

# Instructions de service

## PC industriel MIC3110

### Consignes de sécurité

*Déconnecter le PC uniquement après avoir fermé l'application logicielle*

**Avant de déconnecter le PC industriel, vous devez avoir fermé l'application logicielle sur laquelle vous travaillez.**

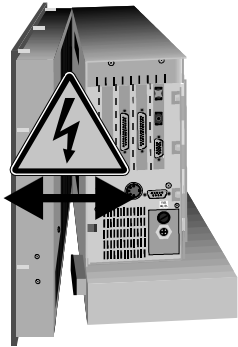
Vous risqueriez dans le cas contraire de perdre des données sur le disque dur. Reportez-vous plus précisément au paragraphe "Coupure".

*Déconnecter toutes les parties de l'installation puis déconnecter le bus de terrain*

**Avant d'ouvrir le boîtier du PC et à condition que le PC ne soit pas utilisé pour une procédure de commande, par exemple pendant un contrôle fonctionnel après réparation, il faut commencer par déconnecter toutes les parties de l'installation avant de déconnecter le PC industriel de l'installation.**

Pour la déconnexion, retirer les connecteurs du bus de terrain. Pour les PC avec fond de panier NC, il faut également retirer toutes les connexions présentes sur le fond de panier.

**Les parties de l'installation déconnectées doivent être protégées contre une remise sous tension.**



*Ne pas procéder au remplacement de pièces lorsque le PC est sous tension*

L'afficheur à cristaux liquides du PC industriel fonctionne, selon les différents types, sous une tension pouvant aller jusqu'à 1000 V. Il faut par conséquent être vigilant :

**avant d'ouvrir la partie avant du boîtier, couper la tension d'alimentation.**

**Lorsque vous montez ou démontez des composants, vous devez couper la tension d'alimentation.**

Les travaux de montage effectués sur le PC peuvent provoquer des dommages :

- si des objets métalliques (du type vis ou outils) tombent sur des cartes se trouvant en service
- si des câbles de connexion internes au PC sont retirés ou enfichés pendant le fonctionnement
- lorsque des cartes enfichables sont démontées ou montées sans que le PC ait été mis hors tension

## Exigences pour l'exploitant

*Directives nationales en fonction du type de machine*

Selon le type de machine ou d'installation dans lequel le PC industriel est utilisé, l'exploitant doit respecter les directives nationales s'appliquant aux commandes de ces machines ou installations. Elles stipulent entre autres le rythme de contrôle des commandes.

*Directives de contrôle*

L'exploitant doit faire procéder à ces contrôles régulièrement.

*Seule le personnel autorisé peut ouvrir le boîtier du PC*

L'exploitant doit veiller à ce que seul le personnel spécialiste du secteur électronique puisse ouvrir le boîtier du PC industriel.

*Connaissances logicielles*

Chaque utilisateur doit connaître toutes les fonctions du logiciel installé sur le PC auxquelles il peut avoir accès.

*Rendre les instructions de service accessibles à tous*

Le contenu de ces instructions de service doit être connu de chaque utilisateur du PC industriel et de chaque personne chargée du montage ou du démontage de l'appareil ou de son ouverture.

*Mesures à adopter en cas de défaillances*

En cas de défaillance du PC industriel, la liste du paragraphe "Défaillances" vous indique quelle est la marche à suivre.

Numéro du

support technique BECKHOFF :

Allemagne :

5246/963-460

International : 00 49 5246/963-460

## Exigences pour l'utilisateur

*Lire les instructions de service*

Chaque utilisateur du PC industriel doit avoir lu ces instructions de service.

*Connaissances logicielles*

**Chaque utilisateur doit connaître toutes les fonction du logiciel installé sur le PC auxquelles il peut avoir accès.**

## Utilisation conforme

Le PC industriel modulaire MIC3110 est destiné à une utilisation industrielle dans les machines et systèmes d'automatisation. Le boîtier 19 pouces contient un PC compatible IBM complet avec processeur, disque dur, lecteur de disquette, clavier adapté et afficheur à cristaux liquides.

*Ne pas utiliser le PC en extérieur*

**Le PC industriel ne doit pas être utilisé en extérieur. En cours de fonctionnement, il faut tenir compte des données techniques suivantes :**

*Conditions environnementales*

**Température ambiante :** 5 à 45 °C, limitée par les conditions de température imposées par l'afficheur à cristaux liquides  
**Humidité de l'air :** 95% maximum sans condensation

*Résistance aux chocs*

**Boîtier & châssis :** oscillations 5G à 10 pour 5 Hz  
résistance aux chocs 30G  
**Lecteur de disquette :** oscillations 0,5G pour 5 à 500 Hz  
résistance aux chocs 5G  
**Disque dur :** oscillations 0,5G pour 17 à 500 Hz  
résistance aux chocs 10G  
**Afficheur :** oscillations 1G pour 58 à 500 Hz  
résistance aux chocs 50G  
**Type de protection :** avant : IP65  
arrière : IP30

*Alimentation  
24 V cc*

**Tension d'alimentation :** 24 V tension continue  
plage admissible : 15 à 35 V cc  
**Intensité maximum :** 2 A  
**Protection par fusibles :** coupe-circuit M 3,15 A

*Compatibilité électromagnétique*

**Emission de rayonnements :** conforme à EN 50081-2  
**Résistance aux perturbations :** conforme à EN 50082-2

*Transport et stockage*

Pour le transport et le stockage, il faut respecter les mêmes valeurs d'humidité relative et de résistance aux chocs qu'en cours d'utilisation. Un emballage approprié du PC industriel permet d'améliorer la résistance aux chocs lors du transport. La température ambiante de stockage et de transport doit être comprise entre -20 °C et +60°C.

## Fonctionnement du PC industriel





















*Mise en marche*

Le PC industriel n'a pas d'interrupteur propre. Lorsque vous mettez la machine ou l'installation sous tension, vous mettez automatiquement le PC industriel en marche.

*Coupure*

Le logiciel de commande, tel qu'il est utilisé sur les PC industriels, permet d'attribuer des droits différents à chaque utilisateur. Un utilisateur non autorisé à fermer l'application ne peut pas non plus déconnecter le PC industriel, car une coupure du PC provoquée lorsque l'application est encore ouverte peut entraîner la perte de données sur le disque dur. Si le PC industriel est déconnecté alors que le logiciel écrit un fichier sur le disque dur, ce fichier est détruit. Comme les inscriptions réalisées automatiquement par le logiciel de commande sur le disque dur ne sont séparées que de quelques secondes, la probabilité est forte de provoquer un dommage en déconnectant le PC en cours de traitement d'une application.

## Utilisation

	Le curseur est un caractère qui clignote pour marquer l'endroit où s'affichera le prochain caractère entré. Il est également appelé point d'insertion. Les touches de direction déplacent le curseur d'une position dans la direction correspondante.
	La touche Orig déplace le curseur en début de ligne, la touche Fin à la fin de la ligne.
	La touche Pg.Préc. vous ramène une page en arrière, la touche Pg.Suiv. vous amène une page plus loin.
	La touche Tab déplace le curseur dans le champ d'entrée suivant, les touches Maj. + Tab dans le champ précédent.
	La touche Aide ouvre dans le logiciel une fenêtre d'aide sur la position actuelle du programme. Cette touche correspond sur un clavier standard à la touche F12.
	Suppr. efface le caractère à droite du curseur.
	Lorsque vous appuyez sur Inser, vous passez en mode Refrappe. Cette touche sert également à désactiver le mode Refrappe.
	La touche Impr.écran lance une édition sur imprimante du texte édité sur écran.
	La touche Pause stoppe l'ordinateur jusqu'à ce qu'une autre touche soit pressée.
	La touche Entrée valide vos entrées.
	La touche Ret.arr. supprime le caractère à gauche du curseur.
	Si vous appuyez en même temps sur la touche Maj et une autre touche, vous obtenez, au lieu des chiffres ou des minuscules, les caractères ou majuscules qui se trouvent au-dessus.
	De même que la touche Maj, les touches Ctrl et Alt modifient la signification de la touche sur laquelle vous appuyez simultanément.
	La touche Echap sert à refermer les boîtes de dialogue et interrompre les opérations de l'ordinateur.
	Vous pouvez régler le contraste de l'afficheur à l'aide de deux touches.
	Toutes les autres touches éditent le caractère imprimé sur les touches à la position indiquée par le curseur.
	La signification des touches de fonction F1 à F10 est fonction du logiciel et s'affiche en bas de l'écran.
	
	La fonction des touches spéciales en haut de l'afficheur est également fonction du logiciel. Cette fonction s'affiche en haut de l'écran.
	Les touches spéciales sont équipées d'un voyant rouge, commandé par le logiciel.

## Mesures d'urgence

**En cas d'incendie, éteindre le PC industriel avec de la poudre ou de l'oxygène.**

## Maintenance et entretien

<i>Absence de maintenance</i>	Le PC industriel ne nécessite aucune maintenance.
<i>Entretien</i>	L'avant du PC industriel peut être nettoyé avec un chiffon doux légèrement humide. Ne pas utiliser de produit de nettoyage corrosif, de solvant, ni d'objet dur pouvant provoquer des rayures. Avant de procéder à l'entretien, déconnecter le PC industriel, pour éviter que des touches ne soient involontairement actionnées.
<i>Déconnecter d'abord le PC industriel</i>	

## Recyclage

<i>Démonter le PC industriel et séparer les éléments</i>	Pour le recyclage, l'appareil doit être démonté et ses différents éléments séparés. Des parties de l'appareil peuvent être utilisés pour le recyclage de métaux. Les parties électroniques comme l'écran, les lecteurs et les cartes doivent être mises au rebut conformément aux dispositions nationales en vigueur.
<i>Suivre les directives nationales sur la récupération de matériaux électroniques</i>	

## Défaillances

Défaillance	Cause	Mesures
Aucune fonction disponible après le démarrage du PC industriel	Absence d'alimentation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler le fusible</li> <li>2. Mesurer la tension de raccordement, contrôler les connecteurs</li> <li>3. Appeler le support technique Beckhoff</li> </ol>
Le PC industriel ne se réinitialise pas complètement.	Présence d'une disquette dans le lecteur  Disque dur endommagé (par exemple à cause d'une coupure du PC en cours de traitement logiciel)  Réglages erronés  Autres causes	Retirer la disquette et appuyer sur n'importe quelle touche  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rebooter avec la disquette système</li> <li>2. lancer SCANDISK</li> </ol> Contrôler les réglages  Appeler le support technique Beckhoff
Boot de l'ordinateur, lancement du logiciel, mais défaut de fonctionnement de la commande	La cause de l'erreur se situe au niveau du logiciel ou de parties de l'installation en dehors du PC industriel	Appeler le constructeur de la machine ou du logiciel.
Problème d'accès à la disquette	Disquettes défectueuses  Lecteur défectueux	Contrôler la disquette avec un autre PC  Appeler le support technique Beckhoff
Le PC industriel ne fonctionne que partiellement ou temporairement, par exemple absence d'image même si le lecteur répond à la sollicitation.	Composantes défectueuses au niveau du PC.	Appeler le support technique Beckhoff