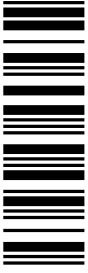


LDCDP-12549
13217740



Softwarehandbuch

Software Manual

Industrial PC Software



Windows® Embedded XP

Betriebssystem

Operating system

Lenze
DIGITEC



Lesen Sie zuerst diese Anleitung, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



Please read these instructions before you start working!
Follow the enclosed safety instructions.

Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

- ▶ Windows Embedded XP® für Lenze Digitec-Industrie-PCs

Warenzeichen

Windows CE® und Windows XP® sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen in dieser Dokumentation aufgeführten Markennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.

Dokumenthistorie

Materialnummer	Version			Beschreibung
12549	1.0			Erstausgabe
13167791	2.0	10/2006		Überarbeitung des Layouts
13217740	3.0	10/2007	TD29	Generelle Überarbeitung



Tipp!

Aktuelle Dokumentationen und Software-Updates zu Lenze Produkten finden Sie im Internet jeweils im Bereich "Services & Downloads" unter

<http://www.Lenze.com>

© 2007 Lenze Digitec Controls GmbH, Grünstr. 36, D-40667 Meerbusch

Ohne besondere schriftliche Genehmigung von Lenze Digitec Controls GmbH darf kein Teil dieser Dokumentation vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Wir haben alle Angaben in dieser Dokumentation mit größter Sorgfalt zusammengestellt und auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Trotzdem können wir Abweichungen nicht ganz ausschließen. Wir übernehmen keine juristische Verantwortung oder Haftung für Schäden, die dadurch eventuell entstehen. Notwendige Korrekturen werden wir in die nachfolgenden Auflagen einarbeiten.

1	Technische Informationen	5
1.1	Allgemeine Daten	5
1.2	Komponenten-Übersicht	6
1.3	Hardware-Übersicht	10
2	Erste Schritte	11
2.1	Anmeldung am System	11
2.2	Sprache umschalten	12
3	Konfiguration	13
3.1	LDC Write Filter Manager aktivieren und deaktivieren	13
3.2	Software aktualisieren (Update)	15

1 Technische Informationen

1.1 Allgemeine Daten

Image-Größe	
● Normal	ca. 800 MB
● Komprimiert	ca. 500 MB
Bedien-Oberfläche	
● Classic Style	X
● XP Style	(einstellbar)
Dateisystem	
● FAT	X
● NTFS	X
Service Pack	SP2 / FP2007
Sprache	
● Englisch	X
● Deutsch	X
Tastatur	
● Englisch	X
● Deutsch	X

1.2 Komponenten-Übersicht

Entwicklung- und Laufzeitumgebung, Schnittstellen

- ▶ Visual C++ Runtime
- ▶ Visual Basic 6.0 Runtime
- ▶ .NET Framework 2.0
- ▶ ASP .NET-Unterstützung
- ▶ COM+ (DCOM, MSDTC,...)
- ▶ Enhanced Write Filter (EWF)
- ▶ File Based Write Filter
- ▶ Jet-Datenbank-Schnittstellen
- ▶ ODBC-Schnittstellen

Anwendungen

- ▶ Eingabeaufforderung (CMD)
- ▶ Windows Explorer
- ▶ Internet Explorer 6.0
- ▶ Outlook Express
- ▶ Windows Media Player 10.0
- ▶ Netmeeting
- ▶ On-Screen Keyboard
- ▶ Hyper Terminal
- ▶ Rechner
- ▶ Editor (edit)
- ▶ Notepad
- ▶ Paint
- ▶ Wordpad
- ▶ Zeichentabelle
- ▶ Sicherheitscenter

Netzwerk

- ▶ Windows Firewall
 - Aktiviert
 - Deaktiviert (einstellbar)
- ▶ TCP/IP-Netzwerkunterstützung
- ▶ Dateifreigabe
- ▶ DHCP-Client
- ▶ DNS Client
- ▶ Net Shell
- ▶ RPC Druckunterstützung
- ▶ Netzwerk Setup Wizard
- ▶ Remote-Desktopverbindung

System-Tools

- ▶ ACPI
- ▶ Service Control Manager (Systemsteuerung)
 - Administrative Tools (Component Services, Computer Management, Data Sources (ODBC), Event Viewer, Internet Information Services, Performance, Services)
 - Add Hardware
 - Add or Remove Programs
 - Administrative Tools
 - Date and Time
 - Display
 - Folder Options
 - Fonts
 - Internet Options
 - Keyboard
 - LDC Write Filter Manager
 - Mouse
 - Network Connections
 - Phone and Modem Options
 - Power Options
 - Printers and Faxes
 - Regional and Language Options
 - Security Center
 - System
 - Taskbar and Start Menu
 - User Accounts
 - Windows Firewall
- ▶ Format Disk
- ▶ 16- Bit Software Unterstützung
- ▶ Registry Editor
- ▶ Task Manager
- ▶ Disk Management
- ▶ System-Monitor
- ▶ Compression and Expansion Tools
- ▶ Disk Defragmentierung (FAT oder NTFS)

Dienste

- ▶ Windows Installer Service (MSI)
- ▶ Simple Network Management Protocol (SNMP)
- ▶ Time Service
- ▶ Distributed Transaction Coordinator (MSDTC)
- ▶ Indexing Service
- ▶ Messenger Service (net send)
- ▶ Internet Information Service (IIS Web-Server)
- ▶ Message Queuing (MSMQ)

Hardware-Unterstützung

- ▶ Touch (USB Hampshire)
- ▶ USB-Massenspeicher
- ▶ Audio-Unterstützung
- ▶ Modem

1 Technische Informationen

Hardware-Übersicht

1.3 Hardware-Übersicht

Gerät	Beschreibung	Schnittstelle
Conga-LX800, 500 MHz	ETX-CPU-Modul	ETX
ETX-PM, 600 MHz		
ETX-PM, 1 GHz		
ETX-PM, 1,5 GHz		
ETX-PM, 1,8 GHz		
Tastatur Cherry G83, PS/2, dt. Layout	PS/2-Standard-Tastatur	PS/2
Tastatur Cherry G83, PS/2, US Layout		
Microsoft 2 Tasten, PS/2	PS/2-Standard-Maus	USB
Microsoft 3-Tasten-Wheel Mouse	USB-Maus	
USB-Cherry-Tastatur	USB-Tastatur	
MF2 VC5000, V2A, IP65, D-Num-Block, USB		
MF2 VC5000, V2A, IP65, D-Touchpad, USB		
TEAC CD-210PU	USB-CD-ROM	
(TEAC Nachfolger)	USB-Floppy	
TEAC FD-05PUW		
Mitsumi D353 FUE		
Transcend 256 MB JF150	USB-Stick	
USB Multi-Slot Card Reader, min. 6 in 1, USB 2.0	USB-Kartenleser	
CD-RW Slim Line TEAC CD-W224E-093	IDE-CD-ROM	IDE
Floppy Disk 3,5" TEAC FD-05 HF	Disketten-Laufwerk	Floppy
USBCON1	Hampshire USB-Touch-Controller	USB
HTC02	Hampshire serieller Touch-Controller	Seriell
QSIP	Serielle Schnittstellenkarte	PCI
DPL-II	Digital Panel Link	
MOD104 DISI (Digitec Serial Interface)	Serielle Schnittstellenkarte	ISA/PC104
MOD104 PSI (Parallel/Serial Interface)	Parallele/Serielle Schnittstellenkarte	

2 Erste Schritte

2.1 Anmeldung am System

Die Anmeldung in allen XP Embedded Images erfolgt per Voreinstellung über

User name: Administrator (mit administrativen Rechten)

Password: (kein Passwort)

Weitere Benutzer legen Sie in der Systemsteuerung im Bereich "Benutzerverwaltung" an. Hier können Sie auch das Kennwort oder die Rechte eines bestehenden Benutzers ändern.

Anmeldung automatisieren

Die Anmeldung eines XP Embedded Users kann automatisiert werden. Hierzu sind in der Registrierung Änderungen vorzunehmen.

Die Registrierung kann mit dem Windows Registrierungs-Editor geändert werden (Aufruf: <Start> → **Ausführen (Run)** → "regedit").

Im Editor ist der Pfad **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon** anzuwählen. Der Schlüssel **DefaultUserName** muss mit dem gewünschten User-Namen editiert werden.

Weiterhin sind folgende Schlüssel als "String Value" anzulegen (<Rechtsklick> → **New** → **StringValue**):

AutoAdminLogon mit gesetzten Wert 1

DefaultPassword mit dem zugehörigen User-Passwort

Beim nächsten Neustart von Windows XP Embedded wird der ausgewählte User automatisch angemeldet.

2.2 Sprache umschalten

Die Grundinstallation erfolgt immer in englischer Sprache. Die Umschaltung auf die Sprache Deutsch ist möglich.

So schalten Sie die Sprache um:

1. Systemsteuerung starten (<Start> → **Control Panel**).
2. Im Bereich **Regional and Language Options** das Register **Languages** aktivieren.
3. In der Liste **Language used in menus and dialogs** gewünschte Sprache wählen und auf <OK> klicken.
4. Aufforderung zum erneuten Anmelden am System bestätigen.
5. Benutzer abmelden (<Start> → **Log Off**)
6. Benutzer anmelden (📖 11).

3 Konfiguration

3.1 LDC Write Filter Manager aktivieren und deaktivieren

Beginnend mit dem Feature Pack 2007, unterstützt Windows XP Embedded zwei verschiedene Schreibschutz:

- ▶ "File Based Write Filter" (EWF), der auf dem Datei-Level arbeitet
- ▶ "Enhanced Write Filter" (FBWF), der auf dem Sektor-Level arbeitet.

Der "Enhanced Write Filter" (EWF) schützt ganze Datenträger oder Partitionen gegen Schreiben. Alle Schreibzugriffe auf einer mit EWF geschützten Partition werden zu einem so genannten "Overlay" in den Arbeitsspeicher gesendet, der nach einem Neustart verworfen wird.

Ein Weg um in Dateien oder Registrierungseinträgen Änderungen vorzunehmen ist, den "Enhanced Write Filter" zu deaktivieren. Danach werden die Änderungen durchgeführt und der Enhanced Write Filter wieder aktiviert.

Der zweite Weg ist, die Änderungen in der aktuellen Sitzung abzuspeichern.

Der "File Based Write Filter" (FBWF) benutzt einen anderen Ansatz, nämlich durch Schutz auf dem Datei-Level und nicht durch Schutz eines ganzen Datenträgers bzw. einer Partition wie beim Enhanced Write Filter. Der Benutzer kann bestimmte Dateien oder Ordner als ungeschützt einordnen. Alle Schreibzugriffe auf ein geschütztes Objekt sind in der nächsten Sitzung verworfen. Schreibzugriffe auf ungeschützte Objekte werden "durchgereicht" und sind auch noch in der nächsten Sitzung vorhanden.



Hinweis!

- ▶ Für die Änderung der Write Filter-Konfiguration benötigen Sie Administratorrechte.
- ▶ Nur ein Schreibschutz (EWF oder FBWF) kann zur selben Zeit aktiv sein.
- ▶ Grundsätzlich sollte sichergestellt sein, dass bei aktiviertem EWF von den Software-Applikationen nicht auf die Systempartition geschrieben wird. Nur so kann ein "Vollschreiben" des Arbeitsspeichers verhindert werden.

Setup des Enhanced Write Filter (EWF)

1. "LDC Write Filter Manager" starten (<Start> → **Systemsteuerung** → **LDC Write Filter Manager**).
2. Register **Enhanced Write Filter (EWF)** aktivieren.
 - **Enable EWF** (nur nutzbar wenn EWF deaktiviert ist): Aktiviert den EWF. Nach Aktivierung des EWF ist ein Neustart erforderlich. Die System-Partition "C:" ist nach dem Neustart geschützt.
 - **Save Changes** (nur nutzbar wenn EWF aktiviert ist): Alle Daten und Änderungen in dieser Sitzung werden gespeichert.
 - **Disable Write-Filter** (nur nutzbar wenn EWF aktiviert ist): Deaktiviert den EWF. Nach Deaktivierung des EWF ist ein Neustart erforderlich. Der EWF-Schutz wird aufgehoben.

Setup des File Based Write Filters (FBWF)

1. "LDC Write Filter Manager" starten (<Start> → **Systemsteuerung** → **LDC Write Filter Manager**).
2. Register **File Based Write Filter (FBWF)** aktivieren.
 - **Disable /Enable FBWF**: Aktiviert bzw. deaktiviert den File Based Write Filter (FBWF)
 - **Volume**: Die hier ausgewählten Datenträger oder Partitionen sind vor Schreibzugriffen geschützt. Wird ein Datenträger oder eine Partition von der Liste entfernt, so werden die zugehörigen ungeschützten Dateien und Ordner ebenfalls entfernt.
 - **Unprotected Files and Folders**: Dateien und Ordner können nur als ungeschützt eingetragen werden, wenn der zugehörige Datenträger oder die zugehörige Partition auf der "Volume-List" aufgelistet ist.
 - **Remove**: Entfernen von Dateien, Ordnern oder Datenträger aus der Liste ist durch Makierung des Elements in der Liste und der anschließenden Betätigung des Buttons "Remove" möglich.



Hinweis!

Der File Based Write Filter kann nicht für die aktuelle Sitzung aktiviert oder konfiguriert werden, sondern nur für die nächste Sitzung (nach einem System-Neustart).

Ordner oder Dateien löschen

Das Löschen eines ungeschützten Ordners ist über die Tastatur durch Betätigung von <SHIFT> + <Entf> im Windows-Explorer möglich. Diese Tastenkombination überbrückt den Papierkorb und löscht die Datei sofort. Dies ist nötig, da der Papierkorb ein geschützter Ordner ist, der nicht als ungeschützt eingestuft werden kann. Ungeschützte Dateien und Ordner können nicht in einen geschützten Ordner verschoben werden.

Eine weitere Möglichkeit einen ungeschützten Ordner oder eine Datei zu löschen, ist das "Deaktivieren" des Papierkorbs:

1. FBWF deaktivieren.
2. Rechner neu starten.
3. Nach einem Rechtsklick auf dem Papierkorb **Eigenschaften** wählen.
4. Option **Dateien sofort löschen (nicht in den Papierkorb verschieben)** aktivieren.
5. FBWF aktivieren.

3.2 Software aktualisieren (Update)

Der Industrie-PC wird mit einem lauffähigen Windows XP Embedded (XPE) Image ausgeliefert. Dennoch kann es vorkommen, z. B. um die Unterstützung neuer Hard- oder Software zu ermöglichen, dass ein neues XPE-Image aufgespielt werden muss. Nachfolgend wird beschrieben, wie ein Update des XPE-Images durchgeführt wird.

Voraussetzung

- ▶ Auf dem Ziel-Medium des Industrie-PC war bereits ein XPE Betriebssystem installiert, es liegt somit ein bootfähiges Medium vor.

So gehen Sie vor:

1. Zielmedium löschen (nicht formatieren).
 - Löschen Sie alle Dateien und Ordner auf dem Ziel-Medium (z. B. der Compact Flash), mit Ausnahme des "System Volume Information"-Ordners.
 - Ziel-Medium nicht formatieren, sonst gehen die Boot-Informationen verloren!
 - Nicht den "System Volume Information"-Ordner löschen, dieses Verzeichnis wird vom Betriebssystem verwaltet!
2. ZIP-Datei entpacken.
 - Entpacken Sie den gesamten Inhalt des neuen XPE Images aus der Zip-Datei auf das Ziel-Medium (z.B. mit WinRar oder WinZip).
3. Dateikomprimierung beim Boot-Loader deaktivieren
 - Wenn Sie das Ziel-Medium mit aktivierter Datei bzw. Datenträgerkomprimierung benutzen (meistens werden komprimierte Ordner und Dateien in blauer Farbe dargestellt), dann müssen Sie die Dateikomprimierung der Datei "ntldr" (diese Datei befindet auf c:\ des Ziel-Mediums) deaktivieren.
 - Deaktivierung der Dateikomprimierung:
 - a. rechter Mausklick auf die "ntldr"
 - b. Properties
 - c. Advanced-Button drücken
 - d. den Haken "Compress contents to save disk space" entfernen
 - e. mit OK bestätigen
4. Neustart des Industrie-PCs und Auto-Konfiguration des Images.
 - Beim ersten Start des Industrie-PCs mit dem neuen Windows XP Embedded Image konfiguriert sich das Image automatisch und passt sich so ihrem Industrie-PC an.
 - Der Auto-Konfigurationsmodus wird den Industrie-PC möglicherweise einmal neu starten!

Validity

These instructions are valid for

- ▶ Windows Embedded XP® for Lenze Digitec Industrial PCs

Trademark

Windows CE® and Windows XP® are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the USA and/or other countries.

Any additional trade names given in this documentation are trademarks of their corresponding owners.

Document history

Material number	Version			Description
12549	1.0			First edition
13167791	2.0	10/2006		Layout revision
13217740	3.0	10/2007	TD29	General revision



Tip!

Current documentation and software updates concerning Lenze products can be found on the Internet in the "Services & Downloads" area under

<http://www.Lenze.com>

© 2007 Lenze Digitec Controls GmbH, Grünstr. 36, D-40667 Meerbusch

No part of this documentation may be reproduced or made accessible to third parties without written consent by Lenze Digitec Controls GmbH.

All information given in this documentation has been selected carefully and complies with the hardware and software described. Nevertheless, discrepancies cannot be ruled out. We do not take any responsibility or liability for any damage that may occur.

Necessary corrections will be included in subsequent editions.

1	Technical information	18
1.1	General Data	18
1.2	Component Overview	19
1.3	Hardware Overview	23
2	Getting started	24
2.1	System Login	24
2.2	Change Language	25
3	Configuration	26
3.1	Activation and Deactivation of the LDC Write Filter Manager	26
3.2	Software Update	28

1 Technical information

General Data

1 Technical information

1.1 General Data

Image size	
● Normal	Approx. 800 MB
● Compressed	Approx. 500 MB
User interface	
● Classic style	X
● XP style	(adjustable)
File system	
● FAT	X
● NTFS	X
Service pack	SP2 / FP2007
Language	
● English	X
● German	X
Keyboard	
● English	X
● German	X

1.2 Component Overview

Development and Runtime Environment, Interfaces

- ▶ Visual C++ Runtime
- ▶ Visual Basic 6.0 Runtime
- ▶ .NET Framework 2.0
- ▶ ASP .NET Support
- ▶ COM+ (DCOM, MSDTC,...)
- ▶ Enhanced Write Filter (EWF)
- ▶ File Based Write Filter
- ▶ Jet Database Interfaces
- ▶ ODBC Interfaces

Applications

- ▶ Prompt (CMD)
- ▶ Windows Explorer
- ▶ Internet Explorer 6.0
- ▶ Outlook Eexpress
- ▶ Windows Media Player 10.0
- ▶ Netmeeting
- ▶ On-Screen Keyboard
- ▶ Hyper Terminal
- ▶ Calculator
- ▶ Editor (edit)
- ▶ Notepad
- ▶ Paint
- ▶ Wordpad
- ▶ Key Code
- ▶ Security Center

Network

- ▶ Windows Firewall
 - Activated
 - Deactivated (adjustable)
- ▶ TCP/IP Network Support
- ▶ File Approval
- ▶ DHCP Client
- ▶ DNS Client
- ▶ Net Shell
- ▶ RPC Print Support
- ▶ Network Setup Wizard
- ▶ Remote Desktop Connection

System Tools

- ▶ ACPI
- ▶ Service Control Manager (Control Panel)
 - Administrative Tools (Component Services, Computer Management, Data Sources (ODBC), Event Viewer, Internet Information Services, Performance, Services)
 - Add Hardware
 - Add or Remove Programs
 - Administrative Tools
 - Date and Time
 - Display
 - Folder Options
 - Fonts
 - Internet Options
 - Keyboard
 - LDC Write Filter Manager
 - Mouse
 - Network Connections
 - Phone and Modem Options
 - Power Options
 - Printers and Faxes
 - Regional and Language Options
 - Security Center
 - System
 - Taskbar and Start Menu
 - User Accounts
 - Windows Firewall
- ▶ Format Disk
- ▶ 16 Bit Software Support
- ▶ Registry Editor
- ▶ Task Manager
- ▶ Disk Management
- ▶ System Monitor
- ▶ Compression and Expansion Tools
- ▶ Disk Defragmentation (FAT or NTFS)

Services

- ▶ Windows Installer Service (MSI)
- ▶ Simple Network Management Protocol (SNMP)
- ▶ Time Service
- ▶ Distributed Transaction Coordinator (MSDTC)
- ▶ Indexing Service
- ▶ Messenger Service (Net Send)
- ▶ Internet Information Service (IIS Web Server)
- ▶ Message Queuing (MSMQ)

Hardware Support

- ▶ Touch (USB Hampshire)
- ▶ USB Mass Storage
- ▶ Audio Support
- ▶ Modem

1.3 Hardware Overview

Device	Description	Interface
Conga-LX800, 500 MHz	ETX-CPU module	ETX
ETX-PM, 600 MHz		
ETX-PM, 1 GHz		
ETX-PM, 1.5 GHz		
ETX-PM, 1.8 GHz		
Keyboard Cherry G83, PS/2, German Layout	PS/2 Standard Keyboard	PS/2
Keyboard Cherry G83, PS/2, US Layout		
Microsoft 2 Keys, PS/2	PS/2 Standard Mouse	
Microsoft 3 Keys Wheel Mouse	USB Mouse	USB
USB Cherry Keyboard	USB Keyboard	
MF2 VC5000, V2A-steel, IP65, D-Num-Block, USB		
MF2 VC5000, V2A-steel, IP65, D-Touchpad, USB		
TEAC CD-210PU	USB-CD-ROM	
(TEAC successor)	USB Floppy	
TEAC FD-05PUW		
Mitsumi D353 FUE		
Transcend 256 MB JF150	USB Stick	
USB Multi-Slot Card Reader, min. 6 in 1, USB 2.0	USB Card Reader	
CD-RW Slim Line TEAC CD-W224E-093	IDE CD-ROM	IDE
Floppy Disk 3.5" TEAC FD-05 HF	Floppy Disk Drive	Floppy
USBCON1	Hampshire USB Touch Controller	USB
HTC02	Hampshire Serial Touch Controller	Serial
QSIP	Serial Interface Card	PCI
DPL-II	Digital Panel Link	
MOD104 DISI (Digitec Serial Interface)	Serial Interface Card	ISA/PC104
MOD104 PSI (Parallel/Serial Interface)	Parallel/Serial Interface Card	

2 Getting started

System Login

2 Getting started

2.1 System Login

The login for all XP Embedded images is carried out by a default setting via

User name: Administrator (with administrative rights)

Password: (no password)

Additional users can be generated in the control panel in the Dialog Box "User Management". Here, the password or the rights of a user can be changed as well.

Automised Login

The login of an XP Embedded User can be automised. For this purpose, changes must be made to the registry.

The registration can be changed through the Windows Registration Editor (call: **<Start> → Run → "regedit"**).

Choose the path **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon** in the editor. The key **DefaultUserName** must be edited with the requested user name.

Furthermore, the following keys must be generated as string values (**<Right Click> → New → StringValue**):

AutoAdminLogon with a set value of 1

DefaultPassword with the corresponding user password

When restarting Windows XP Embedded, the chosen user will be logged-in automatically.

2.2 Change Language

The standard installation is always done in English. However, the language can be changed to German.

How to change the language:

1. Start the Control Panel (<Start> → **Control Panel**).
2. Activate the registry **Languages** in the dialog box **Regional and language options**.
3. Select the desired language in the list **Language used in menus and dialogs** and click <OK>.
4. Confirm the prompt for a new system login.
5. User Log Off (<Start> → **Log Off**)
6. User Login (📖 24).

Starting with Feature Pack 2007 Windows XP Embedded supports two different kinds of write protection:

- ▶ File Based Write Filter (EBWF) which works on file level
- ▶ Enhanced Write Filter (EWF) which works on disk sector level.

The Enhanced Write Filter (EWF) protects whole data media or partitions against writing. Every write access on an EWF protected partition is sent to an overlay in the random access memory (RAM) that is cleared after a restart.

One possibility to make changes to files or registry entries is to deactivate the Enhanced Write Filter. After that, the changes are made and the Enhanced Write Filter is reactivated.

The second possibility is to store the changes during the current session.

The File Based Write Filter (FBWF) uses another approach which is protection on the file level instead of protecting a whole data medium or partition, respectively, like the Enhanced Write Filter does. The user can classify certain files or folders as unprotected. All write accesses to a protected object are cleared in the next session. Write accesses to unprotected objects are stored and remain available until the next session.

**Note!**

- ▶ Administrator rights are needed to change the Write Filter Configuration.
- ▶ Only one of the write protections (EWF or FBWF) can be active at a time.
- ▶ If EWF is active, make sure that, in general, there is no writing from the software applications on the system partition. This is the only way to impede an overflow in the random access memory (RAM).

Setup of the Enhanced Write Filter (EWF)

1. Start LDC Write Filter Manager (<Start> → **Control Panel** → **LDC Write Filter Manager**).
2. Activate the registry **Enhanced Write Filter (EWF)** .
 - **Enable EWF** (only available if EWF is deactivated): Activates EWF. After activating the EWF, a restart is required. System partition "C:" is protected after the restart.
 - **Save Changes** (only available if EWF is activated): All data and changes of this session are stored.
 - **Disable Write Filter** (only available if EWF is activated): Deactivates EWF. After deactivating the EWF, a restart is required. EWF protection is suspended.

Setup of the File Based Write Filters (FBWF)

1. Start LDC Write Filter Manager (<Start> → **Control Panel** → **LDC Write Filter Manager**).
2. Activate the registry **File Based Write Filter (FBWF)**.
 - **Disable / Enable FBWF:** Activates and deactivates, respectively, the File Based Write Filter (FBWF)
 - **Volume:** The here selected data media or partitions are protected against write accesses. If a data medium or a partition is removed from the list, all corresponding unprotected files and folders will be removed, too.
 - **Unprotected Files and Folders:** Files and folders can only be entered as unprotected if the corresponding data medium or the corresponding partition is listed on the volume list.
 - **Remove:** The removal of files, folders, or data media from the list is feasible by marking the elements on the list and subsequent selecting the remove button.



Note!

The File Based Write Filter cannot be activated or set up for the current session. This is only possible for the next session after restarting the system.

Delete Folders or Files

Unprotected folders can be deleted in the Windows Explorer by pressing <SHIFT> + <Entf> on the keyboard. This key combination bypasses the recycle bin and deletes the file immediately. This is necessary because the recycle bin is a protected folder that cannot be classified as unprotected. Unprotected files and folders cannot be moved to a protected folder.

Deactivating the recycle bin is another possibility to delete an unprotected folder or file:

1. Deactivate FBWF.
2. Restart the computer.
3. Choose **Properties** after right-clicking the recycle bin.
4. Activate option **Do Not Move Files To The Recycle Bin. Remove Files Immediately When Deleted.**
5. Activate FBWF.

3.2 Software Update

The industrial PC is delivered with an executable Windows XP Embedded (XPE) Image. Nevertheless, it might become necessary to install a new XPE image, e.g. to enable the support of new hardware or software. An update of the XPE image is carried out as follows:

Precondition

- ▶ An XPE operating system had already been installed on the target medium of the industrial PC, so a bootable medium is available.

How to do it:

1. Delete the target medium without formatting it.
 - Delete all files and folders on the target medium (e.g. compact flash), except for the system volume information folder.
 - Do not format the target medium, otherwise the boot information will be lost!
 - Do not delete the system volume information folder because this directory is managed by the operating system!
2. Unpack the zip file.
 - Unpack the whole contents of the new XPE image from the zip file to the target medium (e.g. using WinRar or WinZip).
3. Deactivate file compression in the boot loader.
 - If the target medium is used with activated file or data medium compression, respectively (compressed folders and files are usually shown in blue colour), the file compression of the ntldr file on c:\ of the target medium must be deactivated.
 - Deactivation of the file compression:
 - a. Right-click on "ntldr"
 - b. Properties
 - c. Select the advanced button
 - d. Click to clear the "compress contents to save disk space" check box
 - e. Then click ok
4. Restart the industrial PC and auto configuration of the image.
 - When the industrial PC is restarted for the first time with the new Windows XP Embedded Image, the image is automatically configured and adapts itself to your industrial PC.
 - The Auto Configuration Mode might restart the industrial PC once again!

Lenze Digitec Controls GmbH
Grünstr. 36
D-40667 Meerbusch
Germany



+49 (0) 2132 9904-0



Service

+49 (0) 2132 9904-67



Service

+49 (0) 2132 72190

E-Mail

info@Lenze-Digitec.de

Internet

www.Lenze-Digitec.de

LDCDP-12549
DE/EN 3.0
© 10/2007
TD29

