alarme, événement "apparaissant"

Instant auquel une alarme est déclenchée par l'automate ou le pupitre opérateur.

Alarme, événement "disparaissant"

Instant auquel une alarme est remise à zéro par l'automate.

Automate

Un automate est un terme générique désignant les équipements et systèmes avec lesquels communique le pupitre opérateur, par exemple SIMATIC S7.

Bootloader

Le Bootloader est un programme de chargement initial servant à démarrer le système d'exploitation et automatiquement lancé à l'issue de la mise en marche du pupitre opérateur. Après le chargement du système d'exploitation, Start Center s'affiche. Le chargeur de l'amorce peut être mis à jour par un personnel Siemens qualifié. Une autre solution consiste à réinitialiser le pupitre opérateur aux réglages d'usine via une clé USB.

CEM

La compatibilité électromagnétique (CEM) identifie l'état généralement souhaité permettant aux appareils techniques de ne pas se perturber mutuellement par des effets électriques ou électromagnétiques non voulus. La compatibilité électromagnétique traite les questions techniques et juridiques des perturbations mutuelles dans l'électrotechnique.

Champ

Un champ ou une zone est réservé(e) à la saisie et/ou à l'affichage de valeurs dans les vues configurées.

Champ d'E/S

Un champ d'E/S permet de saisir ou d'afficher sur le pupitre opérateur des valeurs qui sont transmises à l'automate.

Classe de protection

La classe de protection sert dans l'électronique au classement et à l'identification de matériaux électriques par rapport aux mesures de sécurité existantes servant à éviter un choc électrique. Il existe trois classes de protection pour les matériaux électriques.

Copie d'écran

Impression du contenu de l'écran sur une imprimante raccordée.

Degré de protection

Le degré de protection indique l'aptitude du matériel électrique à être utilisé dans différentes conditions ambiantes – ainsi que la protection des utilisateurs de ce matériel électrique contre une mise en danger potentielle.

Le degré de protection classifié IP diffère de la classe de protection. Les deux concernent cependant la protection contre le contact avec des tensions électriques dangereuses. Le degré de protection classe en outre la protection de l'appareil contre la poussière et l'humidité.

Durée d'affichage

La durée d'affichage détermine si et pendant combien de temps une alarme système s'affiche sur le pupitre opérateur.

Événement

Des fonctions sont déclenchées lorsqu'un événement déterminé se produit. Les événements peuvent être configurés. Pour un bouton, par exemple, "Appuyer" et "Relâcher" sont des événements configurables.

Fichier de projet, exécutable

Un fichier de projet exécutable est le fichier généré lors de la configuration pour un pupitre opérateur donné. Le fichier de projet exécutable est transféré sur le pupitre opérateur considéré et permet d'y commander et surveiller des installations. Le fichier de projet exécutable est toujours enregistré sous "\\Flash\\Simatic\\\" sur le pupitre opérateur.

L'extension d'un fichier de projet exécutable est "*.fwf".

Image du pupitre opérateur

L'image du pupitre opérateur est un fichier pouvant être transféré du PC de configuration au pupitre opérateur. L'image du pupitre opérateur contient le système d'exploitation du pupitre et les parties du logiciel runtime requises pour le fichier de projet exécutable.

Installation

Dans le cadre de la commande et de la surveillance à l'aide d'un pupitre opérateur, ce terme regroupe les machines, centres d'usinage, systèmes et installations ainsi que process.

Listage des alarmes

Le listage des alarmes est l'impression des alarmes définies par l'utilisateur, parallèlement à leur affichage sur l'écran du pupitre opérateur.

Logiciel de configuration

Le logiciel de configuration est un logiciel de création de projets permettant de visualiser le process. WinCC par exemple est un logiciel de configuration.

Logiciel runtime

Le logiciel runtime est un logiciel permettant la visualisation de process et le test d'un projet sur un PC de configuration.

Marchandise

Siemens Aktiengesellschaft propose également comme marchandise commerciale, en plus de ses propres produits accessoires, des accessoires de qualité provenant de fabricants réputés. La marchandise commerciale est qualifiée par un court test de démarrage, mais elle n'est pas soumise à l'intégralité du test système de Siemens Aktiengesellschaft. Les caractéristiques techniques des marchandises peuvent diverger des caractéristiques garanties des produits correspondants de Siemens Aktiengesellschaft. La marchandise commerciale est ainsi désignée dans le catalogue en ligne de Siemens Aktiengesellschaft. Les spécifications techniques, les pilotes, les certificats, les certificats d'essai, etc. sont transmis à Siemens Aktiengesellschaft par les fabricants et sont également disponibles dans le catalogue en ligne ou disponibles au téléchargement dans l'assistance technique de Siemens Aktiengesellschaft.

Mémoire flash

La mémoire flash est une mémoire non volatile sur des puces effaçables utilisée sous forme de support amovible ou installée à demeure sous forme de circuits intégrés sur la carte mère.

Mode de fonctionnement "Transfert"

Le mode de fonctionnement "Transfert" est un mode du pupitre opérateur servant à transférer un projet exécutable du PC de configuration au pupitre opérateur.

Objet

Un objet est un élément d'un projet, tel que vue ou alarme. Les objets servent à afficher ou à saisir des textes et des valeurs sur le pupitre opérateur.

Objet de commande

Un objet de commande est un élément d'un projet servant à saisir des valeurs et à déclencher des fonctions. Un bouton, par exemple, est un objet de commande.

Objet de vue

Un objet de vue est un objet configuré permettant de visualiser ou de commander l'installation, tel qu'un rectangle, un champ d'E/S ou une vue des alarmes.

Ordre des tabulations

L'ordre de tabulation détermine, lors de la configuration, l'ordre dans lequel les objets sont activés par l'actionnement de la touche <TAB>.

PC de configuration

Un PC de configuration est une console de programmation ou un PC sur laquelle/lequel sont créés des projets pour une installation, par configuration à l'aide d'un logiciel de configuration.

Projet

Un projet est le résultat d'une configuration à l'aide d'un logiciel de configuration. Le projet contient généralement plusieurs vues dans lesquelles sont intégrés des objets spécifiques à l'installation, des paramètres de base et des alarmes. Un projet configuré avec WinCC est enregistré dans un fichier avec l'extension "*.ap1x", "x" désignant la clé de version. Exemple : "MyProject.ap14" pour un projet WinCC V14.

Pupitre opérateur

Un pupitre opérateur est un appareil pour la commande et supervision de machines et installations. Les états de la machine ou de l'installation sont représentés sur le pupitre opérateur visuellement ou par des lampes. Les éléments de commande du pupitre opérateur permettent d'intervenir dans les process et les procédures de la machine ou de l'installation.

Recette

Une recette est un regroupement de variables en une structure de données bien définie. La structure de données configurée peut recevoir des données dans le logiciel de configuration ou sur le pupitre opérateur et est alors appelée enregistrement. L'utilisation de recettes garantit que toutes les données correspondantes sont transférées ensemble et de manière synchrone à l'automate lors du transfert d'un enregistrement.

Système d'automatisation

Un système d'automatisation sert à réguler et à commander des processus techniques dans des machines ou des installations. Selon la tâche d'automatisation, le système d'automatisation est composé de différents composants et fonctions système intégrées.

Tâche API

Une tâche API déclenche sur le pupitre opérateur une fonction exécutée par l'automate.

Texte d'aide

Un texte d'aide est une information configurée sur des objets au sein d'un projet. Le texte d'aide sur une alarme peut contenir, par exemple, des indications sur la cause et l'élimination d'une panne.

Touche de fonction

Une touche de fonction est une touche du pupitre opérateur programmable en toute liberté. La fonction associée à cette touche se définit à la configuration. La fonction associée à la touche peut changer en fonction de la vue affichée ou rester la même quelle que soit la vue.

Transfert

Le transfert est la transmission d'un projet exécutable du PC de configuration au pupitre opérateur.

Variable

Une variable est un emplacement mémoire bien défini dans lequel une valeur peut être écrite et lue. Cela peut se faire depuis l'automate ou via le pupitre opérateur. Selon que la variable est connectée à l'automate ou pas, on distingue les variables externes (variables de process) et les variables internes.

Visualisation de process

La visualisation de process est la représentation de process techniques au moyen de textes et de graphiques. Les vues configurées pour l'installation permettent d'intervenir activement, par affichage et saisie d'informations, dans les process se déroulant dans l'installation.

Vue

Une vue est une forme de représentation des données de process logiquement associées dans une installation. La représentation des données de process peut être supportée visuellement par des objets graphiques.

WinCC

WinCC (TIA Portal) est un logiciel d'ingénierie pour la configuration de pupitres SIMATIC Panels, de PC industriels SIMATIC et de PC standard avec le logiciel de visualisation WinCC Runtime Advanced ou le système SCADA WinCC Runtime Professional.