

SIEMENS

SIMATIC

Windows Automation Center RTX

Ergänzungen zu WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4

Produktinformation

Allgemeine Informationen

Diese Produktinformation enthält wichtige Informationen zum WinAC RTX (F) 2010 SP2. Die Produktinformation ist Bestandteil des gelieferten Produkts und die darin enthaltenen Aussagen sind in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderen Aussagen übergeordnet.

Kundendienst

Nordamerika und Südamerika	Europa und Afrika	Asien und Pazifikregion
Support Request für Nordamerika und Südamerika im Internet (http://www.siemens.com/automation/support-request)	Mail-Adresse für Europa und Afrika (mailto:adsupport@siemens.com)	Mail-Adresse für Asien und Pazifikregion (mailto:adsupport.asia@siemens.com)
Informationen zu IntervalZero Echtzeiterweiterungen (RTX) finden Sie im Internet (http://www.intervalzero.com)		

Open Source Software

WinAC RTX (F) enthält Open Source Software (OSS), die kostenlos verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie in der Datei "Readme_OSS.rtf" auf der Installations-DVD.

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Hinweise zu WinAC RTX (F)

Korrekturen zur Dokumentation WinAC RTX

Korrekturen zum Archivieren und Wiederherstellen von Sicherheitsprogrammen von WinAC RTX F mit der ODK-CMI-Schnittstelle

Ab der Nutzung von WinAC RTX F V4.6 Update 3 wird die im Handbuch "WinAC RTX (F) 2010", Kapitel 11.6 beschriebene Funktionalität "Archivieren und Wiederherstellen von Sicherheitsprogrammen" durch neue ODK-Funktionen ergänzt.

Wiederherstellen war nur über das Controller Panel von WinAC RTX F zulässig. Ab WinAC RTX F V4.6 Update 3 ist das Archivieren und Wiederherstellen eines Sicherheitsprogramms nun auch über die ODK-Funktionen "FailsafeRestoreConfirm" und "FailsafeMemoryCardFile" zulässig.

Zum Archivieren und Wiederherstellen eines Sicherheitsprogramms müssen Sie folgende Warnungen beachten:

WARNUNG

Return-Werte erhalten

Das erfolgreiche Wiederherstellen eines Sicherheitsprogramms wird durch den Return-Wert AA55H und den Return-Wert A5A4H gemeldet.

Erhalten Sie einen dieser beiden Return-Werte nicht, ist das Wiederherstellen fehlgeschlagen. Führen Sie das Wiederherstellen erneut durch.

WARNUNG

Zugangsschutz begrenzen

Sie müssen den Zugang für WinAC RTX F durch einen Zugangsschutz auf Personen begrenzen, die zum Archivieren und Wiederherstellen von Sicherheitsprogrammen berechtigt sind, z. B. durch entsprechenden Windows-Passwortschutz.

WARNUNG

Sicherheitsprogramm identifizieren

Sie können entweder durch eine Online-Programmidentifikation oder durch die eindeutige Bezeichnung der Archivdatei *.wld feststellen, ob das richtige Sicherheitsprogramm in der Archivdatei vorhanden ist.

WARNUNG

Erstellung einer Archivdatei

Beim Erstellen einer Archivdatei müssen Sie folgende Punkte einhalten:

- Die Archivierung von Sicherheitsprogrammen darf nicht in eine bestehende Archivdatei erfolgen. Legen Sie eine neue Archivdatei an.
- Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für die Archivdatei *.wld.
- Erstellen einer Archivdatei mit STEP 7: Stellen Sie anhand der Gesamtsignatur in S7 Distributed Safety im Dialog "Sicherheitsprogramm" sicher, dass es sich um das zu archivierende Sicherheitsprogramm handelt.
- Erstellen einer Archivdatei über das Control Panel oder über WinAC ODK: Um sicherzustellen, dass in WinAC RTX F das richtige Sicherheitsprogramm vorliegt, führen Sie eine Online-Programmidentifikation durch.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Wiederherstellen von fehlersicheren Programmen finden Sie in der Online-Produktinformation zu WinAC ODK V4.2 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/48207241>).

Ergänzungen zur Installation von WinAC RTX (F) und der Update-Installation

Installation von WinAC RTX (F) 2010 SP 2 Update 4

Hinweis

Nach dem WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4 ist die Funktion "Intel(R) "SpeedStep" und AMD "Cool'n'Quiet"(TM) Technologie unterdrücken" aktiviert.

Wenn Sie einen SIMATIC-IPC verwenden, deaktivieren Sie zur Sicherstellung der Echtzeitfähigkeit die Funktion "Intel(R) "SpeedStep" und AMD "Cool'n'Quiet"(TM) Technologie unterdrücken".

Archivieren und Wiederherstellen von Anwenderprogramm

Beenden Sie die Online-Verbindungen bevor Sie ein Anwenderprogramm archivieren oder wiederherstellen.

Überinstallation von IntervalZero

In folgenden Installationsfällen müssen Sie das Software-Produkt IntervalZero RTX nicht deinstallieren:

- WinAC RTX auf WinAC RTX F
- WinAC RTX (F) SP1 auf SP2

Während der Neuinstallation gibt Ihnen das Setup die Möglichkeit IntervalZero RTX für die Installation zu markieren.

Sie dürfen IntervalZero RTX **nicht** für die Installation auswählen, wenn es sich um die gleiche Version handelt, die bereits auf Ihrem PC installiert ist.

Wenn Sie IntervalZero RTX trotzdem mitinstallieren möchten, müssen Sie IntervalZero RTX vorher deinstallieren.

WinAC RTX und IntervalZero RTX SDK installieren

Dieses Kapitel erläutert Ihnen was beim gemeinsamen Betrieb von WinAC RTX (F) V4.6 und IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) zur Erstellung einer ODK-Echtzeitanwendung zu beachten ist.

Wenn Sie WinAC RTX (F) installieren möchten und IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) bereits auf dem PC installiert ist, kann es zu einem Installationsabbruch kommen. Der Grund dafür ist, dass die Installation von WinAC RTX (F) automatisch versucht IntervalZero RTX V9.1.x Runtime zu installieren.

Vorgehen

Um beide Software-Produkte auf einem PC zu installieren, gehen sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie den Installationspfad von WinAC RTX (F) auf Ihre lokale Festplatte.
2. Öffnen sie den Installationspfad.
3. Navigieren Sie sich zum Ordner "WinAC_RTX".
4. Öffnen Sie die Datei "setups.ini" im Texteditor.
5. Kommentieren Sie die folgende Zeile mit einem Semikolon aus.
;Term5=Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\ProductVersion%%REGSZ%%NOTExist
%%_%%TermMessage6%%%0 OR
Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\BuildNumber%%REGSZ%%>=%%11029%%TermMessage5%%%0

Installation mit Sonderzeichen im Windows-Benutzernamen

Die Installation von WinAC RTX (F) unter einem Benutzeraccount mit Sonderzeichen im Namen wird unter Umständen nicht korrekt durchgeführt.

Benutzen Sie keine Sonderzeichen im Windows-Benutzernamen. Folgende Zeichen dürfen für die Vergabe des Windows-Benutzernamens genutzt werden:

- [a...z]
- [A...Z]
- [1...9]

Windows-Spracheinstellung bei der Installation

Das Setup von WinAC RTX (F) unterstützt folgende Windows-Anzeigesprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Chinesisch (vereinfacht)

Wenn Sie eine andere Windows-Anzeigesprache nutzen, stellen Sie diese vor der Installation von WinAC RTX (F) auf eine der unterstützten Sprachen um. Nach der Installation können Sie die Spracheinstellung ihres Betriebssystems wieder auf die gewünschte Sprache umschalten.

Hinweis für die Installation auf älteren Embedded Controller-Modellen (2 GB)

Überblick

Mit Verfügbarkeit der neuen Version WinAC RTX (F) 2010 ergibt sich die Notwendigkeit die installierte BIOS-Version zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Weiterhin ist die Einführung eines zusätzlichen Registry Key erforderlich.

Hinweis

Registry-Datei und BIOS-Version

Die Registry-Datei kann im Internet heruntergeladen werden. Den Link zur Registry-Datei und Informationen zur aktuellen BIOS-Version finden sie in dem Dokument "Produkthinweis zur Verwendung von WinAC RTX (F) 2010 auf EC31" im Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/46169323>).

Fehlermeldung bei der Installation von WinAC RTX (F)

Quittierung der Fehlermeldung

Wenn Sie das Betriebssystem Windows 7 nutzen, kann es vorkommen, dass während der Installation von WinAC RTX (F) 2010 oder höher folgende Fehlermeldung erscheint:

"Dieses Programm wurde eventuell nicht richtig installiert."

Der Dialog gibt Ihnen 2 Optionen, um die Fehlermeldung zu quittieren:

- Erneut mit den empfohlenen Einstellungen installieren
- Das Programm wurde richtig installiert.

Wählen Sie die Option "Das Programm wurde richtig installiert."

Ergebnis

Der Installationsvorgang wird normal beendet. WinAC RTX (F) kann gestartet werden.

Einsatz eines VMware Players

Bei gleichzeitigem Betrieb von WinAC RTX (F) und einem VMware Player kann es zur Beeinflussung des Echtzeitverhaltens kommen.

Unterstützung neuer Schnittstellen

Unterstützung der Netzwerkkarte Intel PRO/1000 PT

Korrekturen zur Dokumentation WinAC RTX

Im Kapitel "PROFINET nutzen > Unterstützte Kommunikationsschnittstellen" der Dokumentation "WinAC RTX (F) 2010" werden alle unterstützten Ethernetkarten aufgelistet.

Die Netzwerkkarte Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter (PCI-Express) mit dem Chipsatz Intel 82571EB (IE Allgemein) wird nicht mehr von WinAC RTX (F) 2010 ab SP1 unterstützt.

Unterstützung neuer PROFIBUS-Schnittstellen

Unterstützung neuer PROFIBUS-Kommunikationsschnittstellen mit WinAC RTX (F) 2010 SP1

Folgende PROFIBUS-Kommunikationsschnittstellen werden ab WinAC RTX (F) 2010 SP1 unterstützt:

- CP5612 (PCI): ab FPGA V01.01.05.005
- CP5622 (PCI-Express): ab FPGA V01.02.07.006
- CP5622 (SIMATIC IPC, integriert): ab FPGA V01.03.08.006

Folgende PROFIBUS-Kommunikationsschnittstellen werden ab WinAC RTX (F) 2010 SP2 unterstützt:

- CP 5613 A3 (PCI): ab FPGA V01.00.06.002

Hinweis

Hilfe von Customer Support

Wenn Sie Hilfe zur Hochrüstung der benötigten Firmware-Stände benötigen, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Seite 1).

Nutzung des Intel Ethernet-Server-Adapter I210-T1

Sie können den Intel Ethernet-Server-Adapter I210-T1 als PCI-Express-Schnittstelle mit folgenden SIMATIC IPCs nutzen:

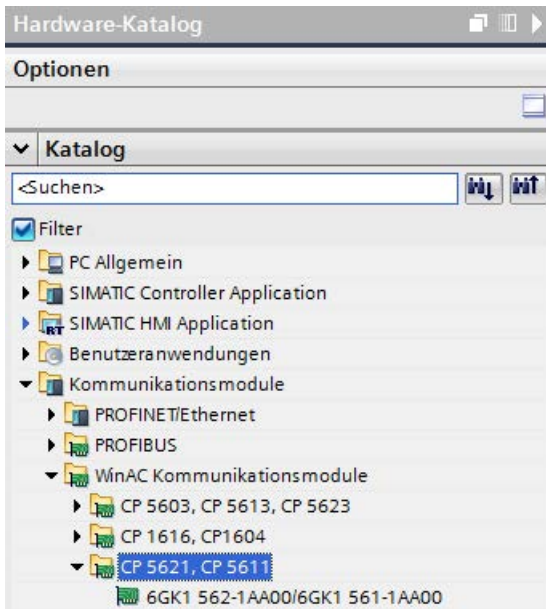
- SIMATIC IPC4x7D
- SIMATIC IPC4x7E (onboard, x2)
- SIMATIC IPC6x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC8x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC547E
- SIMATIC IPC2x7E

Konfiguration von SIMATIC NET PROFIBUS CP 5612 und CP 5622

Betrieb mit onboard PROFIBUS Schnittstelle der IPC4x7D und CP5612/22

Die neue onboard PROFIBUS Schnittstelle der IPC427D und IPC477D und die PROFIBUS CP5612/22 können kompatibel zu den bisherigen PROFIBUS-Schnittstellen CP5611/21 betrieben werden. Für die Konfiguration der Schnittstellen in STEP 7 (ab TIA-Portal V11) wird weiterhin der Eintrag „CP 5621, CP 5611“ unter „WinAC Kommunikationsmodule“ aus dem Hardware-Katalog verwendet.

Markieren Sie dazu WinAC RTX im Editor "Geräte & Netze" und aktivieren Sie den Filter im Hardware-Katalog.



Konfiguration von Ethernet-Schnittstellen für PROFINET

Einstellungen festlegen

Default-Einstellungen

Beim Zuweisen einer Ethernet-Schnittstelle als IF-Submodul der WinLC RTX werden die Einstellungen durch folgende Default-Einstellungen überschrieben:

- IP-Adresse: 0.0.0.0
- Subnetzmaske: 0.0.0.0
- Gateway/Router: 0.0.0.0

IP-Einstellungen festlegen

Bevor eine Verbindung zu einem Netzwerk aufgebaut werden kann, müssen Sie die IP-Einstellungen der Ethernet-Schnittstelle festlegen. Benutzen Sie dafür folgende Methoden:

- "Namen zuweisen" über eine direkte Ethernet-Verbindung zu STEP 7
- Laden einer gültigen Konfiguration aus STEP 7 oder Import einer *.wld-Datei

IP-Adressen bei Windows 7

IP-Adressen von Ethernet Kommunikationsprozessoren bei Windows 7

Wenn WinAC RTX ein Ethernet-CP (IF1 = Intel IE Allgemein) zugewiesen wird, muss die IP-Adresse des CP auf Windows-Seite manuell überschrieben werden. Wenn Sie über den Windows-Dialog eine IP-Adresse einstellen, dann ersetzt diese nicht die bereits existierende IP-Adresse. Die neu eingerichtete IP-Adresse wird zusätzlich in die Eigenschaften aufgenommen. Somit hat der CP dann zwei (oder mehr) IP-Adressen.

Sie müssen die nicht mehr benötigten IP-Adressen manuell über einen CMD Befehl "netsh delete adress" löschen.

Nutzung von mehreren Ethernet-Schnittstellen für Windows-Kommunikation

Beachten Sie bei der Nutzung von zwei oder mehr gleichen Ethernet-Schnittstellen auf einem PC die nachfolgend beschriebenen Thematiken.

Konfigurieren von mehr als zwei Ethernet-Schnittstellen

Wenn Sie zwei oder mehr Ethernet-Schnittstellen für die Windows-Kommunikation benötigen, müssen Sie einen CP 1616 für die PROFINET-Kommunikation konfigurieren. Deinstallieren Sie dafür zuerst einen auf ihrem PC eventuell bereits installierten CP 1616-NDIS-Treiber. Weisen Sie danach WinAC RTX die Kommunikationsschnittstelle CP 1616 als Submodul zu.

Die unter Windows verbleibenden Schnittstellen können nun konfiguriert werden.

Anzeige der Zuordnung von verfügbaren Ethernet-Schnittstellen im Submodul-Dialog

Eine der Ethernet-Schnittstellen Ihres PCs ist bereits im Komponenten-Konfigurator der PC-Station als "IE Allgemein" konfiguriert. Die anderen Schnittstellen werden im Submodul-Dialog der WinAC RTX fälschlicherweise mit der Zuordnung "Index n" angezeigt.

Abhilfe:

Orientieren Sie sich bei der Zuordnung einer Ethernet-Schnittstelle zu WinAC RTX als Submodul ausschließlich an der angezeigten PCI-Ressource. Weisen Sie zuerst die für WinAC RTX benötigte Schnittstelle als Submodul zu und konfigurieren Sie anschließend die Schnittstelle für "IE Allgemein" im Komponenten-Konfigurator.

Änderung der im Komponenten-Konfigurator angezeigten Schnittstelle

Eine der Ethernet-Schnittstellen Ihres PCs ist bereits im Komponenten-Konfigurator der PC-Station als "IE Allgemein" konfiguriert, z. B. auf Index 3. Wenn Sie diese Schnittstelle im Eigenschaftendialog der WinAC RTX im Register "Submodul" als Submodul zuweisen, bleibt der "IE Allgemein"-Eintrag im Komponenten-Konfigurator stehen, hat aber keine Funktion mehr.

Abhilfe:

Um wieder eine funktionsfähige Ethernet-Schnittstelle im Komponenten-Konfigurator zu haben, entfernen Sie den IE Allgemein Im Komponenten-Konfigurator. Fügen Sie anschließend die verbliebene Intel-Schnittstelle wieder als IE Allgemein ein. Sie können nun mit beiden Schnittstellen arbeiten.

Einstellung der IP-Adresse der unter Windows verbleibenden Ethernet-Schnittstelle

Nachdem Sie eine der Ethernet-Schnittstellen der WinLC RTX als IF-Submodul konfiguriert haben, kann es dazu kommen, dass die anderen Ethernet-Schnittstellen unter Windows scheinbar nicht mehr umkonfiguriert werden können. In den Eigenschaften dieser Schnittstellen, im Dialog "Eigenschaften von Internet Protocol (TCP/IP)", wird Ihnen in diesem Fall immer die Option "IP-Adresse automatisch beziehen" (DHCP) als aktive Option angezeigt.

Hinweis

Sie müssen die unter Microsoft Windows konfigurierte Ethernet-Schnittstelle(n) erst mit Hilfe des Geräte-Managers deinstallieren und erneut installieren, bevor Sie die Schnittstelle(n) parametrieren können.

Pfad zum Dialog "Eigenschaften von Internet Protocol (TCP/IP)"

Zum Dialog "Eigenschaften von Internet Protocol (TCP/IP)" gelangen Sie über den Pfad Start > Einstellungen > Netzwerkverbindungen. Wählen Sie eine "LAN-Verbindung" aus und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl "Eigenschaften". Doppelklicken Sie im Dialog "Eigenschaften von LAN-Verbindung" auf das Element "Internet Protocol (TCP/IP)".

Parametrieren Sie die Ethernet-Schnittstelle mit Hilfe von cmd-Befehlen in der Command-Box.

Abhilfe 1: Automatische Zuweisung (DHCP) aktivieren

- netsh interface ip set address name="LAN-Verbindung" source=dhcp
- netsh interface ip set dns name="LAN-Verbindung" source=dhcp

Mit "LAN-Verbindung" ist der Name der Ethernet-Schnittstelle gemeint, den man unter dem Dialog Start > Einstellungen > Netzwerkverbindungen finden kann. Dieser Name muss in Anführungszeichen gesetzt werden.

Abhilfe 2: Zuweisung einer festen IP-Adresse aktivieren

- netsh interface ip set address name="LAN-Verbindung" source=static addr=192.168.1.1 mask=255.255.255.0

Kontrolle: Um die aktuellen oder geänderten Einstellungen zu kontrollieren, geben Sie den cmd-Befehl "ipconfig -all" in die Command-Box ein.

Informationen zum Echtzeitverhalten

Unterstützung der Hyper-Threading-Technologie

IntervalZero RTX unterstützt die Hyper-Threading-Technologie von Intel, die die gleichzeitige Ausführung von zwei Threads auf einer physikalischen CPU in Ihrem Computer ermöglicht. Auf einem Computer, auf dem Hyper-Threading aktiviert ist, zeigt das Betriebssystem für jede CPU zwei logische CPUs an.

WARNUNG

Nutzung von IntervalZero RTX auf Systemen mit aktiviertem Hyper-Threading

Nach der Installation von IntervalZero RTX auf einem System, auf dem Hyper-Threading aktiviert ist, dürfen Sie Hyper-Threading erst dann deaktivieren, wenn Sie zuvor IntervalZero RTX deinstalliert haben. Durch die Deaktivierung von Hyper-Threading ersetzt Windows den aktuellen HAL-Typ mit dem HAL-Typ „MPS-Uniprozessor-PC“. Wenn Sie Intervalzero RTX auf einem System starten, auf dem der HAL-Typ "MPS-Uniprozessor-PC" installiert ist, kann es zum Absturz des Computers kommen. In den Freigabehinweisen von Intervalzero Runtime finden Sie weitere Informationen.

Hohe Prozessorlast bei PC-Prozessoren mit Hyperthreading

Bei hoher Auslastung von PC-Prozessoren mit der Funktionalität "Hyperthreading" (z. B. Intel ATOM-Prozessoren) kann es in seltenen Fällen passieren, dass Microsoft Windows-Applikationen den Betrieb von WinAC RTX (F) beeinflussen.

Um den störungsfreien Betrieb von WinAC RTX (F) zu gewährleisten, achten Sie auf die Prozessorlast in Microsoft Windows und reduzieren Sie gegebenenfalls die Anzahl der Anwendungen.

Hinweise zum Betrieb mit Intel(R) Core i Prozessoren

Echtzeit-Eignung einiger PCs mit Core i-Prozessoren

Einige PC-Designs mit Core i-Prozessoren sind nicht für den Echtzeitbetrieb geeignet. Dieses Verhalten kann bei SIMATIC IPCs ausgeschlossen werden. SIMATIC IPCs können für den Echtzeitbetrieb uneingeschränkt verwendet werden.

Turboboost

Die Turbo Boost-Eigenschaft der Core i-Prozessoren beeinträchtigt das Echtzeitverhalten. Daher muss die Turbo Boost-Technologie grundsätzlich deaktiviert werden. Bei SIMATIC IPCs wird die Turbo Boost-Technologie direkt im BIOS deaktiviert.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem SIMATIC IPC.

Hyperthreading

Die Hyperthreading-Funktionalität kann, vor allem bei hoher Last durch Windows-Programme, die Echtzeitfähigkeit von WinAC RTX beeinträchtigen. Bei Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Echtzeit, insbesondere bei Verwendung des takt synchronen Betriebs, wird empfohlen, die Hyperthreading-Funktionalität zu deaktivieren.

Bei SIMATIC IPCs wird die Hyperthreading-Funktionalität direkt im BIOS deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem SIMATIC IPC.

Ruhezustand (Hibernate) auf einem PC mit Windows 7

Starten aus dem Ruhezustand wird nicht unterstützt

WinAC RTX (F) erlaubt nicht die Verwendung von "Ruhezustand" (Hibernate) des Betriebssystems.

Unter Windows 7 kann WinAC RTX (F) nicht verhindern, dass der PC in den Ruhezustand versetzt wird. In diesen Fällen ist ein ordnungsgemäßer Anlauf des PC beim Einschalten nicht mehr möglich. Um zu verhindern, dass der PC in den Ruhezustand versetzt wird, konfigurieren Sie bei Windows 7-Systemen in der Systemsteuerung die Energieoptionen wie folgt:

- **Ruhezustand beim Betätigen des Netzschalters deaktivieren:** Energieoptionen > Systemeinstellungen > Netzschaltereinstellungen > Option "Beim Drücken des Netzschalters" nicht auf "Ruhezustand" oder "Energiesparen" setzen
- **Ruhezustand im Startmenü deaktivieren:** Energieoptionen > Energiesparplaneinstellungen bearbeiten > Erweiterte Energieeinstellungen ändern > Baum "Energie sparen" öffnen > Option "Hybriden Standbymodus zulassen" auf "Ein" setzen

Hinweis

Modus "Energie sparen" ist nicht erlaubt

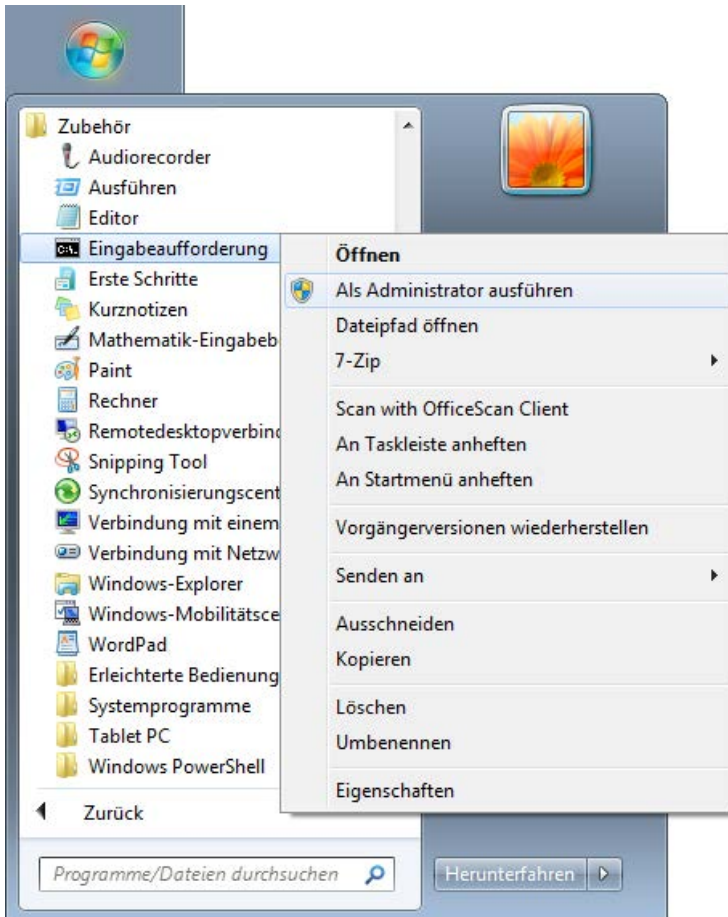
Auch die Verwendung des Modus "Energie sparen" wird von WinAC RTX (F) nicht unterstützt.

Ruhezustand (Hibernate) unter Windows7 abschalten

Ruhezustand abschalten

Um den Ruhezustand zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Menü "Start > All Programs > Accessories" den Befehl "Command Prompt".
2. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl "Run as administrator".
3. Führen Sie die Sicherheitsabfrage aus, um die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten zu starten.

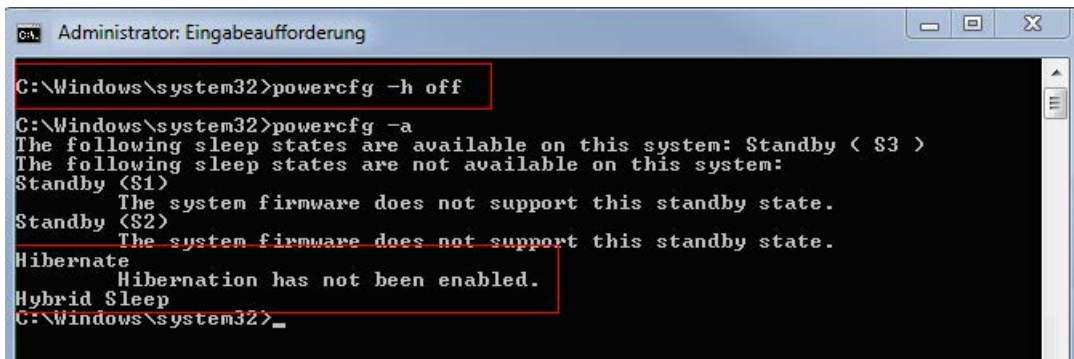


4. Geben Sie den Befehl "powercfg -a" ein, um sich den aktuellen Status anzeigen zu lassen.
 5. Klicken Sie die Enter-Taste.
- Der Status wird angezeigt. Im folgenden Bild sehen Sie, dass der Ruhezustand(Hibernate) aktiviert ist.



6. Geben Sie den Befehl "powercfg -h off" ein.
 7. Klicken Sie die Enter-Taste.
- Der Ruhezustand wird deaktiviert.
8. Geben Sie zur Überprüfung erneut den Befehl "powercfg -a" ein.

9. Klicken Sie die Enter-Taste.
Der Status wird angezeigt. Der Ruhezustand ist deaktiviert.



```
Administrator: Eingabeaufforderung
C:\Windows\system32>powercfg -h off
C:\Windows\system32>powercfg -a
The following sleep states are available on this system: Standby (<S3>)
The following sleep states are not available on this system:
Standby (<S1>)
The system firmware does not support this standby state.
Standby (<S2>)
The system firmware does not support this standby state.
Hibernate
Hibernation has not been enabled.
Hybrid Sleep
C:\Windows\system32>
```

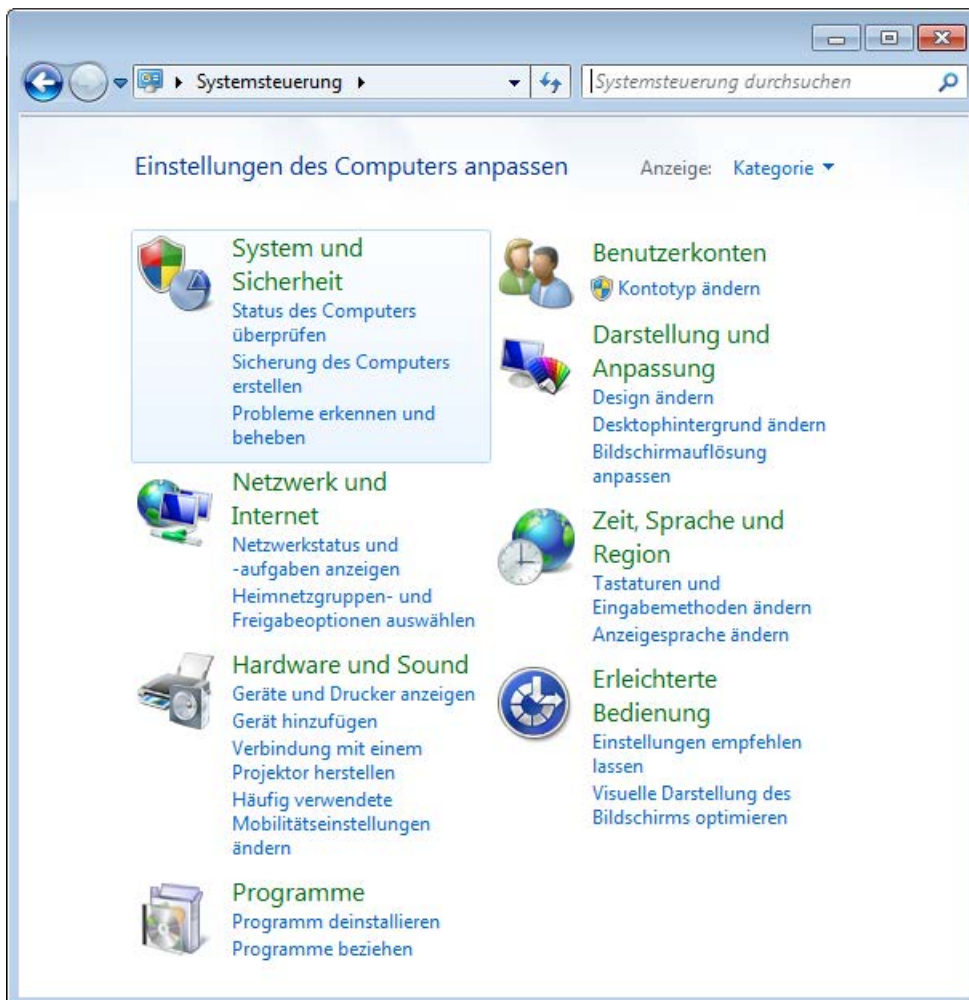
10. Starten Sie den Rechner erneut, damit die Änderung wirksam wird.

Standby unter Windows7 deaktivieren

Standby deaktivieren

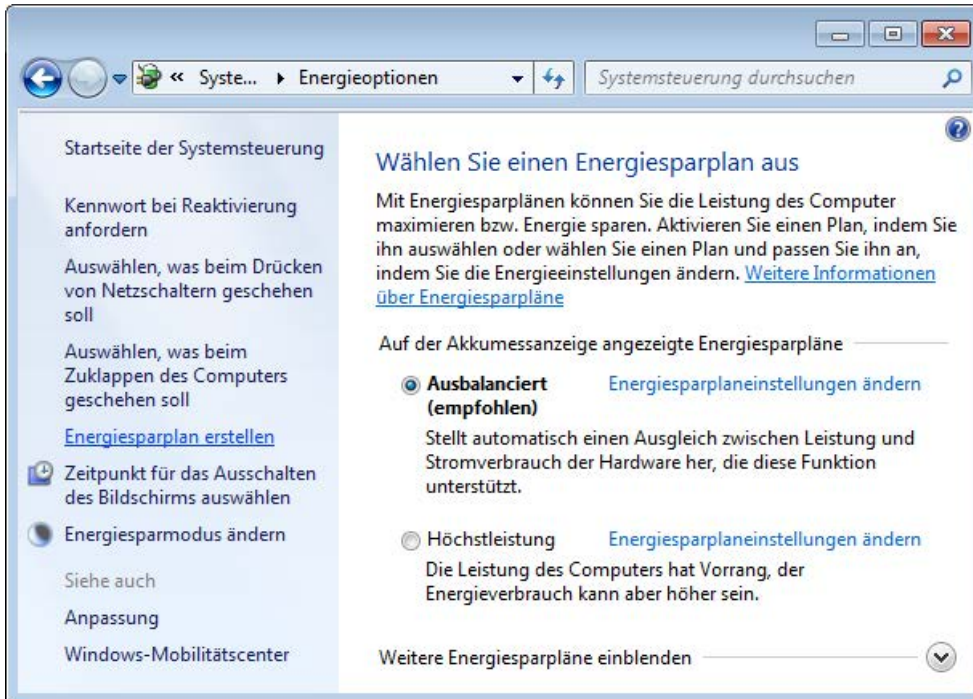
Um die Option "Standby" zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Menü "Start > Systemsteuerung" den Befehl "System und Sicherheit".

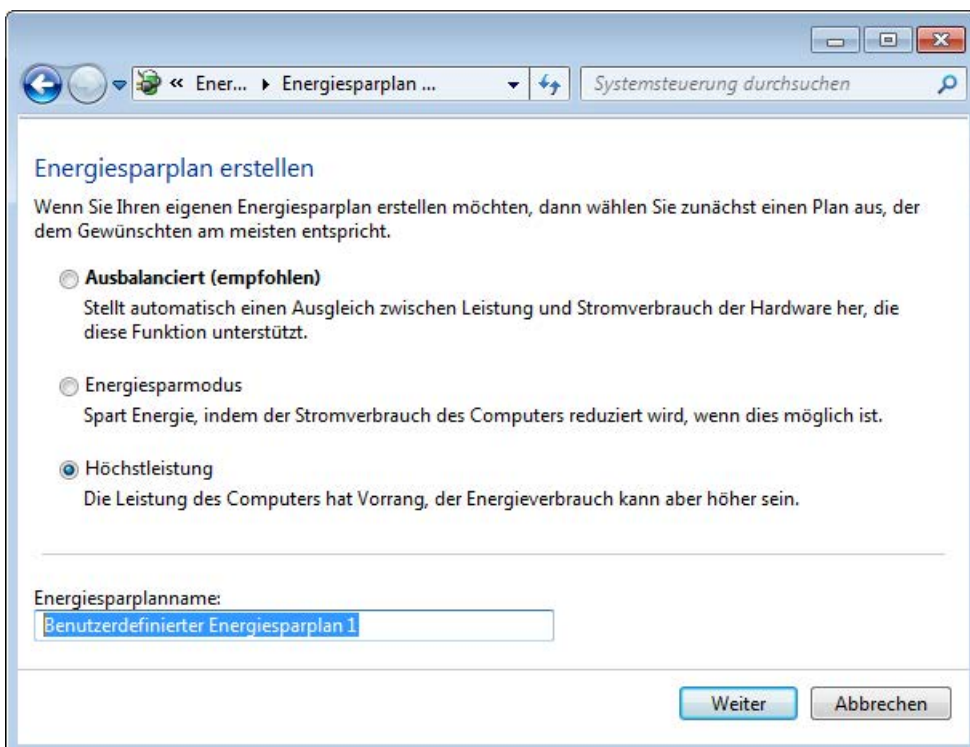


2. Wählen Sie den Befehl "Power Options".

3. Wählen Sie die Option "Create a power plan", um ein neues Profil zu erzeugen.

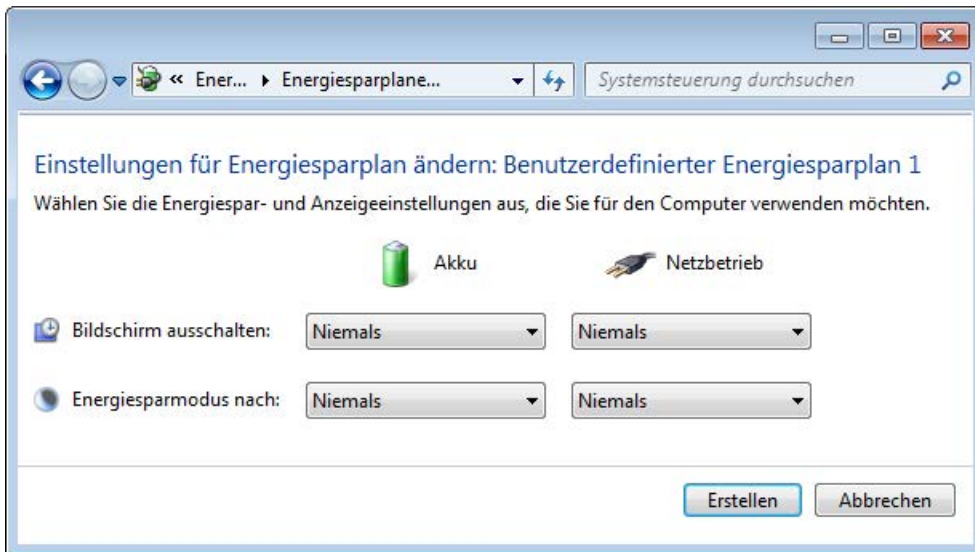


4. Aktivieren Sie das Optionsfeld "High performance" und geben Sie einen Plannamen ein.
5. Bestätigen Sie mit "Next".

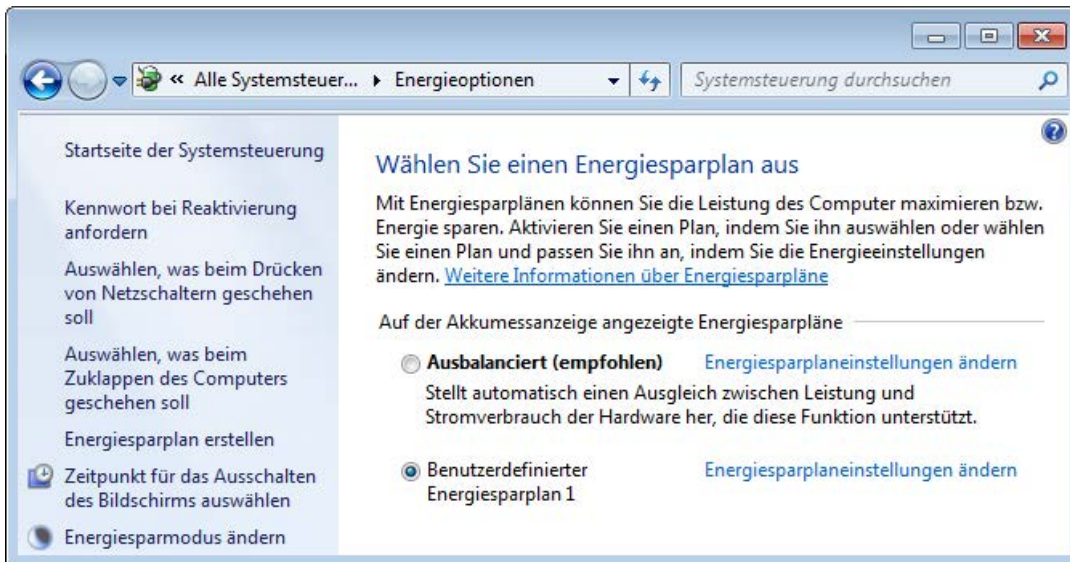


6. Bestätigen Sie mit "Weiter".
7. Übernehmen Sie für beide Optionen die Einstellung "Niemals".

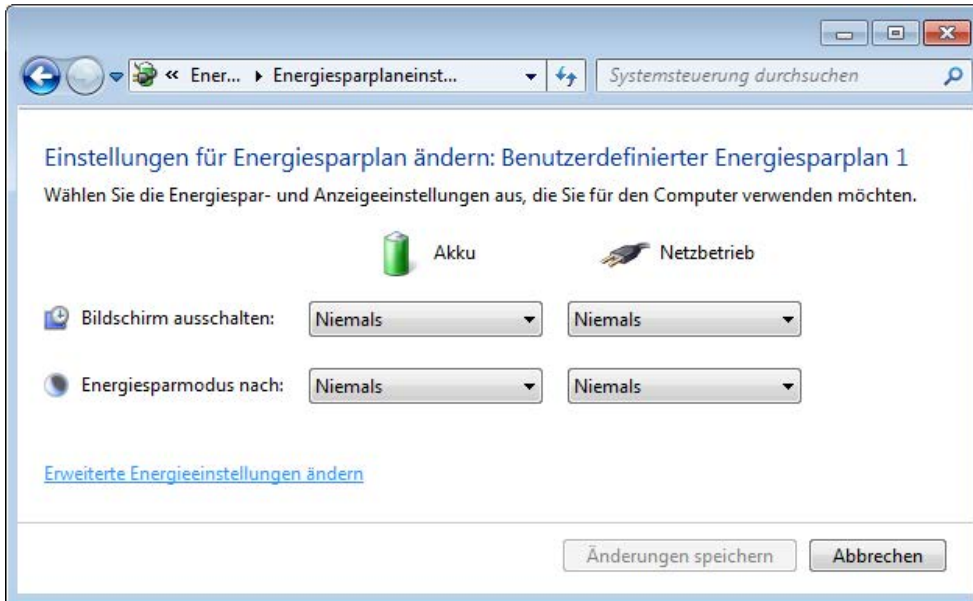
8. Bestätigen Sie mit "Erstellen".
Der Plan wird angelegt.



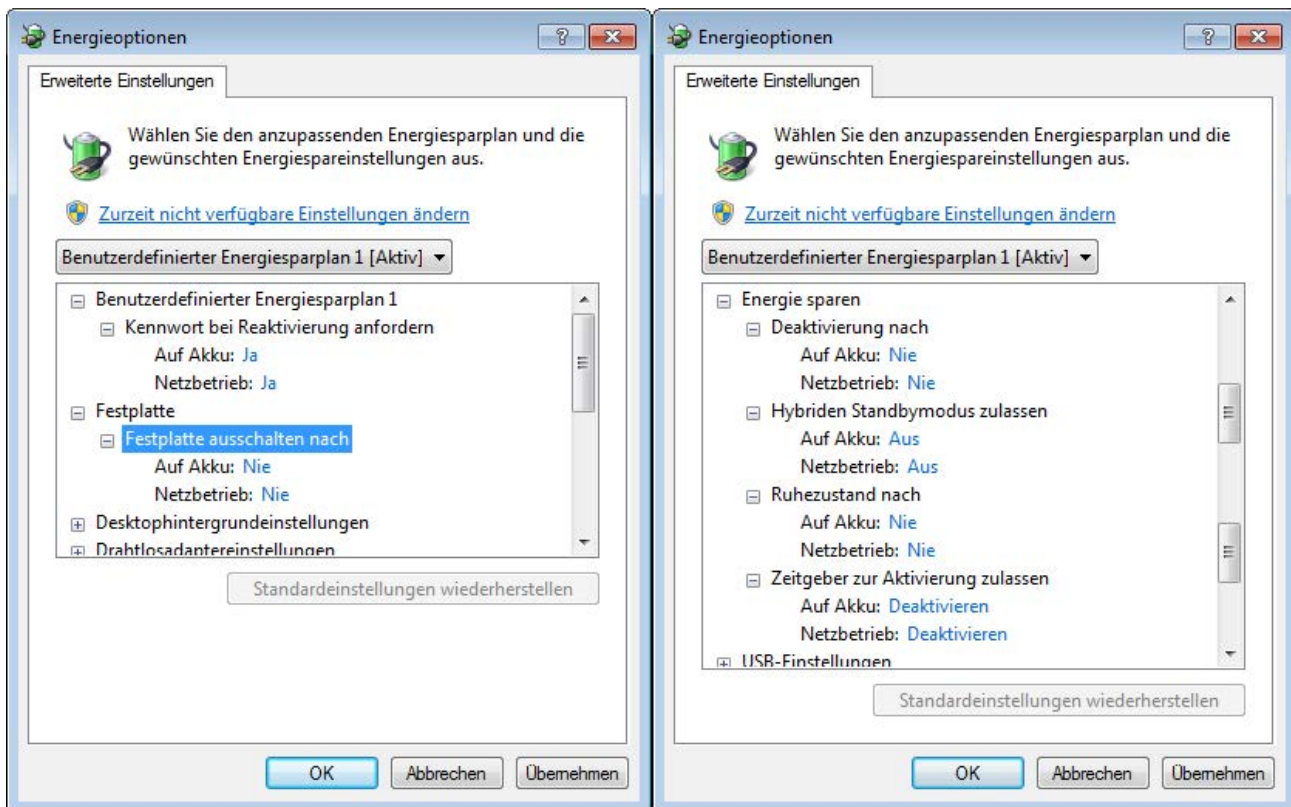
9. Markieren Sie den gerade erstellten Plan und wählen Sie den Befehl "Change plan settings".



10. Wählen Sie den Befehl "Change advanced power settings".



11. Kontrollieren Sie die Eigenschaften und passen Sie diese eventuell an.
Das folgende Bild zeigt die entsprechenden Eigenschaften.



12. Bestätigen Sie mit OK.

Hinweis

Bei Domänenrechnern kann es vorkommen, dass diese Einstellungen nicht geändert werden können bzw. ohne Wirkung sind. Das liegt an den Sicherheitrichtlinien der Domäne.

Automatische Webserveraktualisierung bei hoher CPU-Auslastung

Die Aktualisierung der Webseiten durch den Webbrowser ist von der CPU-Auslastung abhängig. Der Kommunikationsanteil ist in den WinAC RTX (F)-Eigenschaften standardmäßig auf 20 Prozent festgelegt. Je nach Auslastung kann es nach einigen Minuten zum Abbruch der automatischen Webseitenaktualisierung kommen.

Whitelisting mit McAfee Solidcore

WinAC RTX (F) unterstützt McAfee Solidcare für die Verwendung von Whitelisting Schutzmechanismen. Whitelisting-Schutzmechanismen gewährleisten, dass auf einem PC-System ausschließlich vertrauenswürdige Programme und Anwendungen ausgeführt werden. Sie unterbinden die Ausführung unerlaubter Software und die Veränderung installierter Applikationen.

Um McAfee Solidcare auf Ihrem PC nutzen zu können, müssen Sie als Administrator den Befehl "sadmin updaters add RtxUAC.exe" in der Solidifier-Befehlszeile ausführen.

Setzen von Breakpoints

Verwenden Sie nur ein Engineering-System um Breakpoints zu setzen.

Besonderheiten bei der Deinstallation

Nach der Deinstallation von WinAC RTX wird IntervallZero RTX nicht automatisch gelöscht. Deinstallieren Sie dafür IntervallZero RTX manuell aus der Programmliste.

Einsatz von WinAC RTX (F) 2010 auf SIMATIC IPCs

Kompatibilität von SIMATIC WinAC RTX F 2010 zu SIMATIC IPCs

WinAC RTX F auf SIMATIC IPCs nutzen

Um WinAC RTX F 2010 auf den SIMATIC IPC-Geräten einsetzen zu können, muss der "High Precision Event Timer" (HPET) deaktiviert werden. Die Deaktivierung von HPET ist mit neueren BIOS-Versionen der SIMATIC IPC-Geräten möglich.

Hinweis

Besonderheit von F-Bundles

Bei Bundle-Varianten, die bereits WinAC RTX F enthalten, ist der "High Precision Event Timer" Parameter standardmäßig deaktiviert.

Folgende BIOS-Versionen werden für die verschiedenen Geräte benötigt:

Gerät	BIOS-Version
SIMATIC Rack PC547E	Ab R1.20.0
SIMATIC IPC227D / SIMATIC IPC277D	Ab V16.01.02
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (mit Celeron und Core i3-Prozessor)	Ab V17.01.03
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (mit Core i7-Prozessor)	Ab V17.02.03
SIMATIC IPC627D / SIMATIC IPC677D	Ab V19.02.02
SIMATIC IPC827D	Ab V19.02.02
SIMATIC Rack PC647D SIMATIC Rack PC847D	Ab V19.01.01
SIMATIC IPC427C / SIMATIC HMI IPC477C SIMATIC HMI IPC477C PRO SIMATIC HMI IPC577C	Ab V12.01.03

Gerät	BIOS-Version
SIMATIC IPC627C / SIMATIC HMI IPC677C SIMATIC IPC827C	Ab V15.02.03
SIMATIC IPC647C SIMATIC IPC847C	Ab V15.01.03
SIMATIC IPC2x7E	Ab V20.01.02
SIMATIC IPC4x7E	Ab V21.01.03

Einsatz von erweiterten Schreibfiltern mit WinAC RTX F

EFW (Enhanced Write Filter) / FBWF (File Based Write Filter)

Bei SIMATIC IPCs mit Windows Embedded Standard auf der CompactFlash- / CFast-Karte und bei EC31-RTX können Sie den Enhanced Write Filter (EFW) oder den File Based Write Filter (FBWF) einsetzen, um die CompactFlash- / CFast-Karte vor frühzeitiger Abnutzung durch häufige Schreibzugriffe zu schützen.

Wenn Sie WinAC RTX F nutzen, darf in folgenden Situationen kein EFW aktiviert sein:

- Für das gesamte Laufwerk, auf dem Sie Programm und Konfiguration speichern.
- Für remanente Daten, wenn Sie für die Angabe der remanenten Daten die Option "Speichern auf Festplatte" gewählt haben.

Deaktivieren Sie den FBWF bevor Sie die IF-Konfiguration ändern.

Verwenden von Kommunikationsprozessoren

Wenn Sie im Komponenten-Konfigurator eines (Bundle) Images einen zusätzlichen Kommunikationsprozessor oder eine SW-Komponente stecken möchten, stellen Sie sicher, dass vor der Installation des Updates unter "Data Storage" in den WinLC Eigenschaften die Option "Speichern auf Festplatte" ausgewählt ist.

Nutzung von High Precision Event Timer (HPET) auf Windows Embedded-Systemen

HPET im BIOS deaktivieren

Wenn Sie SIMATIC IPC Bundles mit WinAC RTX F 2010 oder höher auf Systemen mit Windows Embedded Standard verwenden, müssen Sie je nach genutztem Betriebssystem folgende Einstellungen beachten:

- Windows Embedded Standard 2009
 - HPET darf aktiviert oder deaktiviert sein
 - standardmäßig ist HPET aktiviert
- Windows Embedded Standard 7
 - HPET muss deaktiviert sein
 - standardmäßig ist HPET deaktiviert

Hinweis

HPET im BIOS deaktivieren auf Systemen mit Windows Embedded Standard 7

Wenn Sie SIMATIC IPC Bundles auf Systemen mit Windows Embedded Standard 7 verwenden, darf HPET nicht aktiv sein. Deaktivieren Sie HPET im BIOS des SIMATIC IPC.

Nutzung der LEDs

Nutzung der LEDs

Um die Funktionalität der LEDs mit dem WinAC Controller Panel bei Einsatz auf SIMATIC IPC227D, SIMATIC IPC427D und SIMATIC IPC227E zu nutzen, muss eine der beiden Diagnose-Software-Varianten installiert sein:

- SIMATIC IPC DiagBase
- SIMATIC IPC DiagMonitor

Hinweis

Deinstallation von SIMATIC IPC DiagBase

Beenden Sie WinAC RTX (F), bevor sie die Diagnose-Software SIMATIC IPC DiagBase oder SIMATIC IPC DiagMonitor deinstallieren.

Ergänzungen zu SIMATIC IPC427E/IPC477E

Kompatibilität von SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 zu SIMATIC IPC427E/IPC477E

Um WinAC RTX (F) 2010 auf SIMATIC IPC427E/IPC477E mit allen Funktionen einsetzen zu können, ist die Installation des aktuellen Updates (mindestens WinAC RTX (F) 2010 Update 4) von WinAC RTX (F) 2010 erforderlich. Beachten Sie für die Verfügbarkeit von Updates bitte die SIMATIC Aktuell-Meldungen zu WinAC RTX (F) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/44388946/akt>).

Ergänzungen zu SIMATIC IPC227D/IPC277D

Kompatibilität von SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 zu SIMATIC IPC227D/IPC277D

Um den Remanenzspeicher und die Hardware-LEDs durch WinAC RTX (F) zu verwenden, ist mindestens WinAC RTX (F) 2010 Update 2 nötig.

Maximal zulässige Anzahl von PROFINET-Devices bei Einsatz auf SIMATIC IPC227D/IPC277D

Um einen störungsfreien Dauerbetrieb zu gewährleisten, sollten beim Einsatz von WinAC RTX (F) auf einem SIMATIC IPC227D/IPC277D über die dezentrale Peripherie maximal 64 IO-Devices betrieben werden.

Ergänzungen zu SIMATIC IPC427D/IPC477D

Kompatibilität von SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 zu SIMATIC IPC427D/IPC477D

Kompatibilität von SIMATIC WinAC RTX F 2010 zu SIMATIC IPC427D/IPC477D

Ab einem Ausgabestand FS AB können die SIMATIC IPC427D/IPC477D-Geräte mit WinAC RTX (F) 2010 ab SP1 eingesetzt werden. Bei Geräten mit dem Ausgabestand FS AA ist eine Überprüfung der Versionen enthaltener Komponenten erforderlich.

Es werden mindestens folgende Ausgabestände benötigt:

- BIOS ab V17.0x.03
- CP5622-FPGA: ab V1.03.08.006
- CP1616-FW: ab V2.6.0.1.4

Hinweis

Hilfe von Customer Support

Wenn Sie Hilfe zur Hochrüstung der benötigten Firmware-Stände benötigen, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Seite 1).

Einsatz von SIMATIC IPC427D/IPC477D mit Intel Celeron und CP 5622

In sehr seltenen Fällen kann es auf einem SIMATIC IPC427D/IPC477D mit Intel Celeron Prozessor und CP 5622 (onboard) vorkommen, dass beim Hochlauf des PCs nach "Spannung ein" der CP 5622 nicht anläuft. WinAC RTX (F) geht in diesem Fall in den Zustand DEFEKT.

Starten Sie in diesem Fall den SIMATIC IPC427D/IPC477D neu, indem Sie die Spannung aus- und wieder einschalten.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Ergänzungen zu WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4
A5E03361455-AM, 11/2016

SIEMENS

SIMATIC

Windows Automation Center RTX

Supplementary information on WinAC RTX (F) 2010 SP2

Update 4

Product Information

General information

This product information contains important information on WinAC RTX (F) 2010 SP2. The product information is part of the delivered product and the contained statements are when in doubt more binding than other statements.

Customer Service

North America and South America	Europe and Africa	Asia and Pacific Region
Support Request for North and South America on the Internet (http://www.siemens.com/automation/support-request)	E-mail address for Europe and Africa (mailto: adsupport@siemens.com)	E-mail address for Asia and the Pacific region (mailto: adsupport.asia@siemens.com)
Information on IntervalZero real-time extensions (RTX) is available in the Internet (http://www.intervalzero.com)		

Open Source Software

WinAC RTX (F) includes Open Source Software (OSS) that is available free of charge. Additional information is available in the "Readme_OSS.rtf" file on the installation DVD.

Security information

Siemens provides products and solutions with industrial security functions that support the secure operation of plants, systems, machines and networks.

In order to protect plants, systems, machines and networks against cyber threats, it is necessary to implement – and continuously maintain – a holistic, state-of-the-art industrial security concept. Siemens' products and solutions only form one element of such a concept.

Customer is responsible to prevent unauthorized access to its plants, systems, machines and networks. Systems, machines and components should only be connected to the enterprise network or the internet if and to the extent necessary and with appropriate security measures (e.g. use of firewalls and network segmentation) in place.

Additionally, Siemens' guidance on appropriate security measures should be taken into account. For more information about industrial security, please visit (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Siemens' products and solutions undergo continuous development to make them more secure. Siemens strongly recommends to apply product updates as soon as available and to always use the latest product versions. Use of product versions that are no longer supported, and failure to apply latest updates may increase customer's exposure to cyber threats.

To stay informed about product updates, subscribe to the Siemens Industrial Security RSS Feed under (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Notes on WinAC RTX (F)

Correction to the WinAC RTX documentation

Corrections related to archiving and restoring safety programs of WinAC RTX F with the ODK CMI interface

Beginning with the use of WinAC RTX F V4.6 Update 3, new ODK functions have been added to the functionality described for "Archiving and restoring safety applications" in section 11.6 of the "WinAC RTX (F) 2010" manual.

Restoring was only allowed via the controller panel of WinAC RTX F. As of WinAC RTX F V4.6 Update 3, archiving and restoring of a safety program is now permitted using the ODK functions "FailsafeRestoreConfirm" and "FailsafeMemoryCardFile".

For archiving and restoring of a safety program, you need to observe the following warnings:

WARNING

Receiving return values

The return values AA55H and A5A4H signal the successful restoration of a safety program. If you do not receive one of these two values, the restoration has failed. Repeat the restore process.

WARNING

Restricting access protection

You must use access protection, for example Windows password protection, to restrict access to WinAC RTX F to persons authorized for archiving and restoring safety programs.

WARNING

Identifying safety programs

You may use either online program identification or a unique name of the *.wld archive file to determine if the correct safety program is available in the archive file.

WARNING

Creating an archive file

When creating an archive file, you must adhere to the following:

- Safety programs may not be archived in an existing archive file. Create a new archive file.
- Assign a unique name for the *.wld archive file.
- Create an archive file with STEP 7: Use the overall signature in the "Safety Program" dialog of S7 Distributed Safety to ensure that the safety program to be archived is indeed the correct one.
- Create an archive file via the Control Panel or via WinAC ODK: To ensure that the correct safety program is in WinAC RTX F, run online program identification.

Further Information

For additional information on restoring fail-safe programs, refer to the WinAC ODK V4.2 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/48207241>) online product information.

Supplementary information on the installation of WinAC RTX (F) and the update installation

Installation of WinAC RTX (F) 2010 SP 2 Update 4

Note

The "Disable Intel(R) "SpeedStep" and AMD "Cool'n'Quiet"(TM) Technology" function is activated after WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4.

When using a SIMATIC IPC, deactivate the "Intel(R) "SpeedStep" and AMD "Disable Cool'n'Quiet"(TM) Technology" function to ensure real-time capability.

Archiving and restoring a user program

Close the online connections before archiving or restoring a user program.

Installing over IntervalZero

You must not remove the software IntervalZero RTX in the following installation scenarios:

- WinAC RTX on top of WinAC RTX F
- WinAC RTX (F) SP1 on top of SP2

You have the option during of also selecting IntervalZero RTX for installation during the new installation.

You must **not** select IntervalZero RTX for installation if it is the same version that is already installed on your PC.

If you want to install IntervalZero RTX anyway, you have to uninstall the existing IntervalZero RTX beforehand.

Installing WinAC RTX and IntervalZero RTX SDK

This section outlines the points that need to be considered in the case of joint operation of WinAC RTX (F) V4.6 and IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) to create an ODK real-time application.

If you wish to install WinAC RTX (F) and IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) is already installed on the PC, the installation may be aborted. The reason for this is that the installation of WinAC RTX (F) automatically attempts to install IntervalZero RTX V9.1.x Runtime.

Procedure

In order to install both software products on a PC, proceed as follows:

1. Copy the installation path of WinAC RTX (F) to your local hard disk.
2. Open the installation path.
3. Navigate to the folder "WinAC_RTX\".
4. Open the file "setups.ini" in the text editor.
5. Comment out the following line with a semicolon.

```
;Term5=Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\ProductVersion%%REGSZ%%NOTExist  
%_%_%%TermMessage6%%%0 OR  
Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\BuildNumber%%REGSZ%%>=%%11029%%Ter  
mMessage5%%%0
```

Installation with special characters in the Windows user name

The WinAC RTX (F) installation may not be correctly performed under a user account with special characters in its name.

Do not use special characters in the Windows user name. The following characters may be used in the Windows user name:

- [a...z]
- [A...Z]
- [1...9]

Windows language setting upon installation

The WinAC RTX (F) setup supports the following Windows display languages:

- German
- English
- French
- Chinese (simplified)

If you use a different Windows display language, reset this to one of the supported languages before installing WinAC RTX (F). You can switch your operating system back to your desired language after installation.

Note on the installation of older Embedded Controller models (2 GB)

Overview

With the availability of the new version of WinAC RTX (F) 2010, it is necessary to check the installed BIOS version and update it if necessary. The entry of an additional registry key is also necessary.

Note

Registry files and BIOS version

The registry file can be downloaded from the Internet. You can find the link to the registry file and information on the latest BIOS version in the document "Product information for the use of WinAC RTX (F) 2010 on EC31" on the Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/46169323>).

Error message during installation of WinAC RTX (F)

Acknowledgment of the error message

If you are using the Windows 7 operating system, you may see the following error message during installation of WinAC RTX (F) 2010 or higher:

"This program might not have installed correctly."

The dialog gives you 2 options to acknowledge the error message:

- Install the program again with the recommended settings
- The program was installed correctly.

Select the option "The program was installed correctly".

Result

The installation process is completed normally. WinAC RTX (F) can be started.

Using a VMware player

The real-time performance may be affected when you operate WinAC RTX (F) and a VMware player at the same time.

Support of new interfaces

Support of the Intel PRO/1000 PT network adapter

Correction to the WinAC RTX documentation

The section "Using PROFINET > Supported communication interfaces" of the "WinAC RTX (F) 2010" documentation lists all supported Ethernet adapters.

The Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter (PCI Express) network adapter with the Intel 82571EB (IE general) chipset is no longer supported by WinAC RTX (F) 2010 as of SP1.

Support of new PROFIBUS interfaces

Support of new PROFIBUS communication interfaces with WinAC RTX (F) 2010 SP1

The following PROFIBUS communication interfaces are supported as of WinAC RTX (F) 2010 SP1:

- CP5612 (PCI): as of FPGA V01.01.05.005
- CP5622 (PCI-Express): as of FPGA V01.02.07.006
- CP5622 (SIMATIC IPC, integrated): as of FPGA V01.03.08.006

The following PROFIBUS communication interfaces are supported as of WinAC RTX (F) 2010 SP2:

- CP 5613 A3 (PCI): as of FPGA V01.00.06.002

Note

Help from Customer Support

If you need assistance upgrading the required firmware versions, contact Customer Support (Page 19).

Use of the Intel Ethernet server adapter I210-T1

You can use the Intel Ethernet server adapter I210-T1 as PCI Express interface with the following SIMATIC IPCs:

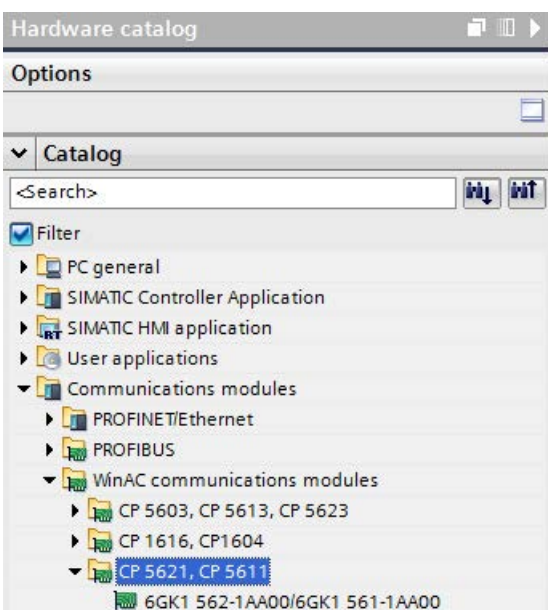
- SIMATIC IPC4x7D
- SIMATIC IPC4x7E (onboard, x2)
- SIMATIC IPC6x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC8x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC547E
- SIMATIC IPC2x7E

Configuration of SIMATIC NET PROFIBUS CP 5612 and CP 5622

Operation with onboard PROFIBUS interface of IPC4x7D and CP5612/22

The new onboard PROFIBUS interface of the IPC427D and IPC477D and the PROFIBUS CP5612/22 can be operated compatibly with the previous PROFIBUS interfaces CP5611/21. The "CP 5621, CP 5611" entry under "WinAC communication modules" from the hardware catalog is still used for the configuration of interfaces in STEP 7 (as of TIA Portal V11).

For this purpose, select WinAC RTX in the "Devices & Networks" editor and activate the filter in the hardware catalog.



Supplementary information on WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4
A5E03361455-AM, 11/2016

Configuring Ethernet interfaces for PROFINET

Defining settings

Default settings

When an Ethernet interface is assigned as IF submodule of WinLC RTX, the settings are overwritten by the following defaults.

- IP address: 0.0.0.0
- Subnet mask: 0.0.0.0
- Gateway/router: 0.0.0.0

Defining IP settings

Before a connection can be established to a network, you must define the IP settings of the Ethernet interface. Use the following formula to do this:

- "Assign name" via a direct Ethernet connection to STEP 7
- Download a valid configuration from STEP 7 or import a *.wld file

Windows 7 IP addresses

Windows 7 IP addresses of Ethernet communication processes

If WinAC RTX is assigned an Ethernet CP (IF1 = Intel IE General), the IP address of the CP must be manually overwritten on Windows. If you use the Window dialog box to set an IP address, this does not replace the already existing IP address. The newly set up IP address is also added to the properties. As a result the CP then has two (or more) IP addresses.

You must use the cmd command "netsh delete address" to delete the no longer required IP address manually.

Using multiple Ethernet interfaces for Windows communication

Note the following information when using two or more identical Ethernet interfaces on one PC.

Configuring more than two Ethernet interfaces

If you require two or more Ethernet interfaces for the Windows communication, you must configure a CP 1616 for the PROFINET communication. First uninstall any already installed CP 1616 DNIS driver on your PC. Then assign the communication interface CP 1616 as submodule to WinAC RTX.

You can now configure the interfaces remaining under Windows.

Display of the assignment of available Ethernet interfaces in the submodule dialog box

One of the your PC's Ethernet interfaces in already configured as "IE General" in the Station Configuration Editor. The other interfaces are displayed incorrectly with the assignment "Index n" in the submodule dialog box of WinAC RTX.

Remedy:

When you assign an Ethernet interface as submodule to WinAC RTX, use only the displayed PCI resource as orientation. First, assign the required interface as submodule to WinAC RTX and then configure the interface for "IE General" in the Station Configuration Editor.

Modifying the displayed interface in the Station Configuration Editor.

One of your PC's Ethernet interfaces is already configured as "IE General" in the Station Configuration Editor, for example at Index 3. If you assign this interface as submodule in the Properties dialog box of WinAC RTX in the "Submodule" tab, the "IE General" remains in the Station Configuration Editor but no longer has a function.

Remedy:

To again have a functioning Ethernet interface in the Station Configuration Editor, remove IE General in the Station Configuration Editor. Then insert the remaining Intel interface again as IE General. You can now work with both interfaces.

Setting the IP address of the Ethernet interface remaining under Windows

After you have configured the Ethernet interface of WinLC RTX as IP submodule, it may happen that other Ethernet interfaces can apparently no longer be reconfigured under Windows. In this case, the option "Obtain IP address automatically" (DHCP) is always displayed as selected option in the "Internet protocol (TCP/IP)" dialog box in the Properties of this interface.

Note

You must first uninstall and reinstall the Ethernet interface(s) configured under Microsoft Windows with the help of the Device Manager before you can set the parameters of the interface(s).

Path to "Internet protocol (TCP/IP) properties" dialog box.

To access "Internet protocol (TCP/IP) properties" dialog box, use the path Start > Settings > Network connections. Select a "LAN connection" and select "Properties" from the shortcut menu. Double-click on "Internet Protocol (TCP/IP)" in the "Local Area Connection Properties" dialog box.

Set the parameters of the Ethernet interface with the help of the cmd commands in the command box.

Remedy 1: Enable automatic assignment (DHCP)

- netsh interface ip set address name="LAN connection" source=dhcp
- netsh interface ip set dns name="LAN connection" source=dhcp

"LAN connection" refers to the name of the Ethernet interface, which can be found under the dialog box Start > Settings > Network connections. This name must be set in quotation marks.

Remedy 2: Enable assignment of static IP address

- netsh interface ip set address name="LAN connection" source=static addr=192.168.1.1 mask=255.255.255.0

Check: To check the current or modified settings, enter the "ipconfig -all" cmd command in the command box.

Information on real-time behavior

Support of Hyper-Threading technology

IntervalZero RTX supports Intel's Hyper-Threading technology which enables concurrent execution of two threads on one physical CPU in your computer. On a computer on which Hyper-Threading is enabled, the operating system displays two logical CPUs for each CPU.



WARNING

Using IntervalZero RTX on systems with enabled Hyper-Threading

After the installation of IntervalZero RTX on a system in which Hyper-Threading is enabled, you can only disable Hyper-Threading when you have uninstalled IntervalZero RTX beforehand. By disabling Hyper-Threading, Windows replaces the current HAL type with the HAL type "MPS Uniprocessor PC". If you start IntervalZero RTX on a system on which the HAL type "MPS Uniprocessor PC" is installed, your computer may crash. You can find more information on this in the release notes for IntervalZero Runtime.

High processor load on PC processors with hyperthreading

In the case of a high load on PC processors with "hyperthreading" functionality (for example, Intel ATOM processors), it may occur in rare case that Microsoft Windows applications impact the operation of WinAC RTX (F).

To guarantee fault-free operation of WinAC RTX (F), please pay attention to the processor load in Microsoft Windows and reduce the number of applications, if necessary.

Notes on operation with Intel(R) Core i processors

Real-time suitability of some PCs with Core i processors

Some PC designs with Core i processors are not suitable for real-time operation. This behavior can be excluded with SIMATIC IPCs. SIMATIC IPCs can be used without restriction for real-time operation.

Turbo Boost

The Turbo Boost property of Core i processors has an adverse effect on real-time behavior. As a consequence, Turbo Boost technology must be disabled at all times. With SIMATIC IPCs, Turbo Boost technology is disabled directly in the BIOS.

For more information, refer to your SIMATIC IPC documentation.

Hyper-Threading

The Hyper-Threading functionality can have an adverse effect on the real-time capability of WinAC RTX, especially when there is a high load through Windows programs. It is recommended to disable the Hyper-Threading-functionality for applications with high real-time requirements, especially in isochronous mode.

With SIMATIC IPCs, the Hyper-Threading-functionality is disabled directly in the BIOS. For more information, refer to your SIMATIC IPC documentation.

Hibernation on a PC with Windows 7

Startup from hibernation is not supported

WinAC RTX (F) does not allow the use of operating system hibernation.

WinAC RTX (F) cannot prevent the PC from going into hibernation under Windows 7. If this happens, it is no longer possible to startup the PC properly when it is turned on. To prevent that the PC goes into hibernation, make the following settings in the control panel of the Windows 7 system:

- **Disable hibernation when pressing the power button:** Power Options > System Settings > Power button settings > do not set the option "When I press the power button" to either "Hibernation" or to "PowerSaving".
- **Disable hibernation in the start menu:**Power Options > Edit Plan Settings > Change advanced power settings > open the navigation for "Sleep After" > set the option "Allow hybrid sleep" to "On".

Note

The mode "PowerSaving" is not permitted.

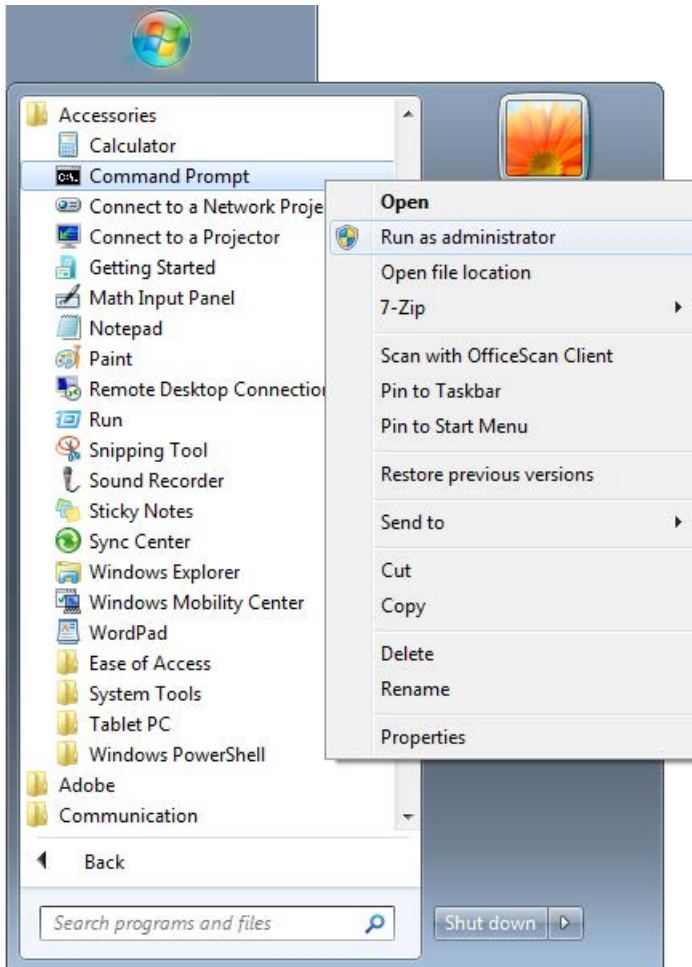
The use of the mode "PowerSaving" is not supported by WinAC RTX (F).

Disabling hibernation in Windows 7

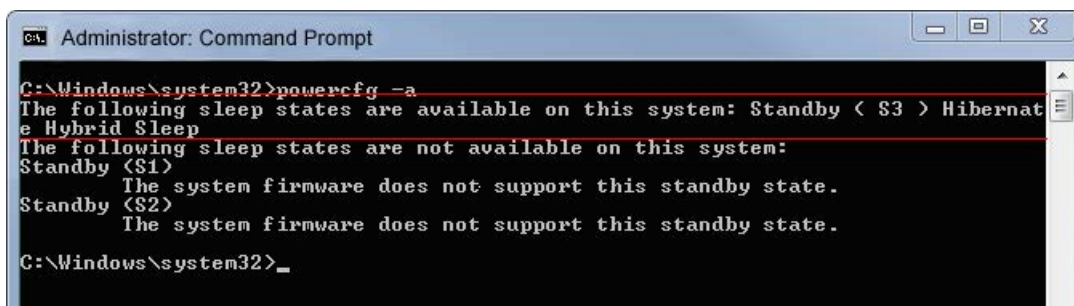
Disabling hibernation

Follow these steps to disable hibernation:

1. Select the "Command prompt" command from the menu under "Start > All Programs > Accessories".
2. Select the command "Run as administrator" in the shortcut menu.
3. Confirm the safety prompt to launch the input request with administrator rights.

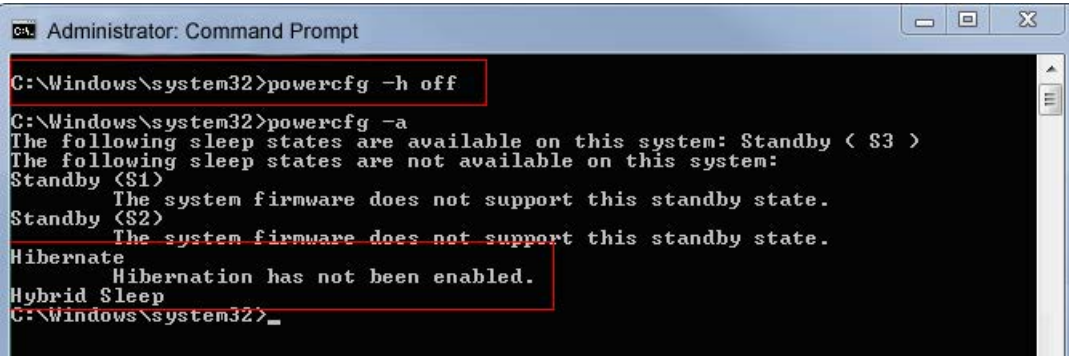


4. Enter the command "powercfg -a" to display the current status.
5. Press the enter key.
The status is displayed. You can see in the image below that hibernation is enabled.



6. Enter the command "powercfg -h off".
7. Press the enter key.
Hibernation is disabled.

8. Enter the command "powercfg -h off" again to verify.
9. Press the enter key.
The status is displayed. Hibernation is disabled.



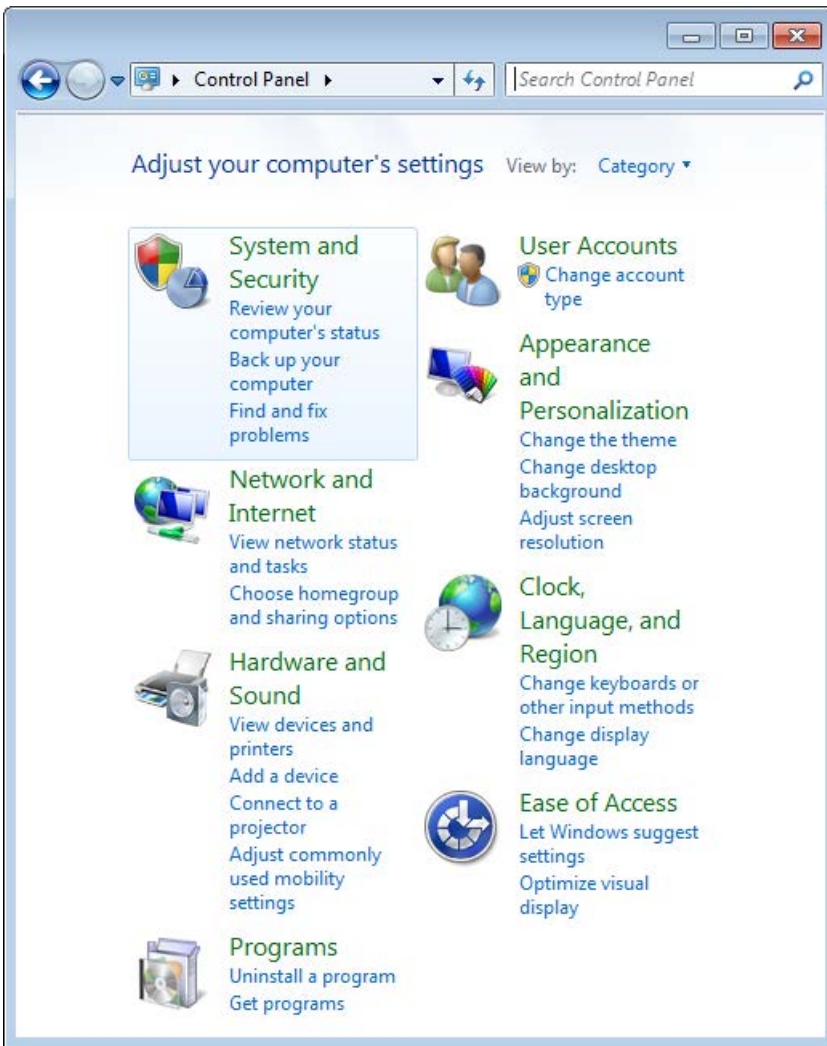
10. Restart the computer for the change to take effect.

Disabling standby in Windows 7

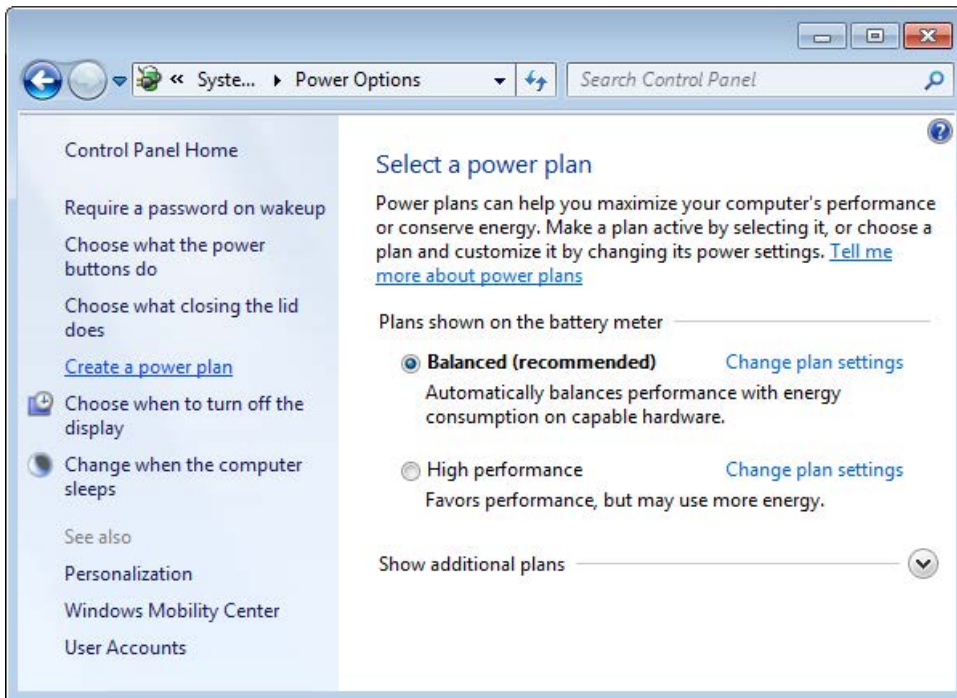
Disabling standby

Proceed as follows to disable the "Standby" option:

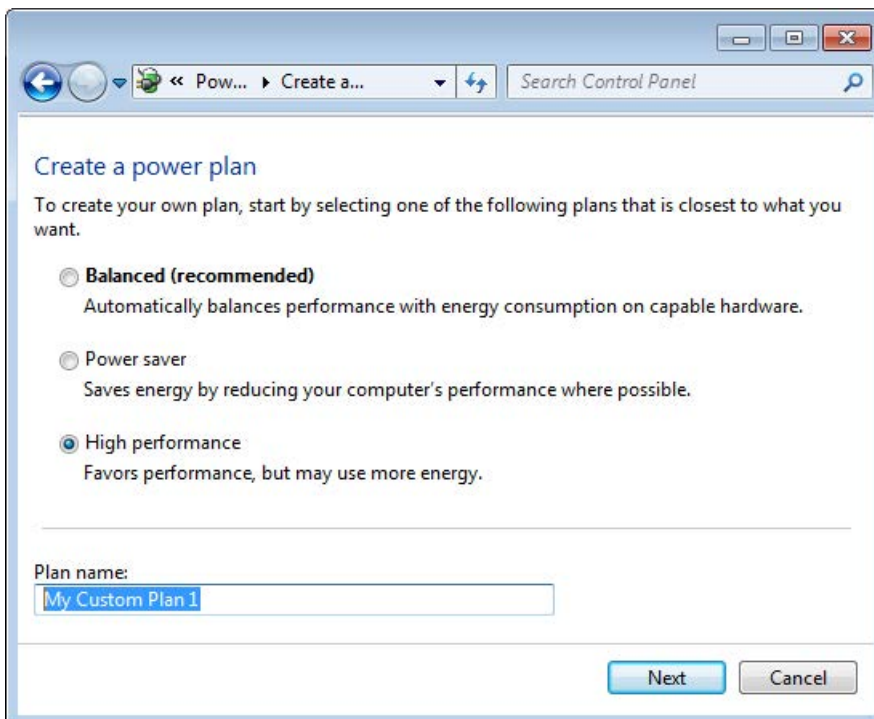
1. Select the "System and Security" command from the menu under "Start > Control Panel".



2. Select the "Power options" command.
3. Select the "Create a power plan" option to generate a new profile.

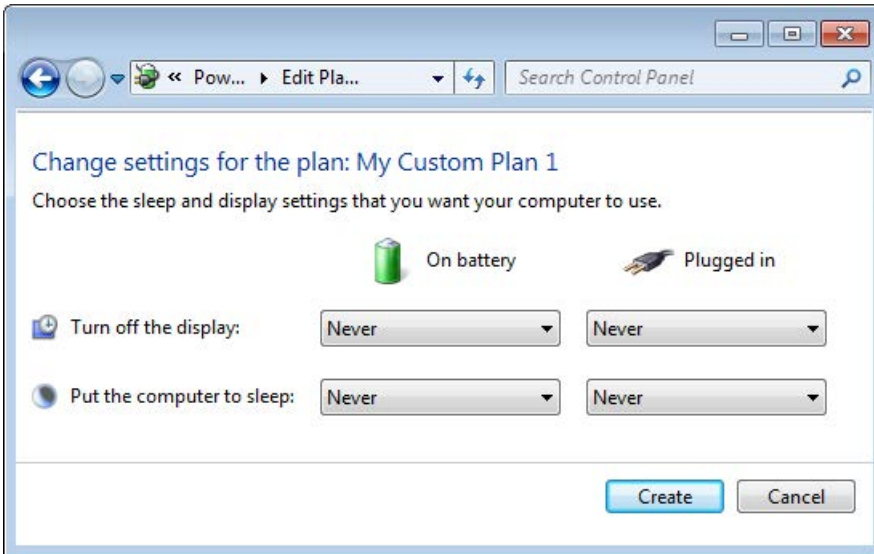


4. Activate the checkbox "High performance" and enter a plan name.
5. Confirm with "Next".

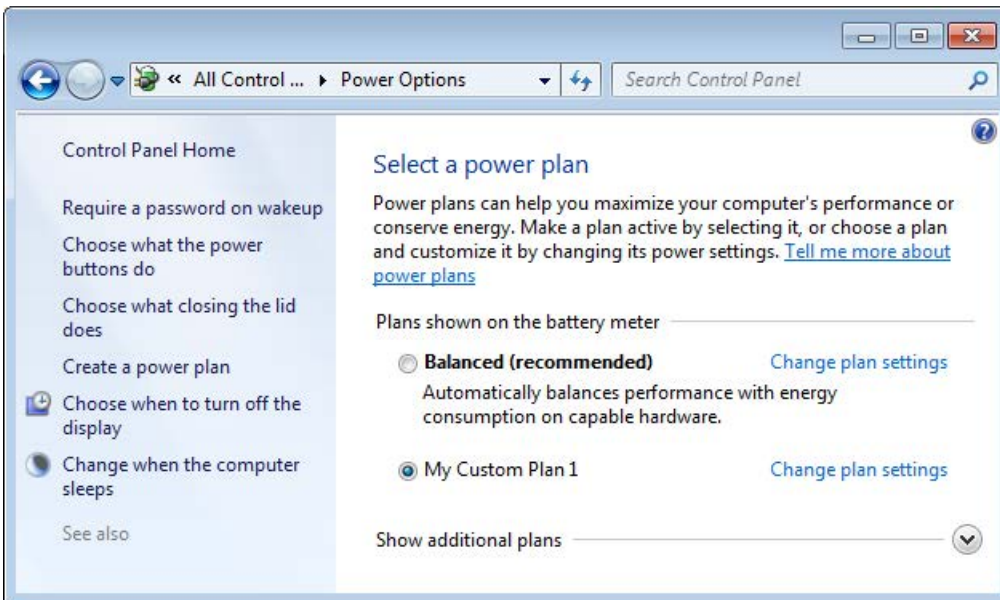


6. Confirm with "Next".
7. Apply the setting "Never" for both options.

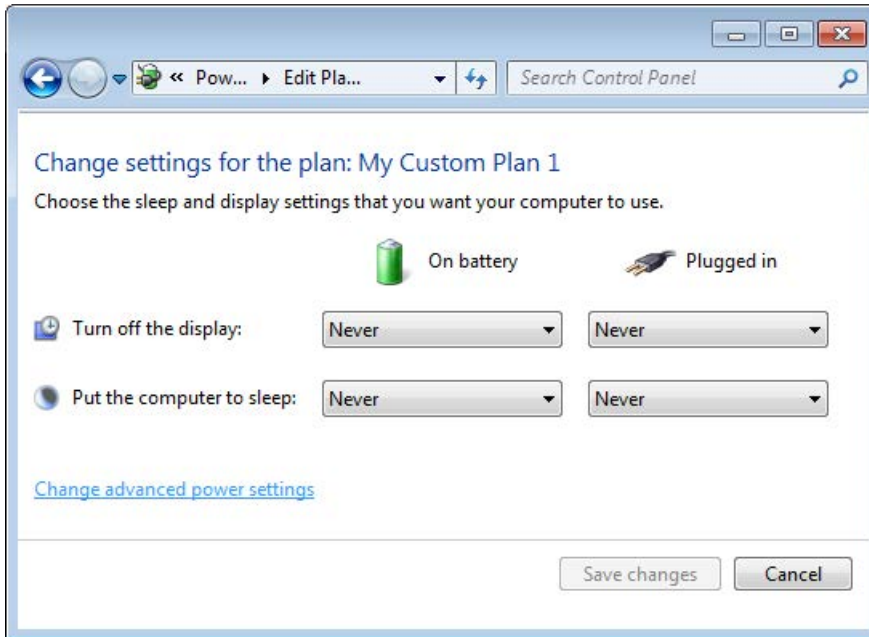
8. Confirm with "Create".
The plan is created.



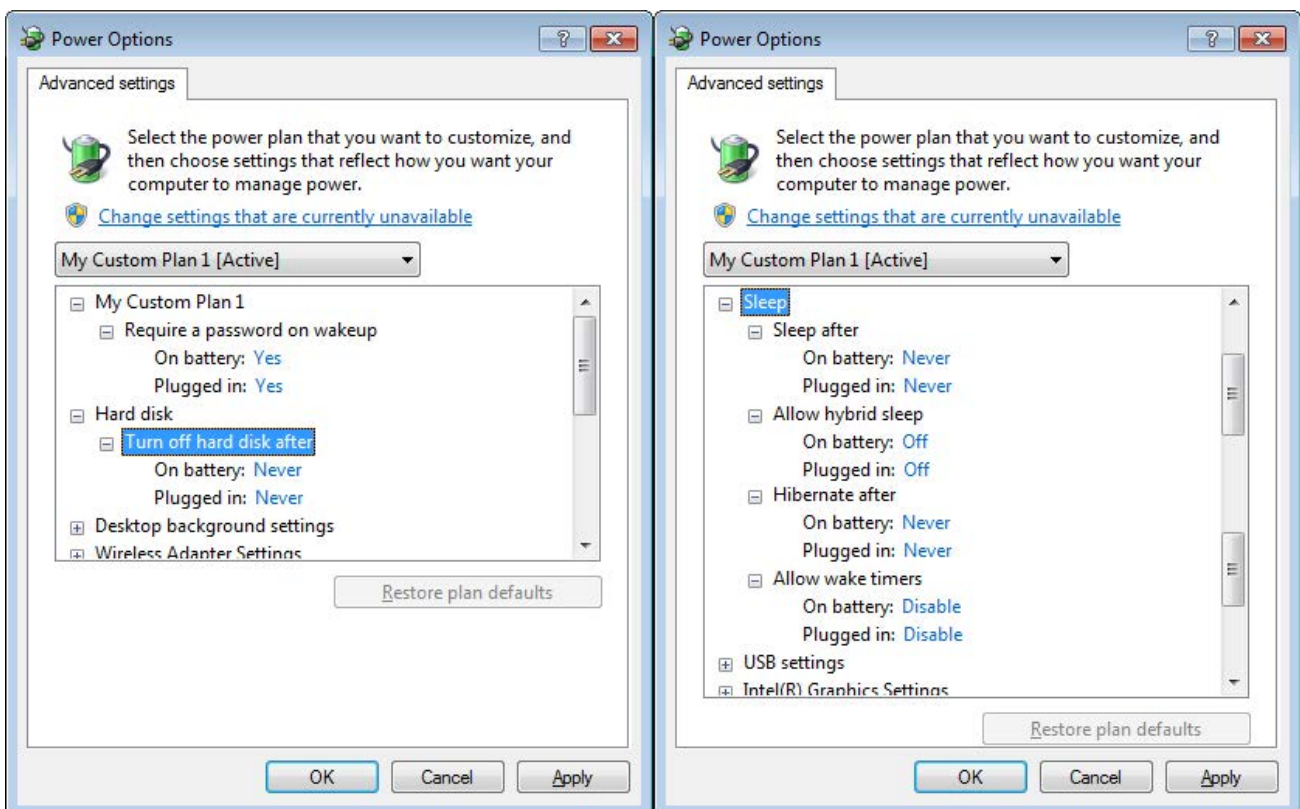
9. Select the plan you have just created and select the command "Change plan settings".



10. Select the "Change advanced power settings" command.



11. Verify the properties and make any necessary modifications.
The following figure shows the corresponding properties.



12. Confirm with OK.

Note

You may find that these settings cannot be changed or are not effective on domain computers. This is due to the domain security policies.

Automatic web server update in the case of high CPU load

The updating of websites by the web browser depends on the CPU load. The default communications allocation set in the WinAC RTX (F) properties is 20%. Automatic website update may stop after a few minutes depending on the load.

Whitelisting with McAfee Solidcore

WinAC RTX (F) supports McAfee Solidcare for the use of whitelisting protection mechanisms. Whitelisting protection mechanisms ensure that only trustworthy programs and applications are run on a computer. They prevent the running of unauthorized software and changes to installed applications.

You need to run the "sadmin updaters add RtxUAC.exe" command in the Solidifier command line to use McAfee Solidcare on your computer.

Setting breakpoints

Only use an engineering system to set breakpoints.

Points to note regarding uninstallation

After uninstallation of WinAC RTX, IntervallZero RTX is not deleted automatically. To remove IntervallZero RTX, uninstall it manually from the program list.

Using WinAC RTX (F) 2010 on SIMATIC IPCs

Compatibility of SIMATIC WinAC RTX F 2010 to SIMATIC IPCs

Using WinAC RTX F on SIMATIC IPCs

The "High Precision Event Timer" (HPET) has to be disabled if you want to use WinAC RTX F 2010 on SIMATIC IPC devices. Disabling HPET is possible with newer BIOS versions of the SIMATIC IPC devices.

Note

Special feature of F-bundles

The "High Precision Event Timer" parameter is disabled by default for bundle versions that already include WinAC RTX F.

The following BIOS versions are required for the various devices:

Device	BIOS version
SIMATIC rack PC547E	As of R1.20.0
SIMATIC IPC227D / SIMATIC IPC277D	As of V16.01.02
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (with Celeron and Core i3 processor)	As of V17.01.03
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (with Core i7 processor)	As of V17.02.03
SIMATIC IPC627D / SIMATIC IPC677D	As of V19.02.02
SIMATIC IPC827D	As of V19.02.02
SIMATIC rack PC647D SIMATIC rack PC847D	As of V19.01.01
SIMATIC IPC427C / SIMATIC HMI IPC477C SIMATIC HMI IPC477C PRO SIMATIC HMI IPC577C	As of V12.01.03
SIMATIC IPC627C / SIMATIC HMI IPC677C SIMATIC IPC827C	As of V15.02.03

Device	BIOS version
SIMATIC IPC647C SIMATIC IPC847C	As of V15.01.03
SIMATIC IPC2x7E	As of V20.01.02
SIMATIC IPC4x7E	As of V21.01.03

Using enhanced write filters with WinAC RTX F

EFW (Enhanced Write Filter) / FBWF (File Based Write Filter)

You can use the Enhanced Write Filter (EFW) or the File Based Write Filter (FBWF) for SIMATIC IPCs with Windows Embedded Standard on the CompactFlash/CFast card and for EC31-RTX in order to extend the life of the CompactFlash/CFast card by preventing frequent write access operations.

If you use WinAC RTX F, write filters must not be active under the following circumstances:

- For the complete drive on which you save the program and configuration.
- For retentive data, if you have selected the option "Save to disk" for the retentive data.

Disable the FBWF before you change the IF configuration.

Using communications processors

If you want to insert an additional communications processor or a SW component in the Station Configuration Editor of a (bundle) image, make sure before installing the update that the "Save to hard disk" option is selected under "Data Storage" in the WinLC properties.

Use of High Precision Event Timer (HPET) on Windows Embedded systems

Disabling HPET in the BIOS

If you are using SIMATIC IPC bundles with WinAC RTX F 2010 or higher on systems with Windows Embedded Standard, you need to observe the following settings, depending on the operating system in use:

- Windows Embedded Standard 2009
 - HPET can be enabled or disabled
 - HPET is enabled by default
- Windows Embedded Standard 7
 - HPET must be disabled
 - HPET is disabled by default

Note

Disabling HPET in the BIOS on systems with Windows Embedded Standard 7

If you are using SIMATIC IPC bundles on systems with Windows Embedded Standard 7, HPET should not be active. Disable HPET in the BIOS of the SIMATIC IPC.

Using the LEDs

Using the LEDs

One of the two following diagnostic software versions must be installed to use the functionality of the LEDs with the WinAC Controller Panel when used on SIMATIC IPC227D, SIMATIC IPC427D and SIMATIC IPC227E:

- SIMATIC IPC DiagBase
- SIMATIC IPC DiagMonitor

Note

Removal of SIMATIC IPC DiagBase

Exit WinAC RTX (F) before you remove SIMATIC IPC DiagBase or SIMATIC IPC DiagMonitor diagnostic software.

Supplementary information on SIMATIC IPC427E/IPC477E

Compatibility of SIMATIC WinAC RTX F 2010 with SIMATIC IPC427E/IPC477E

To be able to use WinAC RTX (F) 2010 on SIMATIC IPC427E/IPC477E with all functions, it is necessary to install the current update (at least WinAC RTX (F) 2010 Update 4) of WinAC RTX (F) 2010. Refer to the SIMATIC latest news for WinAC RTX (F) (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/44388946/akt>) to learn about the availability of updates.

Supplemental information on SIMATIC IPC227D/IPC277D

Compatibility of SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 with SIMATIC IPC227D/IPC277D

To use the retentive memory and the hardware LEDs with WinAC RTX (F), you require at least WinAC RTX (F) 2010 Update 2.

Maximum number of permitted PROFINET devices when used on SIMATIC IPC227D/IPC277D

A maximum of 64 IO devices should be operated via distributed I/O when using WinAC RTX (F) on a SIMATIC IPC227D/IPC277D to ensure trouble-free continuous operation.

Supplemental information on SIMATIC IPC427D/IPC477D

Compatibility of SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 with SIMATIC IPC427D/IPC477D

Compatibility of SIMATIC WinAC RTX F 2010 with SIMATIC IPC427D/IPC477D

The SIMATIC IPC427D/IPC477D devices can be used with WinAC RTX (F) 2010 SP1 or higher as of product version FS AB. For devices with product version FS AA, check the versions of the included components.

The following product version are required as a minimum:

- BIOS as of V17.0x.03
- CP5622-FPGA: as of V1.03.08.006
- CP1616-FW: as of V2.6.0.1.4

Note

Help from Customer Support

If you need assistance upgrading the required firmware versions, contact Customer Support (Page 19).

Using SIMATIC IPC427D/IPC477D with Intel Celeron and CP 5622

On very rare occasions, the CP 5622 may not start after "Power on" on a SIMATIC IPC427D/IPC477D with Intel Celeron processor and CP 5622 (on-board) when you boot up the computer. In this case, WinAC RTX (F) goes into the DEFECTIVE state.

If this occurs, restart the SIMATIC IPC427D/IPC477D by switching the voltage off and on again.

SIEMENS

SIMATIC

Windows Automation Center RTX

Compléments relatifs à WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4

Information produit

Informations générales

Cette information produit contient des indications importantes relatives au WinAC RTX (F) 2010 SP2. Elle fait partie du produit livré et les informations qui y sont contenues prévalent sur celles d'autres documents.

Service après-vente

Amérique du nord et Amérique du sud	Europe et Afrique	Asie et région du Pacifique
Support Request pour l'Amérique du Nord et du Sud sur Internet (http://www.siemens.com/automation/support-request)	Adresse mail pour l'Europe et l'Afrique (mailto: adsupport@siemens.com)	Adresse mail pour l'Asie et la région du Pacifique (mailto: adsupport.asia@siemens.com)
Vous trouverez des informations sur IntervalZero l'extension en temps réel (RTX) sur Internet (http://www.intervalzero.com)		

Open Source Software

WinAC RTX (F) contient des logiciels Open Source Software (OSS) disponibles gratuitement. Vous trouverez des renseignements complémentaires dans le fichier "Lisezmoi_OSS.rtf" figurant sur le DVD d'installation.

Notes relatives à la sécurité

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

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

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

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

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

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

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
GERMANY

Supplementary information on WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4
A5E03361455-AM, 11/2016

Instructions relatives au WinAC RTX (F)

Corrections apportées à la documentation de WinAC RTX

Corrections sur l'archivage et la restauration de programmes de sécurité de WinAC RTX F avec l'interface ODK-CMI

A partir de WinAC RTX F V4.6 Update 3, la fonctionnalité "Archivage et restauration de programmes de sécurité" décrite au chapitre 11.6 du manuel "WinAC RTX (F) 2010" est remplacée par les nouvelles fonctions ODK.

jusqu'ici, la restauration n'était possible que via le panneau de contrôleur de WinAC RTX F. A partir de WinAC RTX F V4.6 Update 3, l'archivage et la restauration d'un programme de sécurité sont désormais également autorisés via les fonctions ODK "FailsafeRestoreConfirm" et "FailsafeMemoryCardFile".

Vous devez tenir compte des avertissements suivants pour l'archivage et la restauration d'un programme de sécurité :

ATTENTION

Réception de valeurs en retour

La valeur en retour AA55H et la valeur en retour A5A4H vous signalent si la restauration d'un programme de sécurité a été effectuée correctement.

Si vous ne recevez aucune de ces valeurs en retour, cela signifie que la restauration a échoué. Effectuez à nouveau la restauration.

ATTENTION

Limitation de la protection d'accès

Vous devez limiter l'accès à WinAC RTX F aux personnes ayant le droit d'archiver et de restaurer des programmes de sécurité en utilisant pour cela une protection d'accès, par ex. une protection par mot de passe Windows.

ATTENTION

Identification du programme de sécurité

Vous pouvez vous assurer qu'un programme de sécurité donné se trouve dans le bon fichier d'archive grâce à une identification du programme en ligne ou grâce à un intitulé univoque du fichier d'archive *.wld.

ATTENTION

Création d'un fichier d'archive

Lors de la création d'un fichier d'archive, vous devez tenir compte des points suivants :

- Les programmes de sécurité ne doivent pas être archivés dans un fichier d'archive existant. Créez un nouveau fichier d'archive.
- Attribuez un nom univoque au fichier d'archive *.wld.
- Création d'un fichier d'archive avec STEP 7 : Assurez-vous qu'il s'agit bien du programme de sécurité à archiver à l'aide de la signature globale de S7 Distributed Safety dans la boîte de dialogue "Programme de sécurité".
- Création d'un fichier d'archive via le panneau de configuration (Control Panel) ou via WinAC ODK : Effectuez une identification de programme en ligne afin de vous assurer que WinAC RTX F contient le bon programme de sécurité.

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur la restauration de programmes de sécurité, référez-vous à l'information produit WinAC ODK V4.2 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/48207241>) en ligne.

Compléments d'information sur l'installation de WinAC RTX (F)

Installation de WinAC RTX (F) 2010 SP 2 Update 4

Remarque

Après la mise à jour WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4, la fonction "Inhiber la technologie Intel(R) "SpeedStep" et AMD "Cool'n'Quiet"(TM)" est activée.

Si vous utilisez un IPC SIMATIC, désactivez la fonction "Inhiber la technologie Intel(R) "SpeedStep" et AMD "Cool'n'Quiet"(TM)" pour garantir l'aptitude temps réel.

Archivage et restauration de programme utilisateur

Interrompez la connexion en ligne avant d'archiver ou de restaurer un programme utilisateur.

Réinstallation de IntervalZero

Dans les cas d'installation suivants, vous ne devez pas désinstaller le produit logiciel IntervalZero RTX :

- WinAC RTX vers WinAC RTX F
- WinAC RTX (F) SP1 vers SP2

Lors de la réinstallation, le setup vous permet de sélectionner IntervalZero RTX pour l'installation.

Vous ne devez **pas** sélectionner IntervalZero RTX pour l'installation si la version est la même que celle déjà installée sur votre PC.

Si vous souhaitez toutefois également réinstaller IntervalZero RTX, vous devez le désinstaller au préalable.

Installer WinAC RTX et IntervalZero RTX SDK

Ce chapitre vous explique ce qu'il faut prendre en compte lors du fonctionnement commun de WinAC RTX (F) V4.6 et d'IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) pour la réalisation d'une application temps réel ODK.

Si vous souhaitez installer WinAC RTX (F) et qu'IntervalZero RTX 2009 SDK (V9.1) est déjà installé sur le PC, il se peut que l'installation soit annulée. La raison en est que l'installation de WinAC RTX (F) tente automatiquement d'installer IntervalZero RTX V9.1.x Runtime.

Marche à suivre

Pour installer les deux produits logiciels sur un PC, procédez de la manière suivante :

1. Copiez le chemin d'installation de WinAC RTX (F) sur votre disque dur local.
2. Ouvrez le chemin d'installation.
3. Naviguez jusqu'au répertoire "WinAC_RTX".
4. Ouvrez le fichier "setups.ini" dans l'éditeur de texte.
5. Commentez la ligne suivante avec un point virgule.
;Term5=Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\ProductVersion%%REGSZ%%NOTEXIST
%%_%%TermMessage6%%0 OR
Registry%%\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IntervalZero\RTX\BuildNumber%%REGSZ%%>=%%11029%%TermMessage5%%0

Installation avec caractères spéciaux dans le nom d'utilisateur Windows

Il se peut que l'installation de WinAC RTX (F) ne soit pas réalisée correctement avec un compte utilisateur dont le nom comporte des caractères spéciaux.

N'utilisez pas de caractères spéciaux dans le nom d'utilisateur Windows. Les caractères suivants peuvent être utilisés pour l'attribution d'un nom d'utilisateur Windows :

- [a...z]
- [A...Z]
- [1...9]

Paramétrage de langue Windows pour l'installation

Le setup de WinAC RTX (F) prend en charge les langues d'affichage Windows suivantes :

- Allemand
- Anglais
- Français
- Chinois (simplifié)

Si vous utilisez une autre langue d'affichage Windows, veuillez commuter sur une des langues prises en charge avant l'installation de WinAC RTX (F). Vous pouvez repasser à la langue souhaitée pour le paramétrage de langue de votre système d'exploitation après l'installation.

Instructions pour l'installation des contrôleurs embarqués plus anciens (2 Go)

Vue d'ensemble

Il est nécessaire avec la disponibilité de la nouvelle version WinAC RTX (F) 2010, de vérifier la version BIOS installée et le cas échéant de l'actualiser. L'introduction d'une clé de Registre supplémentaire est en outre requise.

Remarque

Fichier de registre et version BIOS

Le fichier de registre peut être téléchargé sur Internet. Vous trouverez le lien vers le fichier de registre et des informations concernant la version de BIOS actuelle dans le document "Information produit sur l'utilisation de WinAC RTX (F) 2010 sur EC31" sur Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/46169323>).

Message d'erreur à l'installation de WinAC RTX (F)

Acquittement du message d'erreur

Si vous utilisez le système d'exploitation Windows 7, les messages d'erreur suivants sont susceptibles d'apparaître lorsque vous installez WinAC RTX (F) 2010 ou une version plus récente :

"Ce programme peut ne pas avoir été correctement installé."

La boîte de dialogue vous donne deux possibilités d'acquiescer le message d'erreur :

- Reprocéder à l'installation avec le paramétrage recommandé
- Le programme a été correctement installé.

Sélectionnez l'option "Le programme a été correctement installé".

Résultat

Le processus d'installation s'achève normalement. WinAC RTX (F) peut être démarré.

Utilisation d'une plateforme VMware Player

Le fonctionnement simultané de WinAC RTX (F) et d'une plateforme VMware Player est susceptible d'influencer le comportement temps réel.

Prise en charge de nouvelles interfaces

Prise en charge de la carte réseau Intel PRO/1000 PT

Corrections apportées à la documentation de WinAC RTX

Toutes les cartes Ethernet prises en charge sont listées au chapitre "Utiliser PROFINET > Interfaces de communication prises en charge" de la documentation "WinAC RTX (F) 2010".

La carte réseau Intel PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter (PCI-Express) avec la puce Intel 82571EB (IE Général) n'est plus prise en charge par WinAC RTX (F) 2010 à partir de SP1.

Prise en charge de nouvelles interfaces PROFIBUS

Prise en charge de nouvelles interfaces de communication PROFIBUS avec WinAC RTX (F) 2010 SP1

Les interfaces de communication PROFIBUS suivantes sont prises en charge à partir de WinAC RTX (F) 2010 SP1 :

- CP5612 (PCI) : à partir de FPGA V01.01.05.005
- CP5622 (PCI-Express) : à partir de FPGA V01.02.07.006
- CP5622 (SIMATIC IPC, intégré) : à partir de FPGA V01.03.08.006

Les interfaces de communication PROFIBUS suivantes sont prises en charge à partir de WinAC RTX (F) 2010 SP2 :

- CP 5613 A3 (PCI) : à partir de FPGA V01.00.06.002

Remarque

Aide du Service client

Si vous avez besoin d'aide pour la mise à niveau des versions de firmware requises, veuillez vous adresser au Service client (Customer Support) (Page 35).

Utilisation de l'adaptateur de serveur Ethernet Intel I210-T1

Vous pouvez utiliser l'adaptateur de serveur Ethernet Intel I210-T1 comme Interface PCI-Express avec les IPC SIMATIC suivants :

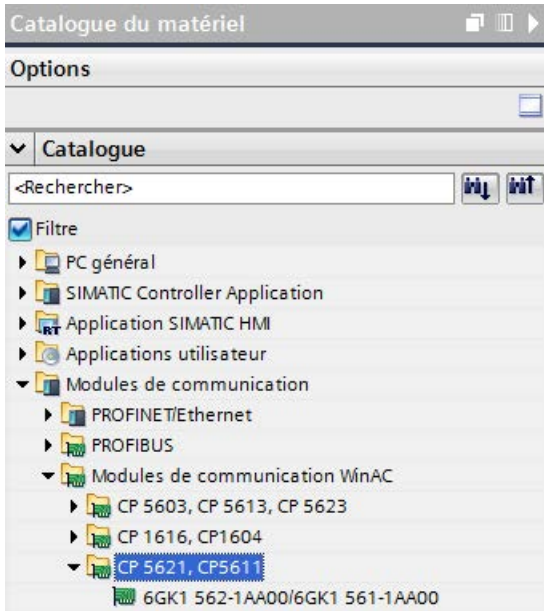
- SIMATIC IPC4x7D
- SIMATIC IPC4x7E (onboard, x2)
- SIMATIC IPC6x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC8x7D (onboard, x2)
- SIMATIC IPC547E
- SIMATIC IPC2x7E

Configuration de SIMATIC NET PROFIBUS CP 5612 et CP 5622

Fonctionnement avec interface PROFIBUS embarquée d'IPC4x7D et de CP5612/22

L'exploitation de la nouvelle interface PROFIBUS embarquée d'IPC427D et d'IPC477D et de PROFIBUS CP5612/22 est compatible avec les anciennes interfaces PROFIBUS CP5611/21. Pour la configuration des interfaces dans STEP 7 (à partir de TIA Portal V11), l'entrée "CP 5621, CP 5611" continue d'être utilisée sous "Modules de communication WinAC" dans le catalogue matériel.

Veillez sélectionner, à cet effet, WinAC RTX dans l'éditeur "Appareils et réseaux" et activez le filtre dans le catalogue matériel.



Configuration des interfaces Ethernet pour PROFINET

Définition des réglages

Réglages par défaut

Lorsque vous affectez une interface Ethernet comme sous-module IF au WinLC RTX, les réglages sont écrasés par les réglages par défaut :

- Adresse IP : 0.0.0.0
- Masque de sous-réseau : 0.0.0.0
- Passerelle/Routeur : 0.0.0.0

Définition des réglages IP

Avant qu'une liaison à un réseau puisse être établie, vous devez définir les réglages IP de l'interface Ethernet. Utilisez pour ce faire les méthodes suivantes :

- "Affecter des noms" via une liaison Ethernet directe de STEP 7
- Chargement d'une configuration valide de STEP 7 ou importation d'un fichier *.wld.

Adresses IP sous Windows 7

Adresses IP de processeurs de communication Ethernet sous Windows 7

Si un CP Ethernet (IF1 = Intel IE Général) est affecté au WinAC RTX, l'adresse IP du CP doit être écrasée manuellement sous Windows. Si vous réglez une adresse IP via le dialogue Windows, celle-ci n'écrase pas l'adresse IP déjà existante. L'adresse IP qui vient d'être configurée est en outre adoptée dans les propriétés. Ainsi, le CP a deux adresses IP (ou plus).

Vous devez supprimer les adresses IP non requises manuellement via une commande CMD "netsh delete adress".

Utilisation de plusieurs interfaces Ethernet pour la communication avec Windows

Tenez compte lors de l'utilisation de deux ou de plusieurs interfaces Ethernet identiques sur un PC des thèmes suivants.

Configuration de deux interfaces Ethernet ou plus

Si vous avez besoin de deux interfaces Ethernet ou plus pour la communication Windows, vous devez configurer un CP 1616 pour la communication PROFINET. Désinstallez d'abord un pilote CP 1616-RNIS éventuellement déjà installé sur votre PC. Affectez ensuite l'interface de communication CP 1616 comme sous-module au WinAC RTX.

Les interfaces restantes sous Windows peuvent alors être configurées.

Affichage de l'affectation d'interfaces Ethernet disponibles dans le dialogue de sous-module

L'une des interfaces Ethernet de votre PC est déjà configurée dans le configurateur de composants de la station PC comme "IE Général". Les autres interfaces sont affichées par erreur dans le dialogue de sous-module du WinAC RTX comme ayant l'affectation "Index n".

Solution :

Orientez-vous lors de l'affectation d'une interface Ethernet comme sous-module au WinAC RTX uniquement à la ressource PCI affichée. Affectez d'abord l'interface requise comme sous-module pour WinAC RTX et configurez ensuite l'interface pour "IE Général" dans le configurateur de composants.

Modification de l'interface affichée dans le configurateur de composants

L'une des interfaces Ethernet de votre PC est déjà configurée dans le configurateur de composants de la station PC comme "IE Général", par exemple sur l'index 3. Si vous affectez cette interface dans le dialogue des propriétés, sur l'onglet "Sous-module" comme sous-module au WinAC RTX, l'entrée "IE Général" reste affichée dans le configurateur de composants, mais n'a plus de fonction.

Solution :

Pour avoir de nouveau une interface Ethernet opérationnelle dans le configurateur de composants, supprimez l'entrée IE Général dans le configurateur de composants. Insérez ensuite de nouveau l'interface Intel restante comme IE Général. Vous pouvez maintenant travailler avec les deux interfaces.

Réglage de l'adresse IP de l'interface Ethernet restante sous Windows

Après avoir configuré l'une des deux interfaces Ethernet du WinLC RTX comme sous-module IF, il peut arriver que les autres interfaces Ethernet sous Windows ne puissent apparemment plus être reconfigurées. L'option "Dériver automatiquement l'adresse IP" (DHCP) est affichée comme option active dans le dialogue "Propriétés du Protocole Internet (TCP/IP)" des propriétés de ces interfaces.

Remarque

Vous devez désinstaller la ou les interfaces Ethernet configurées sous Microsoft Windows à l'aide du gestionnaire des périphériques et la ou les réinstaller avant de la ou les paramétrer.

Chemin du dialogue "Propriétés du Protocole Internet (TCP/IP)"

Vous accédez au dialogue "Propriétés du Protocole Internet (TCP/IP)" via le chemin Démarrer > Paramètres > Connexions réseau. Sélectionnez une "Connexion LAN" et choisissez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel. Effectuez un double-clic sur l'élément "Protocole Internet (TCP/IP)" dans le dialogue "Propriétés de la connexion LAN".

Paramétrez l'interface Ethernet à l'aide des commandes cmd dans la boîte de commande.

Solution 1 : Activer l'affectation automatique (DHCP)

- netsh interface ip set address name="Connexion LAN" source=dhcp
- netsh interface ip set dns name="Connexion LAN" source=dhcp

"Connexion LAN" est le nom de l'interface Ethernet que l'on peut trouver dans le dialogue Démarrer > Paramètres > Connexions réseau. Ce nom doit être mis entre guillemets.

Solution 2 : Activer l'affectation d'une adresse IP fixe

- netsh interface ip set address name="Connexion LAN" source=static addr=192.168.1.1 mask=255.255.255.0

Contrôle : Pour contrôler les paramètres actuels ou modifiés, entrez la commande cmd "ipconfig -all" dans la boîte de commande.

Informations sur le comportement en temps réel

Prise en charge de la technologie Hyper-Threading

IntervalZero RTX prend en charge la technologie Hyper-Threading Intel qui permet l'exécution simultanée de deux Threads sur une CPU physique dans votre ordinateur. Lorsque Hyper-Threading est activé sur un ordinateur, le système d'exploitation affiche deux CPU logiques pour chaque CPU.

ATTENTION

Utilisation de IntervalZero RTX sur des systèmes avec Hyper-Threading actif

Après l'installation de IntervalZero RTX sur un système sur lequel la technologie Hyper-Threading est activée, vous ne pouvez la désactiver qu'après avoir désinstallé IntervalZero RTX. Du fait de la désactivation de Hyper-Threading, Windows remplace le type de couche HAL actuel par "PC uniprocésseur MPS". Si vous démarrez IntervalZero RTX sur un système sur lequel le type de couche HAL "PC uniprocésseur MPS" est installé, l'ordinateur peut se bloquer. Vous trouverez des informations complémentaires dans les Release Notes de IntervalZero Runtime.

Charge processeur élevée pour les processeurs PC avec Hyper-Threading

En cas de charge élevée de processeurs PC dotés de la fonctionnalité "Hyper-Threading" (par ex. processeurs Intel ATOM) il est dans de rares cas possibles que des applications Microsoft Windows influencent le fonctionnement de WinAC RTX (F).

Afin d'assurer un fonctionnement sans problème de WinAC RTX (F), faites attention à la charge processeur dans Microsoft Windows et, le cas échéant, réduisez le nombre d'applications.

Remarques sur l'utilisation avec les processeurs Intel(R) Core i

Aptitude de certains PC avec processeur Core i au temps réel

Certains modèles de PC avec processeurs Core i ne conviennent pas au fonctionnement en temps réel. Ce comportement peut être exclu pour les SIMATIC IPC. En effet, ils peuvent être utilisés sans restrictions pour le fonctionnement en temps réel.

Turbo Boost

La technologie Turbo Boost des processeurs Core i entrave le comportement en temps réel. C'est pourquoi la technologie Turbo Boost doit toujours être désactivée. Sur les SIMATIC IPC, elle est désactivée directement dans le BIOS.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la documentation de votre SIMATIC IPC.

Hyper-Threading

La fonctionnalité Hyper-Threading peut entraver l'aptitude au temps réel de WinAC RTX, notamment à charge élevée due aux programmes Windows. Pour des applications avec des exigences élevées en matière de temps réel, en cas d'utilisation du mode synchrone notamment, nous vous recommandons de désactiver la fonctionnalité Hyper-Threading.

Sur les SIMATIC IPC, elle est désactivée directement dans le BIOS. Vous trouverez des informations complémentaires dans la documentation de votre SIMATIC IPC.

Mise en veille prolongée (hibernation) sur un PC avec Windows 7

Le démarrage à partir de la veille prolongée n'est pas pris en charge.

WinAC RTX (F) n'autorise pas l'utilisation de la "mise en veille prolongée" (hibernation) du système d'exploitation.

WinAC RTX (F) ne peut empêcher sous Windows 7 la mise en veille prolongée du PC. Dans ce cas, un démarrage correct du PC à la mise sous tension de ce dernière n'est plus possible. Pour empêcher la mise en veille prolongée du PC, configurez dans les systèmes Windows 7 les options d'alimentation du Panneau de configuration comme suit :

- **Désactiver la mise en veille prolongée à l'activation du bouton d'alimentation** : Options d'alimentation > Paramètres système > Paramètres du bouton Marche/Arrêt > Option "Lorsque j'appuie sur le bouton d'alimentation" ne pas sélectionner "Mise en veille prolongée" ou "Economie d'énergie"
- **Désactiver la mise à la veille prolongée dans le menu Démarrer** : Options d'alimentation > Modifier les paramètres d'économie d'énergie > Modifier les paramètres d'alimentation avancés > ouvrir l'arborescence "Economie d'énergie" > sélectionner "Activée" pour l'option "autoriser la veille hybride".

Remarque

Le mode "Veille" n'est pas autorisé.

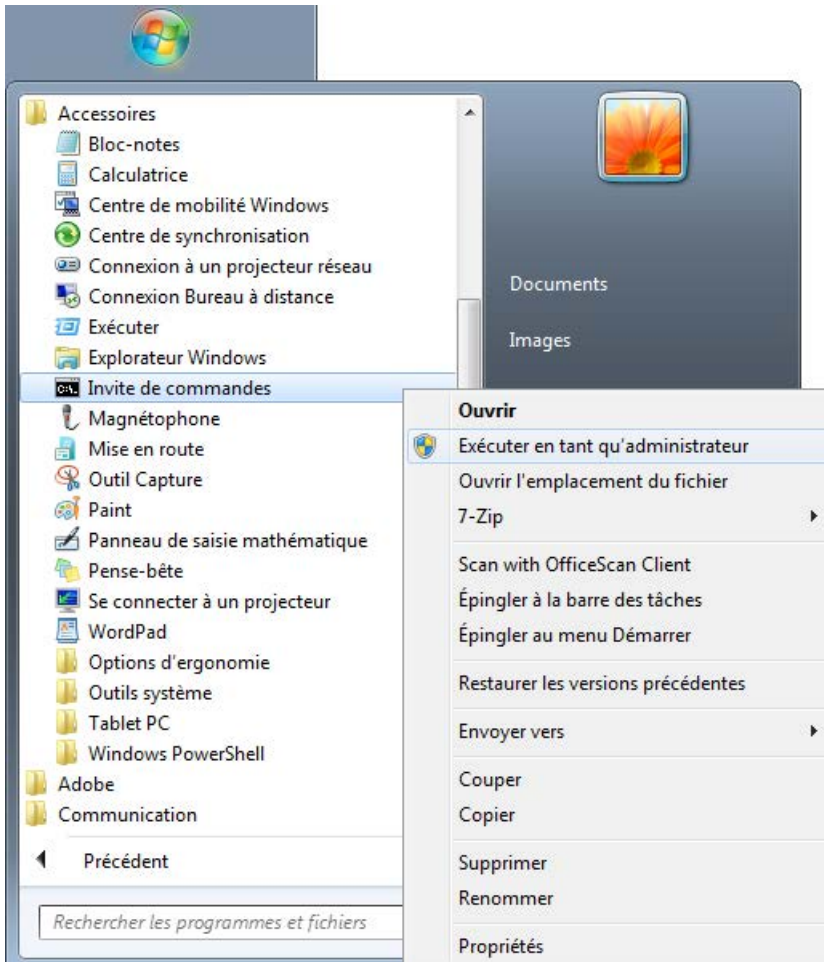
L'utilisation du mode "Economie d'énergie" n'est pas non plus prise en charge par WinAC RTX (F).

Désactiver la mise en veille prolongée (hibernation) sous Windows 7

Désactiver la mise en veille prolongée

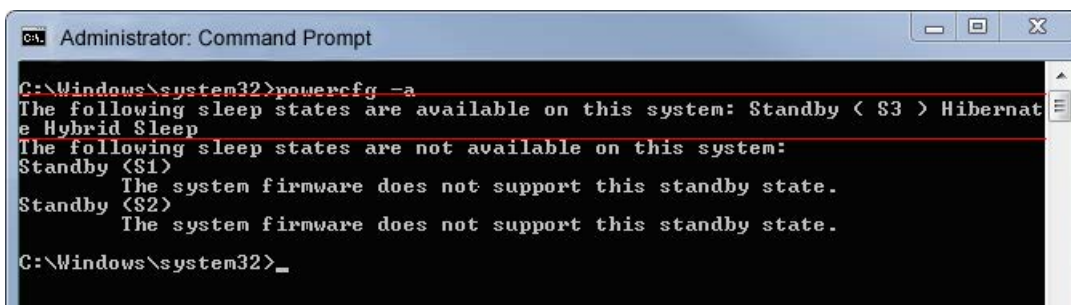
Pour désactiver la mise en veille prolongée, procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez la commande "Command Prompt" dans le menu "Start > All Programs > Accessories".
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Run as administrator".
3. Acquiescez la demande de confirmation afin de démarrer l'invite de commande avec les droits d'administrateur.



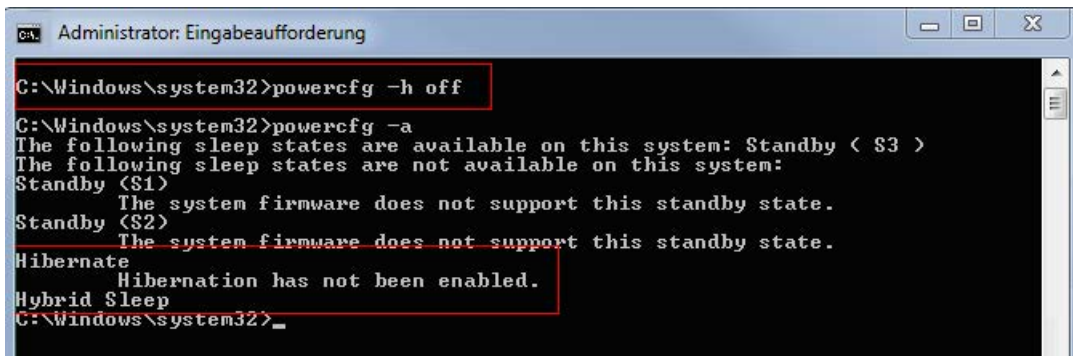
4. Entrez la commande "powercfg -a" afin d'afficher l'état actuel.
5. Appuyez sur la touche Entrée.

L'état est affiché. Sur la figure suivante, vous voyez que la mise en veille prolongée (hibernate) est activée.



6. Entrez la commande "powercfg -h off".
7. Appuyez sur la touche Entrée.
La mise en veille prolongée est désactivée.

8. Pour vérifier, entrez à nouveau la commande "powercfg -a".
9. Appuyez sur la touche Entrée.
L'état est affiché. La mise en veille prolongée est désactivée.



```
Administrator: Eingabeaufforderung
C:\Windows\system32>powercfg -h off
C:\Windows\system32>powercfg -a
The following sleep states are available on this system: Standby (<S3> )
The following sleep states are not available on this system:
Standby (<S1>)
    The system firmware does not support this standby state.
Standby (<S2>)
    The system firmware does not support this standby state.
Hibernate
    Hibernation has not been enabled.
Hybrid Sleep
C:\Windows\system32>_
```

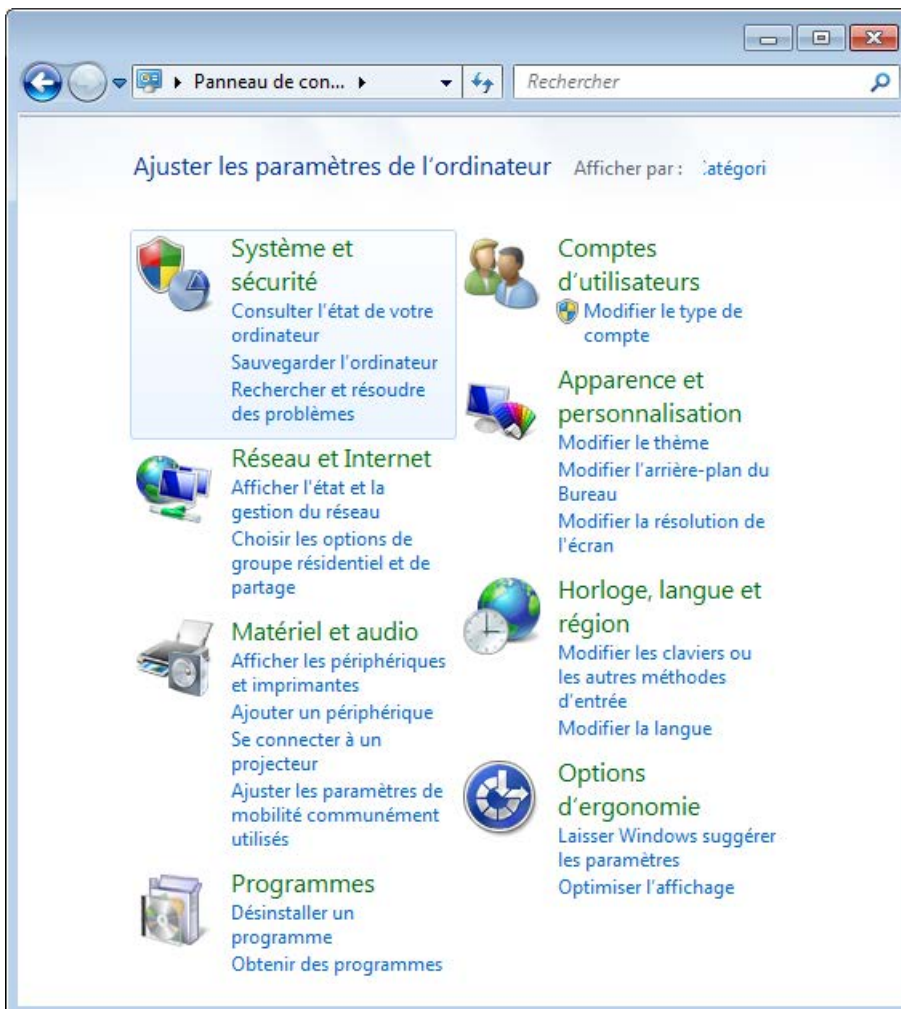
10. Redémarrez l'ordinateur pour que la modification soit effective.

Désactiver la mise en veille sous Windows 7

Désactiver la mise en veille

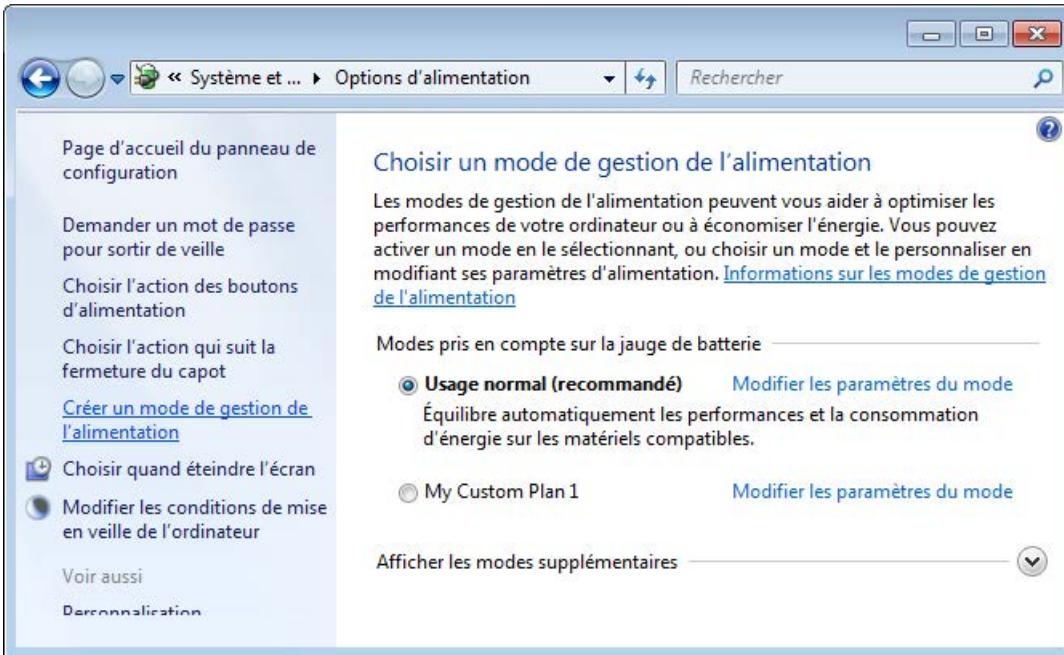
Pour désactiver la mise en veille (standby), procédez de la manière suivante :

1. Dans le menu "Start > Control Panel", sélectionnez la commande "System and Security".

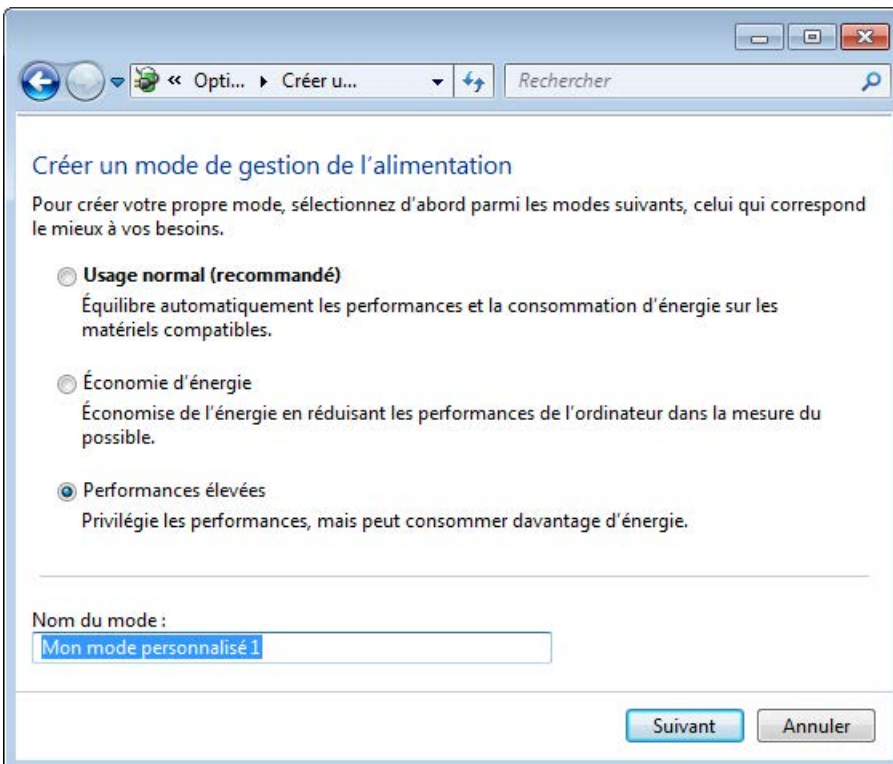


2. Sélectionnez la commande "Power Option".

- Sélectionnez l'option "Create a power plan" pour créer un nouveau profil.

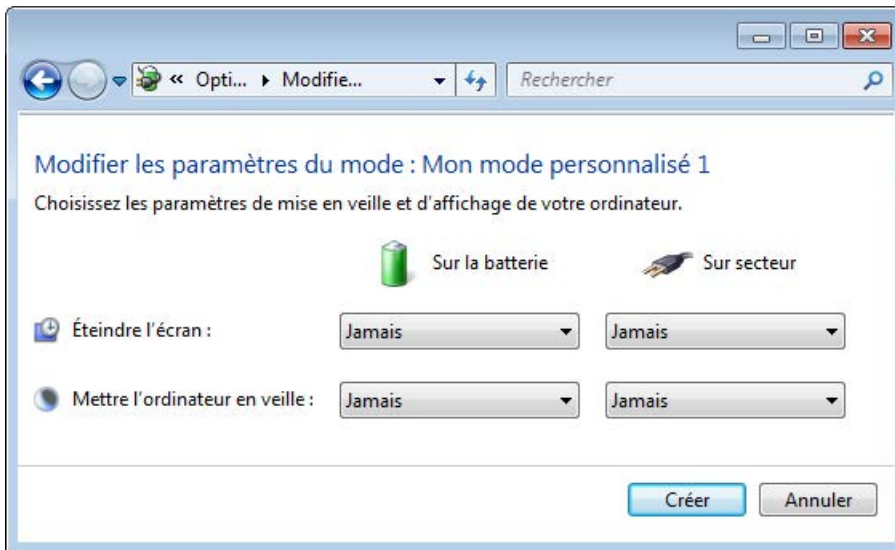


- Cochez la case d'option "High performance" et entrez un nom de mode.
- Confirmez en cliquant sur "Next".

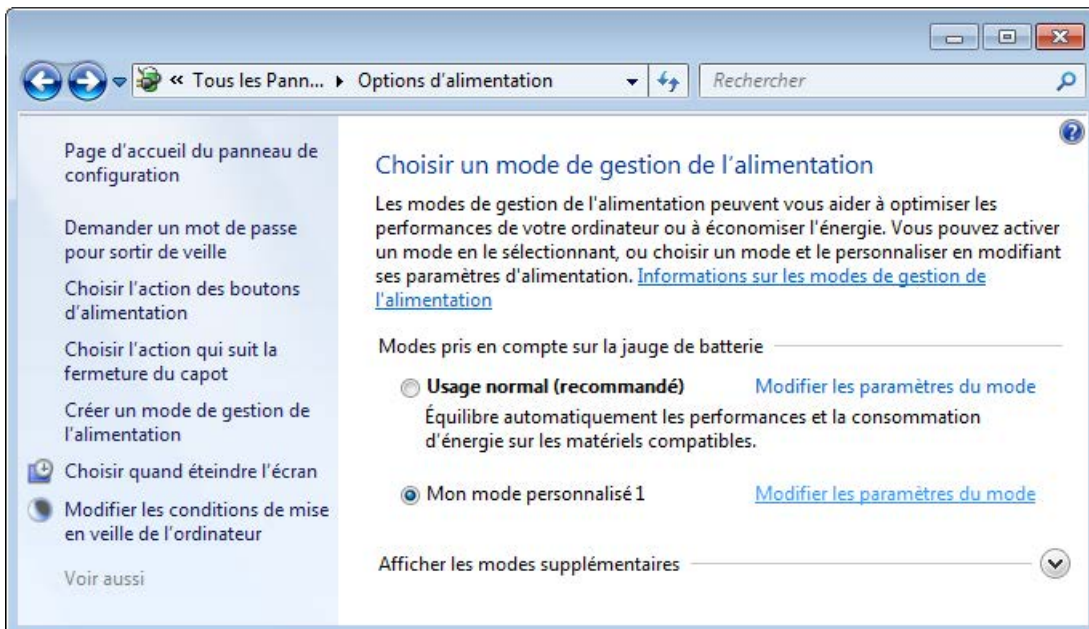


- Confirmez en cliquant sur "Next".
- Sélectionnez "Never" pour les deux options.

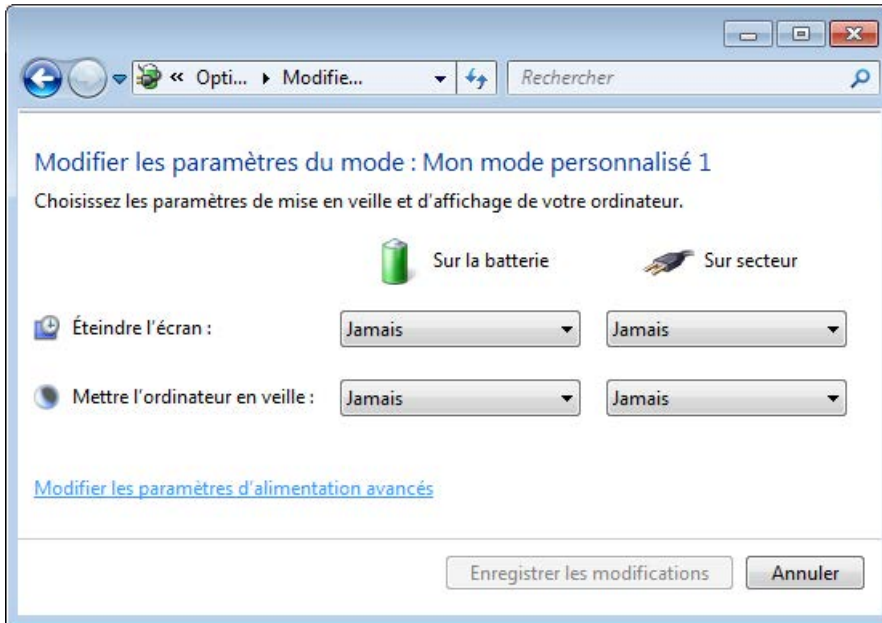
8. Confirmez en cliquant sur "Create".
Le mode est créé.



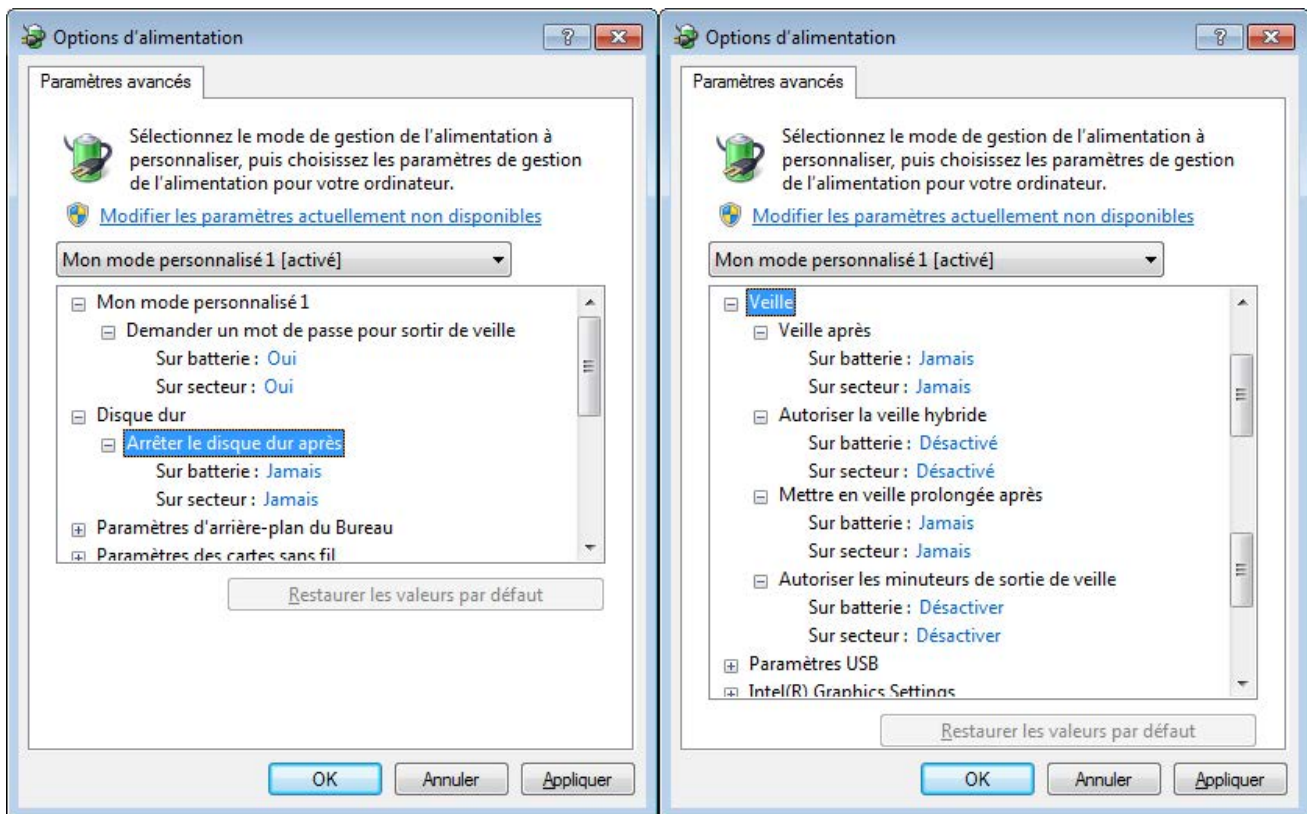
9. Sélectionnez le mode que vous venez de créer et choisissez la commande "Change plan settings".



10. Choisissez la commande "Change advanced power settings".



11. Contrôlez les propriétés et adaptez-les le cas échéant.
La figure suivante montre les propriétés correspondantes.



12. Confirmez à l'aide de la touche OK.

Remarque

Pour les ordinateurs d'un domaine, il est possible que ces paramètres ne puissent pas être modifiés ou soient sans effet. Cela est dû aux directives de sécurité du domaine.

Mise à jour automatique de serveur web en cas de forte charge de la CPU

La mise à jour des pages web par le navigateur web dépend de la charge de la CPU. Par défaut, la part de communication est réglée sur 20 pour cent dans les paramètres WinAC RTX (F). En fonction de la charge, il se peut que la mise à jour automatique des pages web soit annulée après quelques minutes.

Whitelisting avec McAfee Solidcore

WinAC RTX (F) prend en charge McAfee Solidcore pour l'utilisation de mécanismes de protection Whitelisting. Les mécanismes de protection Whitelisting garantissent que seuls des programmes et des applications fiables sont exécutés sur un système PC. Ils empêchent l'exécution de logiciels non autorisés et la modification d'applications déjà installées.

Pour pouvoir utiliser McAfee Solidcore sur votre PC, vous devez, en qualité d'administrateur, exécuter la commande "sadmin updaters add RtxUAC.exe" dans la ligne de commande Solidifier.

Mise à 1 des points d'arrêt

N'utilisez qu'un seul système d'ingénierie pour la mise à 1 des points d'arrêt.

Particularités relatives à la désinstallation

Après la désinstallation de WinAC RTX, IntervalZero RTX n'est pas automatiquement supprimé. Désinstallez IntervalZero RTX manuellement pour le supprimer de la liste des programmes.

Utilisation de WinAC RTX (F) 2010 sur les SIMATIC IPC

Compatibilité de SIMATIC WinAC RTX F 2010 avec les SIMATIC IPC

Utilisation de WinAC RTX F sur les SIMATIC IPC

Pour pouvoir utiliser WinAC RTX F 2010 sur les appareils SIMATIC IPC, "High Precision Event Timer" (HPET) doit être désactivé. La désactivation de HPET est possible avec les nouvelles versions de BIOS des appareils SIMATIC IPC.

Remarque

Particularité des bundles F

Pour les modèles de bundles qui contiennent déjà WinAC RTX F, le paramètre "High Precision Event Timer" est désactivé par défaut.

Les versions de BIOS suivantes sont requises pour les différents appareils :

Appareil	Version du BIOS
SIMATIC Rack PC547E	A partir de R1.20.0
SIMATIC IPC227D / SIMATIC IPC277D	A partir de la version V16.01.02
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (avec processeur Celeron et Core i3)	A partir de la version V17.01.03
SIMATIC IPC427D / SIMATIC IPC477D (avec processeur Core i7)	A partir de la version V17.02.03
SIMATIC IPC627D / SIMATIC IPC677D	A partir de la version V19.02.02
SIMATIC IPC827D	A partir de la version V19.02.02
SIMATIC Rack PC647D SIMATIC Rack PC847D	A partir de la version V19.01.01
SIMATIC IPC427C / SIMATIC HMI IPC477C SIMATIC HMI IPC477C PRO SIMATIC HMI IPC577C	A partir de la version V12.01.03

Appareil	Version du BIOS
SIMATIC IPC627C / SIMATIC HMI IPC677C SIMATIC IPC827C	A partir de la version V15.02.03
SIMATIC IPC647C SIMATIC IPC847C	A partir de la version V15.01.03
SIMATIC IPC2x7E	A partir de V20.01.02
SIMATIC IPC4x7E	À partir de V21.01.03

Utilisation de filtres d'écriture améliorés avec WinAC RTX F

EFW (Enhanced Write Filter) / FBWF (File Based Write Filter)

Pour les SIMATIC IPC avec Windows Embedded Standard sur la carte CompactFlash / CFast et pour EC31-RTX, vous pouvez utiliser le filtre d'écriture amélioré (Enhanced Write Filter - EWF) ou le filtre d'écriture basé sur des fichiers (File Based Write Filter - FBWF) afin de protéger la carte CompactFlash/CFast contre une usure prématurée en raison d'accès en écriture fréquents.

Si vous utilisez WinAC RTX F, aucun filtre d'écriture amélioré ne doit être activé dans les situations suivantes :

- Pour l'ensemble du lecteur sur lequel vous enregistrez le programme et la configuration.
- Pour les données rémanentes si vous avez sélectionné l'option "Enregistrer sur le disque dur" pour l'indication des données rémanentes.

Désactivez le filtre FBWF avant de modifier la configuration IF.

Utilisation de processeurs de communication

Si vous souhaitez enficher un processeur de communication supplémentaire ou une composante logicielle dans le configurateur de composants d'une image (bundle), assurez-vous, avant l'installation de la mise à jour, que l'option "Enregistrer sur le disque dur" est sélectionnée sous "Data Storage" dans les propriétés WinLC.

Utilisation de High Precision Event Timer (HPET) sur les systèmes Windows Embedded

Désactiver HPET dans le BIOS

Si vous utilisez SIMATIC IPC Bundles avec WinAC RTX F 2010 ou une version plus récente sur des systèmes ayant Windows Embedded Standard, vous devez respecter les paramètres suivants selon le système d'exploitation utilisé :

- Windows Embedded Standard 2009
 - HPET peut être activé ou désactivé
 - HPET est activé par défaut
- Windows Embedded Standard 7
 - HPET doit être désactivé
 - HPET est désactivé par défaut

Remarque

Désactiver HPET dans le BIOS sur des systèmes ayant Windows Embedded Standard 7

Si vous utilisez SIMATIC IPC Bundles sur des systèmes ayant Windows Embedded Standard 7, HPET ne doit pas être actif. Désactivez HPET dans le BIOS du SIMATIC IPC.

Exploitation des LED

Exploitation des LED

Pour pouvoir exploiter la fonctionnalité des LED dans le panneau de commande de WinAC dans le cas d'une utilisation sur SIMATIC IPC227D, SIMATIC IPC427D et SIMATIC IPC227E, l'un des deux logiciels de diagnostic doit être installé :

- SIMATIC IPC DiagBase
- SIMATIC IPC DiagMonitor

Remarque

Désinstallation de SIMATIC IPC DiagBase

Mettez fin à WinAC RTX (F) avant de désinstaller le logiciel de diagnostic SIMATIC IPC DiagBase ou SIMATIC IPC DiagMonitor.

Compléments relatifs à SIMATIC IPC427E/IPC477E

Compatibilité de SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 avec SIMATIC SIMATIC IPC427E/IPC477E

Pour pouvoir utiliser WinAC RTX (F) 2010 sur SIMATIC IPC427E/IPC477E avec toutes ses fonctions, il est nécessaire d'installer la mise à jour la plus récente (au moins WinAC RTX (F) 2010 Update 4) de WinAC RTX (F) 2010. Concernant la disponibilité des mises à jour, veuillez tenir compte des informations données dans les SIMATIC Actuel de WinAC RTX (F) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/44388946/akt>).

Compléments d'information sur SIMATIC IPC227D/IPC277D

Compatibilité de SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 avec SIMATIC IPC227D/IPC277D

Au moins WinAC RTX (F) 2010 Update 2 est nécessaire pour permettre l'utilisation par WinAC RTX (F) de la mémoire rémanente et des LED de matériel.

Nombre maximal autorisé d'appareils PROFINET en cas d'utilisation sur SIMATIC IPC227D/IPC277D

Pour garantir un fonctionnement continu sans dysfonctionnements, il ne faut pas faire fonctionner plus de 64 périphériques IO dans le cas de l'utilisation de WinAC RTX (F) sur un SIMATIC IPC227D/IPC277D via la périphérie décentralisée.

Compléments d'information sur SIMATIC IPC427D/IPC477D

Compatibilité de SIMATIC WinAC RTX (F) 2010 avec SIMATIC IPC427D/IPC477D

Compatibilité de SIMATIC WinAC RTX F 2010 avec SIMATIC IPC427D/IPC477D

A partir d'une version FS AB, les appareils SIMATIC IPC427D/IPC477D peuvent être utilisés avec WinAC RTX (F) 2010 à partir de SP1. Pour les appareils de la version FS AA, il est nécessaire de vérifier les versions des composants qu'ils renferment.

Les versions suivantes sont au minimum requises :

- BIOS à partir de V17.0x.03
- CP5622-FPGA : à partir de la version V1.03.08.006
- CP1616-FW : à partir de la version V2.6.0.1.4

Remarque

Aide du Service client

Si vous avez besoin d'aide pour la mise à niveau des versions de firmware requises, veuillez vous adresser au Service client (Customer Support) (Page 35).

Utilisation de SIMATIC IPC427D/IPC477D avec Intel Celeron et CP 5622

Dans de très rares cas, il est possible que le CP 5622 ne démarre pas à la mise en route du PC après une "mise sous tension" sur un SIMATIC IPC427D/IPC477D avec un processeur Intel Celeron et le CP 5622 (embarqué). WinAC RTX (F) passe alors à l'état DEFAULT.

Redémarrez dans ce cas le SIMATIC IPC427D/IPC477D en le mettant hors tension puis à nouveau sous tension.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

Compléments relatifs à WinAC RTX (F) 2010 SP2 Update 4
A5E03361455-AM, 11/2016