

Software update procedure for pR300 and pR300T

Operation and configuration

CAREL



- ITA** Manuale d'uso
- ENG** User manual
- FRE** Mode d'emploi
- GER** Technisches Handbuch
- SPA** Manual del usuario

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**

Integrated Control Solutions & Energy Savings

Procedura di aggiornamento software per pR300 e pR300T

Funzionamento e configurazione

Indice

1. INTRODUZIONE	5
2. CONFIGURAZIONE	5
2.1 Utilizzo della porta Host e di una chiavetta USB.....	6
2.2 Utilizzo del PC e del tool RHEC Manager.....	7
3. CONVERSIONE DELLA CONFIGURAZIONE	10
4. PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO	12

1. INTRODUZIONE

Lo scopo di questa guida è di fornire una procedura per l'aggiornamento software, con il mantenimento della configurazione corrente, per i controllori pR300 e pR300T.

Questi controlli sono basati su hardware pCO5+HS e dotati quindi di porta USB: questa sarà sfruttata sia per il backup della configurazione sia per l'aggiornamento del software applicativo.

I passi da condurre qui di seguito illustrati saranno:

1. backup della configurazione corrente;
2. conversione della configurazione;
3. aggiornamento del software.

Nota: in caso utilizzo di schede pRack con versione hardware minore o uguale a 2.525 e/o software minore o uguale a 5.0.0 si raccomanda per chiarezza la lettura della guida per hardware HS disponibile al link.

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

seguendo il percorso: pRack → pRack HS - hardware evolution documents

2. CONFIGURAZIONE

Per eseguire il backup della configurazione è sufficiente ottenere dal controllo la copia dei valori dei parametri; questa è esportata in un file con estensione .dev (file di tipo binario).

Nota: il file .dev è compatibile solo con l'esatta versione di origine, il controllo non è in grado di eseguire una conversione automatica. La versione è verificabile in maschera H01.

L'esportazione è possibile attraverso l'utilizzo di una chiavetta USB (Pen Drive) direttamente connessa al controllo, oppure attraverso l'utilizzo di un PC e dell'applicativo RHEC Manager.

Nota: entrambe le procedure vanno eseguite con il controllo in OFF (logico), i.e., dopo aver arrestato la regolazione dalla maschera Ac02.

Nota: nel caso di impianto multischeda, le schede devono essere disconnesse dalla rete pLan e il file .dev dev'essere scaricato da ogni scheda.



2.1 Utilizzo della porta Host e di una chiavetta USB

Aperto lo sportellino situato alla destra del display (per i modelli che ne sono dotati) oppure alla destra della placca che riporta il nome del controllo, è possibile accedere alle porte USB. La porta Host è quella evidenziata nella figura seguente e adatta al collegamento di una chiavetta USB.

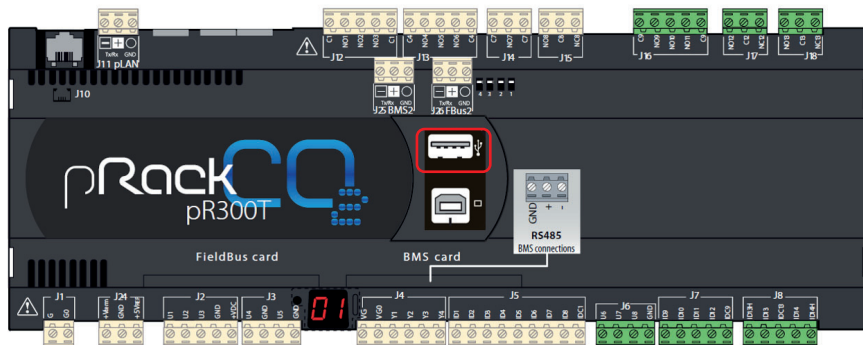


Fig. 2.a

I passi da compiere sono i seguenti:

1. inserire la chiavetta USB nella porta Host
2. premere contemporaneamente il tasto ALARM + ENTER del controllo o dell'interfaccia pGD
3. seguire il percorso a display

```
FLASH/USB MEMORY
USB PEN DRIVE
DOWNLOAD (pCO → pen)
Download DEV
```

4. avviare la procedura di scarico, dando conferma premendo il tasto ENTER alla richiesta della maschera seguente

```
DOWNLOAD NON VOL MEM
Press ENTER key
to start download
or ESC to abort
```

La procedura impiegherà pochi secondi. Una volta terminata, sul display comparirà il nome della cartella dove è stata salvata la configurazione. Si suggerisce di rinominare il file riportando il nome della versione software, informazione reperibile in maschera H01.

```
Information H01
Carel Industries
**** FLSTDMRCTE ****
Software version:
Ver.:5.0.0 30/ 9/21
Firmware version:
Bios: 6.00 19/10/07
Boot: 5.00 19/10/07
```

Ad esempio: FLSTDMRCTE_5_0_0.dev

CAREL

Nota: in caso di chiavetta USB con errori nel file system non gestibili dal controllore pRack, comparirà il seguente messaggio

```
Invalid request
Check key contents
or try key
reinsertion
```

Si consiglia in questo caso di cancellare il contenuto della chiavetta tramite PC ed eseguire una corretta disconnessione del drive. Se dopo questa operazione comparisse nuovamente la schermata di cui sopra, si invita a formattare la chiavetta USB e riprovare.

2.2 Utilizzo del PC e del tool RHEC Manager

Un metodo alternativo è l'utilizzo del PC e del software RHEC Manager. Si raccomanda di verificare di avere installato l'ultima versione disponibile del software e del relativo pacchetto di aggiornamento (Utility_Installer_x.y.z.exe) entrambi reperibili sul portale KSA al seguente link:

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

seguendo il percorso: pRack → Tool RHEC manager

Nota: la chiavetta deve essere formattata in FAT32, capacità massima 32Gb, massima corrente assorbita 500mA.

Nota: non collegare contemporaneamente la chiavetta USB e il cavo USB.

Il primo passo consiste nel collegare il PC alla porta Device del pRack:

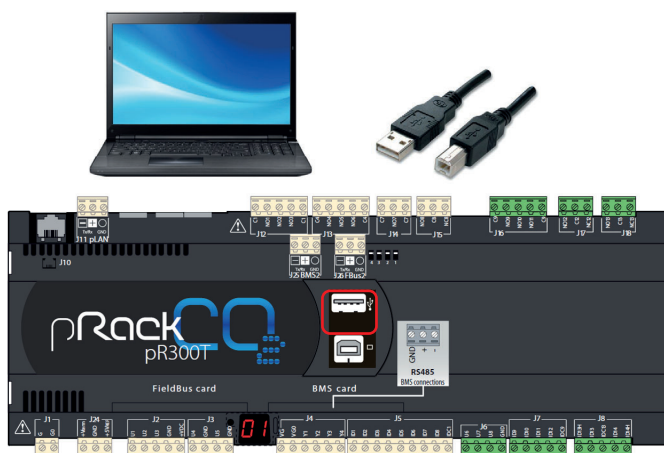


Fig. 2.b

Avviare quindi l'applicazione RHEC Manager e seguire i passi illustrati qui di seguito:

1. Selezionare il modulo Load

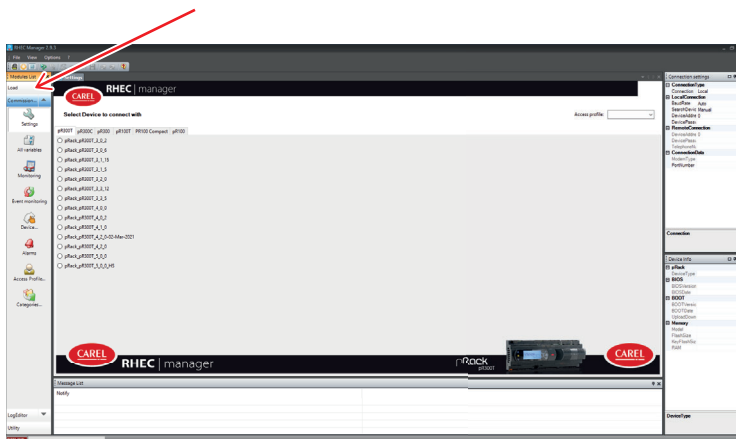


Fig. 2.c

2. Selezionare la funzione Download

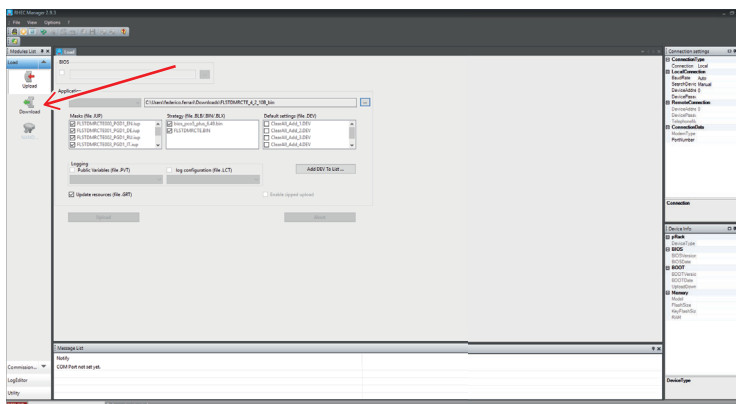


Fig. 2.d

3. Impostare il metodo di comunicazione USB e selezionare la porta in uso, quindi connettersi al pRack

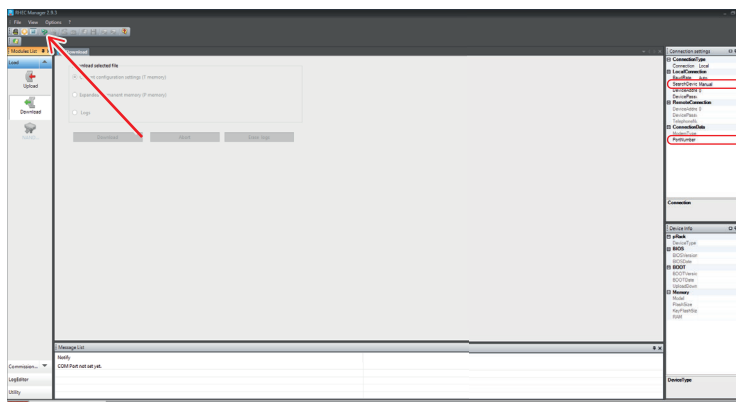


Fig. 2.e

4. Verificare che lo stato sia ONLINE ed avviare la procedura di esportazione della configurazione (T memory), mediante la pressione del bottone "Download"

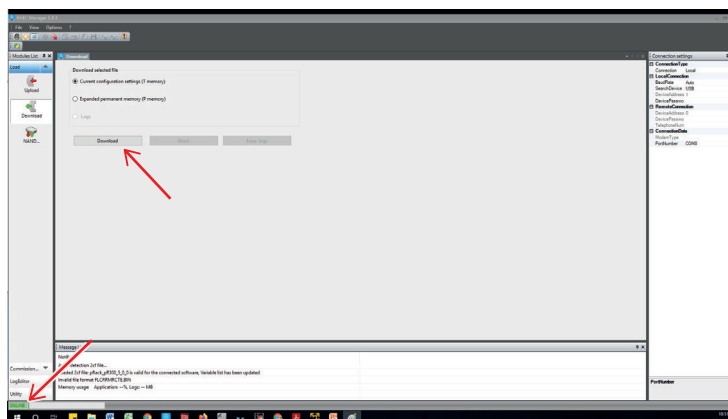


Fig. 2.f

Come nel caso di utilizzo della chiavetta USB, metodo precedentemente illustrato, anche con RHEC Manager è possibile quindi ottenere copia della configurazione corrente.

Nota: il file .dev è compatibile solo con l'esatta versione di origine, il controllo non è in grado di effettuare una conversione automatica. La versione è verificabile in maschera H01.

Nota: entrambe le procedure vanno eseguite con il controllo in OFF (logico), i.e., dopo aver arrestato la regolazione dalla maschera Ac02.

Nota: nel caso di più controlli collegati in rete pLAN, le operazioni di UPLOAD/DOWNLOAD devono essere eseguite indipendentemente su ciascun controllo, dopo averli scollegati.

3. CONVERSIONE DELLA CONFIGURAZIONE

Per poter utilizzare un file .dev in una versione software più recente di quella di origine è necessario prima convertirlo attraverso il software RHEC Manager, seguendo i passi qui di seguito illustrati.

Nota: se la destinazione ha hardware HS, usare RHEC manager versione 2.9.3 o superiore

1. Selezionare il modulo Utility

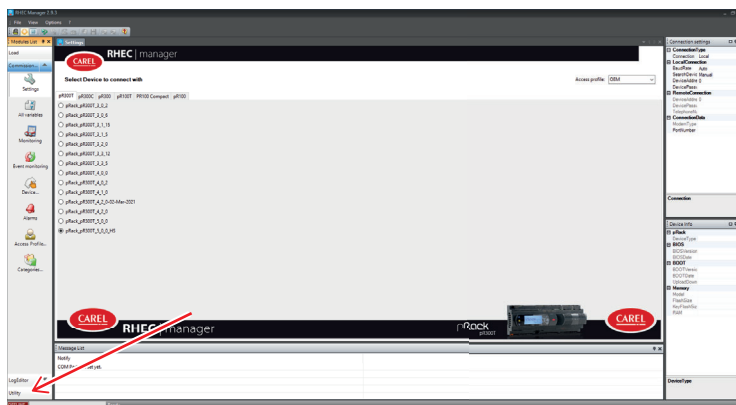


Fig. 3.a

2. Selezionare la funzione FILE Handler

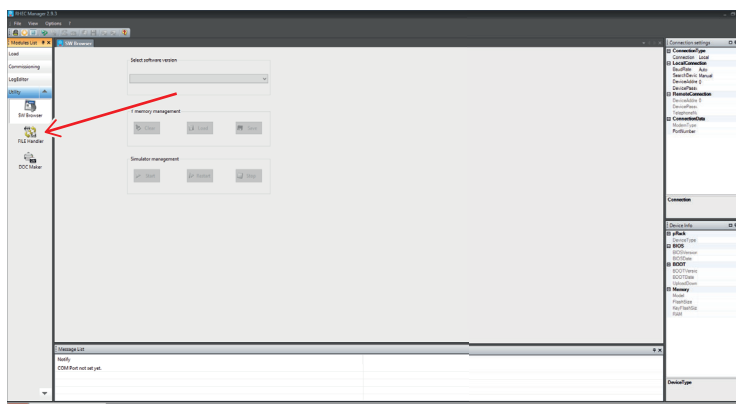


Fig. 3.b

-
- The screenshot shows the 'Generate' application interface. The 'Generate this up to date DSI and T14 file starting from the old DSI' section is highlighted with a red box. A red arrow points to the 'Generate' button in this section. The 'T14 to DSI conversion' and 'DSI to T14 conversion' sections are also visible. The right sidebar shows a list of conversion settings, including 'Conversion type', 'Conversion settings', and 'Conversion'.

+030220675 - 1.2 - 12.01.2022

4. PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO

La procedura di aggiornamento è possibile grazie all'utilizzo del software RHEC Manager seguendo i passi qui di seguito illustrati.

1. Selezionare il modulo Load (la funzione per l'Upload è automaticamente selezionata)

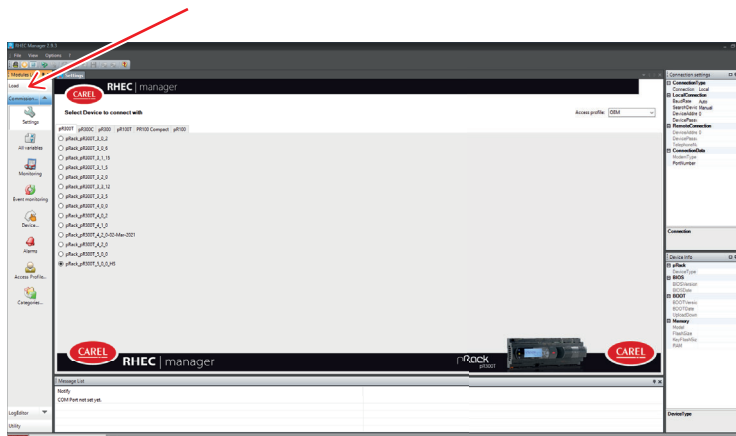


Fig. 4.a

2. Impostare il metodo di comunicazione USB e selezionare la porta in uso, quindi connettersi al pRack

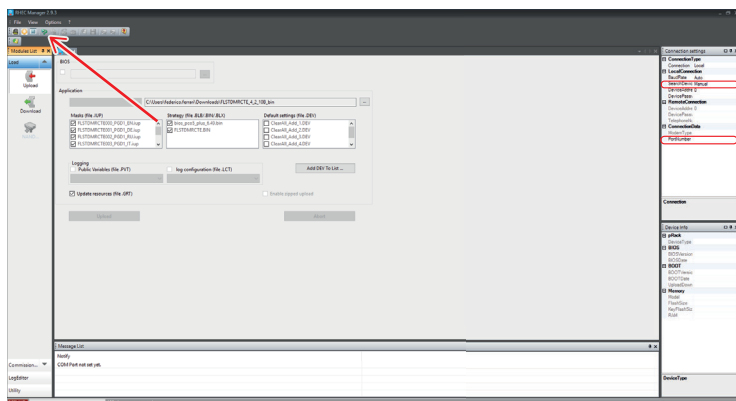


Fig. 4.b

3. Verificare lo stato ONLINE, selezionare i files del nuovo applicativo da caricare (.iup, .BIN e .bix) e premere il bottone "Add DEV To List..." per aggiungere la configurazione precedentemente convertita

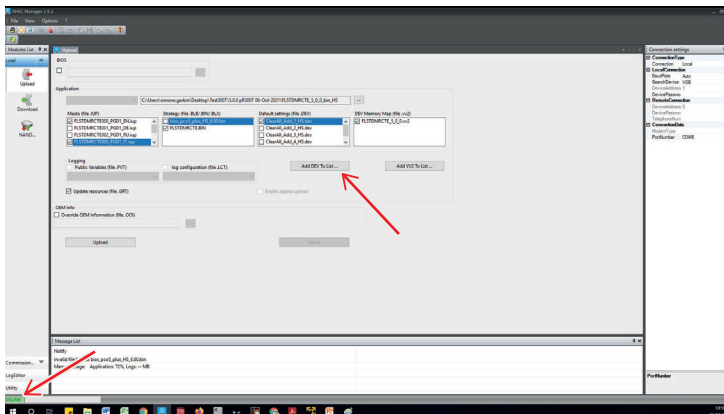


Fig. 4.c

Nota: verificare la compatibilità dell'applicativo con la scheda di destinazione (HS o meno, espresso nel nome del file)

4. Il file .dev aggiunto alla lista deve essere selezionato per permetterne l'upload contestualmente al software applicativo. Premere quindi "Upload" per iniziare la procedura di aggiornamento

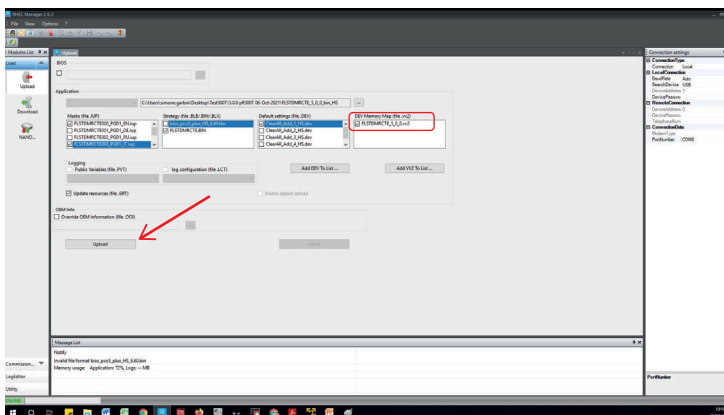


Fig. 4.d

Nel caso si necessiti di aggiornare anche il BIOS, questo può essere aggiunto selezionandolo nell'apposita sezione al passo precedente.

Nota: è possibile aggiornare il BIOS via USB solo se la versione di origine è uguale o superiore alla 6.24

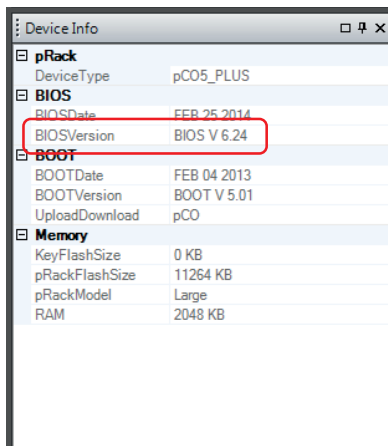


Fig. 4.e

Software update procedure for pR300 and pR300T

Operation and configuration

Contents

1. INTRODUCTION	5
2. CONFIGURATION	5
2.1 Using the host port and a USB flash drive	6
2.2 Using a PC and the RHEC Manager tool	7
3. CONFIGURATION CONVERSION	10
4. UPDATE PROCEDURE	12

1. INTRODUCTION

The purpose of this guide is to provide a procedure for updating the software on the pR300 and pR300T controllers while maintaining the current configuration.

These controllers are based on pCO5+HS hardware and consequently feature a USB port: this will be used to both backup the configuration and update the application program.

The steps in the procedure are:

1. backup the current configuration;
2. convert the configuration;
3. update the software.

Notice: if using pRack boards with hardware version 2.525 or lower and/or software version 5.0.0 or lower, it is recommended to read the guide for HS hardware, available at the following link.

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

following the path: pRack → pRack HS - hardware evolution documents

2. CONFIGURATION

To back-up the configuration, simply create a copy of the parameter values on the controller; this is exported in a .dev file (binary file).

Notice: the .dev file is only compatible with the exact same version as the original, the controller cannot automatically convert the values. The version can be identified on screen H01.

The file can be exported to a USB flash drive (pen drive) connected directly to the controller, or alternatively using a PC and the RHEC Manager application.

Notice: both procedures need to be performed with the controller OFF, i.e., after having switched it off on screen Ac02.

Notice: for multi-board systems, the boards must be disconnected from the pLAN network and the .dev file needs to be downloaded from each board.



Opening the cover on the right of the display (for models where fitted) or on the right of the faceplate with the controller name provides access to the USB ports. The host port is the one highlighted in the following figure and can be used to connect a USB pen drive.

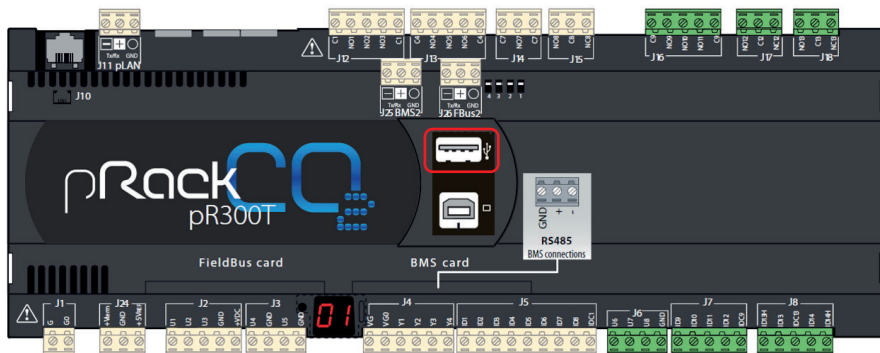


Fig. 2.a

1. plug the USB pen drive into the host port
2. press ALARM + ENTER together on the controller or the pGD interface
3. follow the path shown on the display

Download DEV

4. start the download procedure, confirming by pressing ENTER when the following screen is shown

DOWNLOAD NON VOL MEM
Press ENTER key
to start download
or ESC to abort

The procedure will take a few seconds. Once it has ended, the display will show the name of the directory the configuration has been saved. It is recommended to rename the file with the software version; this information is available on screen H01.

```

Information                                H01
Carel Industries
**** FLSTDMRCTE ****
Software version:
Ver.:5.0. 0      30/ 9/21
Firmware version:
Bios: 6.00      19/10/07
Boot: 5.00      19/10/07

```

For example: FLSTDMRCTE_5_0_0.dev

CAREL

Notice: if the USB pen drive has file system errors that cannot be managed by the pRack controller, the following message will be displayed

```
Invalid request
Check key contents
or try key
reinsertion
```

In this case, it is recommended to delete the data on the pen drive on a PC and then disconnect the drive correctly. If after this operation the same screen is shown, reformat the USB pen drive and try again.

2.2 Using a PC and the RHEC Manager tool

An alternative method is to use a PC running the RHEC Manager software. Make sure the latest available version of the software and the corresponding update package (Utility_Installer_x.y.z.exe) are loaded, both available on KSA at the following link:

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

following the path: pRack → Tool RHEC manager

Notice: the key must be formatted FAT32, maximum capacity 32 GB, maximum current draw 500 mA.

Notice: do not connect the USB drive and USB cable at the same time.

The first step involves connecting the PC to the pRack Device port:

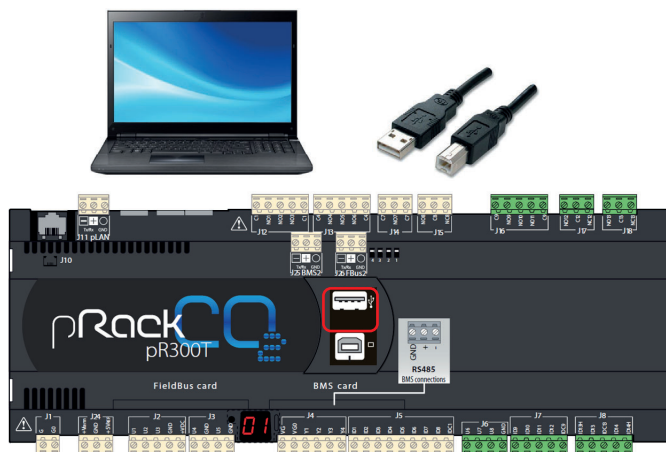


Fig. 2.b

Then start the RHEC Manager application and follow the steps illustrated below:

1. Select the Load module

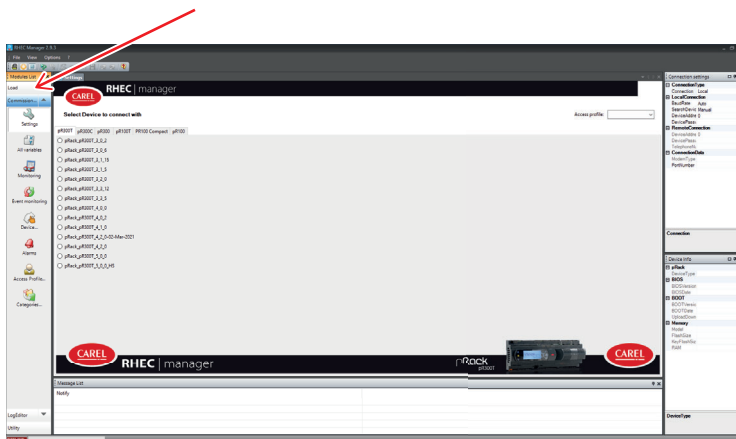


Fig. 2.c

2. Select the Download function

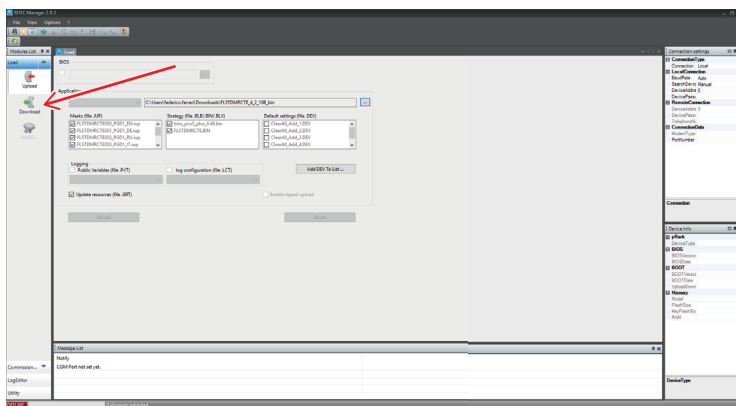


Fig. 2.d

3. Set USB communication mode and select the port used, then connect to the pRack

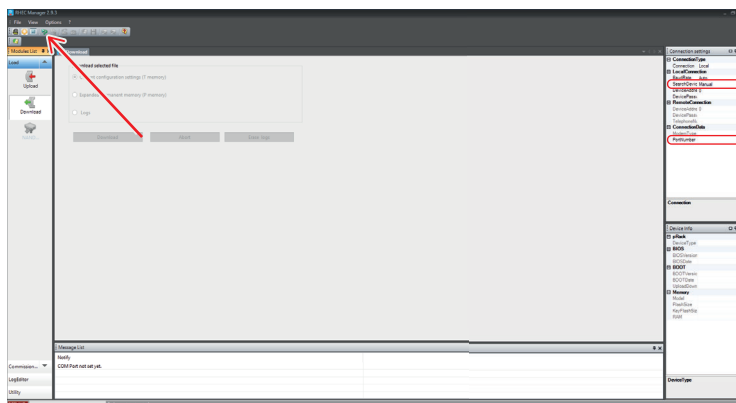


Fig. 2.e

4. Make sure that the status is ONLINE and then start the configuration export procedure (T memory) by clicking "Download"

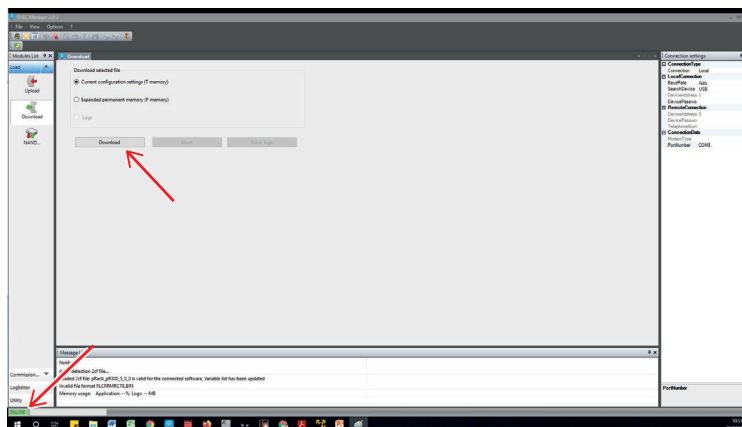


Fig. 2.f

In the same way as when using the USB pen drive as illustrated previously, with RHEC Manager a copy can be made of the current configuration.

Notice: the .dev file is only compatible with the exact same version as the original, the controller cannot automatically convert the values. The version can be identified on screen H01.

Notice: both procedures need to be performed with the controller OFF, i.e., after having switched it off on screen Ac02.

Notice: in the case of multiple pLAN connected controls, UPLOAD / DOWNLOAD operations must be performed independently on each control after disconnection.

3. CONFIGURATION CONVERSION

To be able to use a .dev file with a more recent software version than the source, it first needs to be converted using the RHEC Manager software, proceeding as follows.

Notice: if the target hardware is HS, use RHEC manager version 2.9.3 or higher

1. Select the Utility module

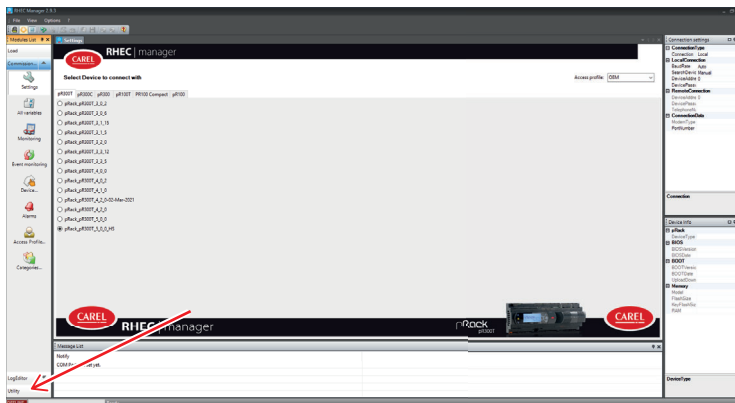


Fig. 3.a

2. Select the FILE Handler function

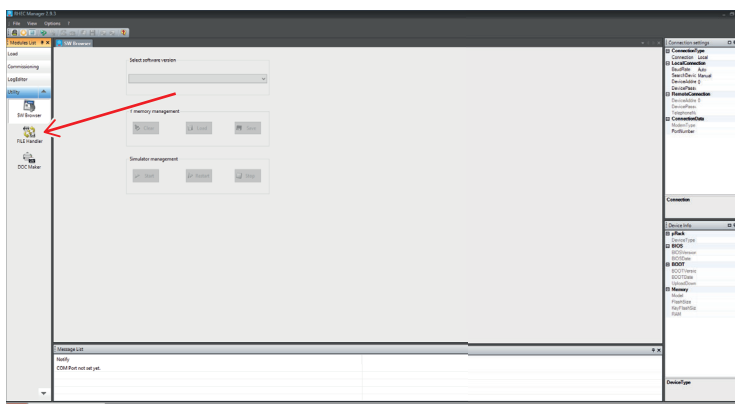


Fig. 3.b

-
- The screenshot shows the 'New Connection' dialog box in Wireshark 1.8.1. The 'Current software version' and 'Target software version' fields are both set to 'shiva_v2007_3.0.0'. The 'Do file' button is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the right. The 'Generate' button is also visible. The 'TST to DSD conversion' and 'DSD to TST conversion' sections are empty. The 'Connections' list on the right shows 'LocalConnection' selected.

+030220675 - 1.2 - 12.01.2022

4. UPDATE PROCEDURE

The update procedure is performed using the RHEC Manager software, proceeding as follows.

1. Select the Load module (the upload function is selected automatically)

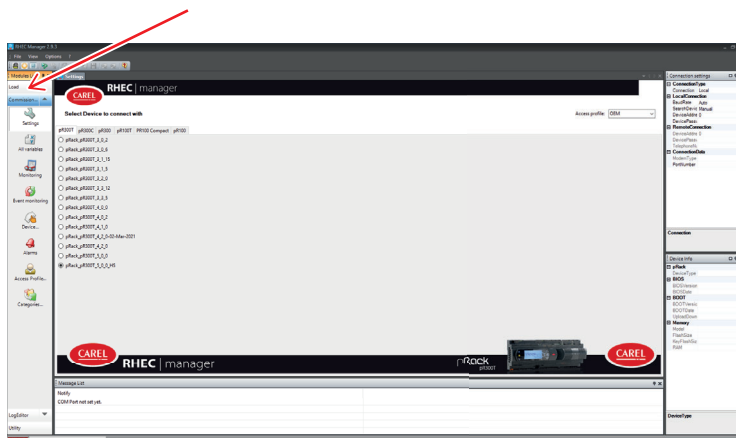


Fig. 4.a

2. Set USB communication mode and select the port used, then connect to the pRack

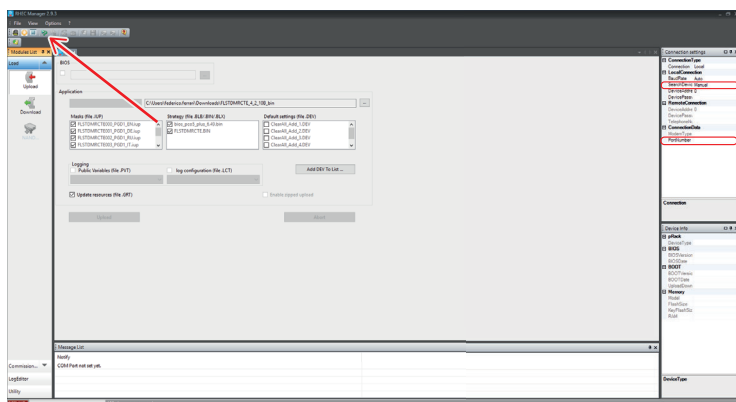


Fig. 4.b

3. Make sure that the status is ONLINE, select the files corresponding to the new application to be loaded (.iup, .BIN and .bx) and click "Add DEV To List..." to add the previously converted configuration

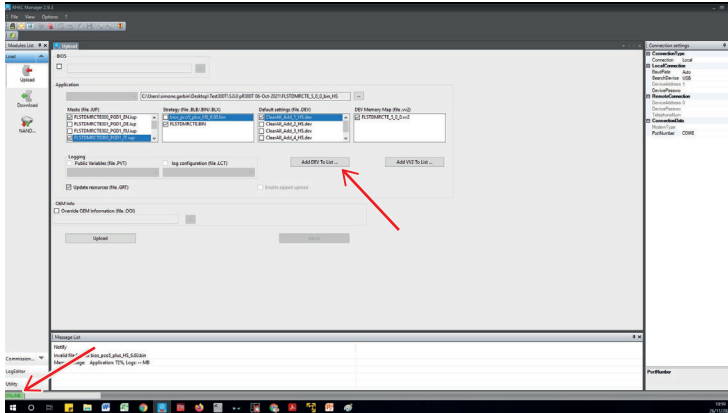


Fig. 4.c

Notice: check the compatibility of the application software with the target board (HS or standard, as expressed in the file name)

4. The .dev file added to the list must be selected in order to upload it at the same time as the application program. Then click "Upload" to start the update procedure

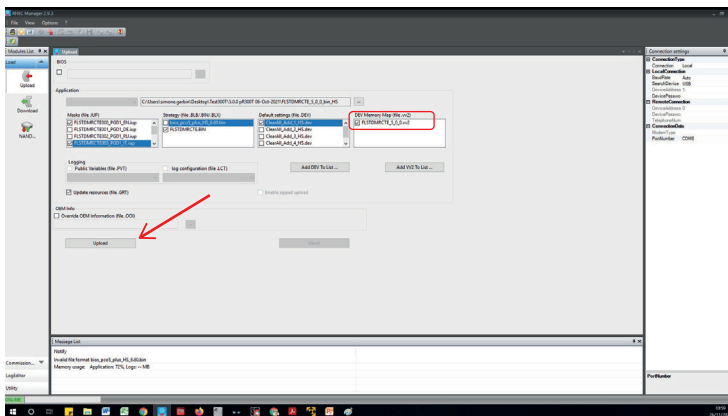


Fig. 4.d

If also needing to update the BIOS, this can be added by selecting it in the section provided to the previous step.

Notice: the BIOS can be updated via USB only if the original version is 6.24 or higher

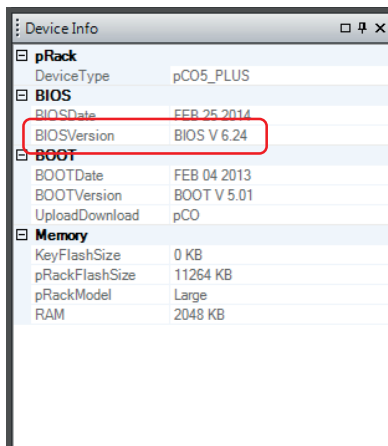


Fig. 4.e

Procédure de mise à jour du logiciel pour pR300 et pR300T

Fonctionnement et configuration

Index

1. INTRODUCTION	5
2. CONFIGURATION	5
2.1 Utilisation du port Host et d'une clé USB.....	6
2.2 Utilisation de l'ordinateur et de l'outil RHEC Manager	7
3. CONVERSION DE LA CONFIGURATION	10
4. PROCÉDURE DE MISE À JOUR	12

1. INTRODUCTION

Le but de ce manuel est de fournir une procédure de mise à jour du logiciel, tout en conservant la configuration courante, pour les contrôleurs pR300 et pR300T.

Ces contrôleurs sont basés sur le matériel pCO5+HS ; ils sont munis d'un port USB qui sera exploité pour faire une copie de sauvegarde de la configuration, ainsi que pour la mise à jour du logiciel applicatif.

Les étapes à suivre, qui seront décrites ci-après, sont les suivantes :

1. copie de sauvegarde de la configuration courante ;
2. conversion de la configuration ;
3. mise à jour du logiciel.

Remarque : Concernant les cartes pRack avec une version de matériel inférieure ou égale à 2.525 et/ou une version de logiciel inférieure ou égale à 5.0.0, il est recommandé de lire le guide du matériel HS disponible au lien.

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

en suivant le parcours : pRack → pRack HS - hardware evolution documents

2. CONFIGURATION

Pour faire une sauvegarde de la configuration, il suffit d'obtenir du contrôleur la copie des valeurs des paramètres ; cette copie sera exportée dans un fichier avec extension .dev (fichier binaire).

Remarque : le fichier .dev n'est compatible qu'avec l'exacte version d'origine, le contrôleur n'est pas en mesure d'exécuter une conversion automatique. L'écran H01 permet de vérifier la version du logiciel applicatif.

L'exportation se fait à l'aide d'une clé USB (Pen Drive) connectée directement au contrôleur, ou par le biais d'un ordinateur et de l'application RHEC Manager.

Remarque : les deux procédures doivent être exécutées alors que le contrôleur est éteint (OFF logique) ; p. ex., après avoir arrêté la régulation sur l'écran Ac02.

Remarque : avec un système multicarte, les cartes doivent être déconnectées du réseau pLAN et le fichier .dev doit être téléchargé de chaque carte.



2.1 Utilisation du port Host et d'une clé USB

Les ports USB se trouvent derrière le petit volet à droite de l'écran (pour les modèles qui en sont équipés) ou à droite de la plaque où figure le nom du contrôleur. Le port Host est indiqué sur la figure suivante ; il sert à la connexion d'une clé USB.

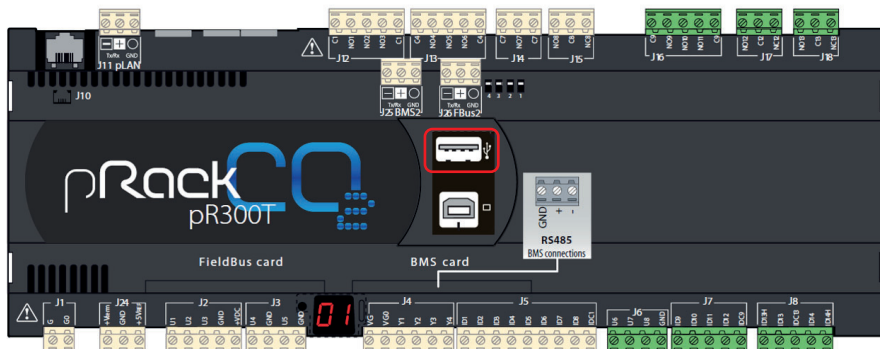


Fig. 2.a

Les étapes à suivre sont les suivantes :

1. enfiler la clé USB dans le port Host
2. appuyer en même temps sur les touches ALARM + ENTER du contrôleur ou de l'interface pGD
3. suivre le parcours sur l'écran

```
FLASH/USB MEMORY
USB PEN DRIVE
DOWNLOAD (pCO → pen)
Download DEV
```

4. lancer la procédure de téléchargement ; pour confirmer, appuyer sur la touche ENTER lorsque l'écran suivant le demande

```
DOWNLOAD NON VOL MEM
Press ENTER key
to start download
or ESC to abort
```

La procédure demandera quelques secondes. Une fois terminée, l'écran affichera le nom du dossier où la configuration a été sauvegardée. Il est conseillé de renommer le fichier avec le nom de la version du logiciel ; cette information se trouve sur l'écran H01.

```
Information H01
Carel Industries
**** FLSTDMRCTE ****
Software version:
Ver.:5.0.0 30/ 9/21
Firmware version:
Bios: 6.00 19/10/07
Boot: 5.00 19/10/07
```

Par exemple : FLSTDMRCTE_5_0_0.dev

Remarque : dans le cas d'une clé USB dont le système de fichier contient des erreurs qui ne peuvent pas être gérées par le contrôleur pRack, le message suivant s'affiche

```
Invalid request  
Check key contents  
or try key  
reinsertion
```

Dans ce cas, il est conseillé d'effacer tout le contenu de la clé à l'aide de l'ordinateur et d'effectuer une déconnexion correcte de l'unité de stockage. Si l'écran susmentionné réapparaît après cette opération, il est vivement conseillé de reformater la clé USB et de refaire l'opération.

2.2 Utilisation de l'ordinateur et de l'outil RHEC Manager

Une autre méthode est constituée par l'utilisation d'un ordinateur et du logiciel RHEC Manager. Il est conseillé de vérifier d'avoir installé la dernière version disponible du logiciel et du paquet correspondant de mise à jour (Utility_Installer_x.y.z.exe) ; tous deux sont disponibles sur le portail KSA à l'adresse suivante :

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

en suivant le parcours : pRack → Tool RHEC manager

Remarque : la clé doit être formatée en FAT32, capacité maximale 32 Go, consommation maximale de courant 500mA.

Remarque : ne pas connecter la clé USB et le câble USB en même temps.

La première étape consiste à connecter l'ordinateur au port Device de pRack :

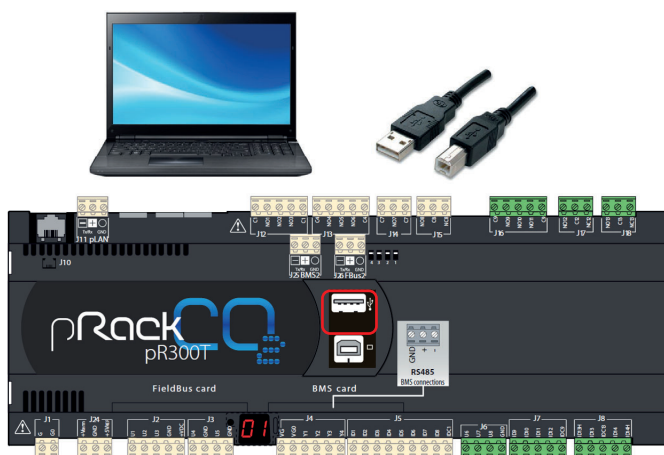


Fig. 2.b

Lancer ensuite l'application RHEC Manager et suivre les indications fournies ci-dessous :

1. Sélectionner le module Load

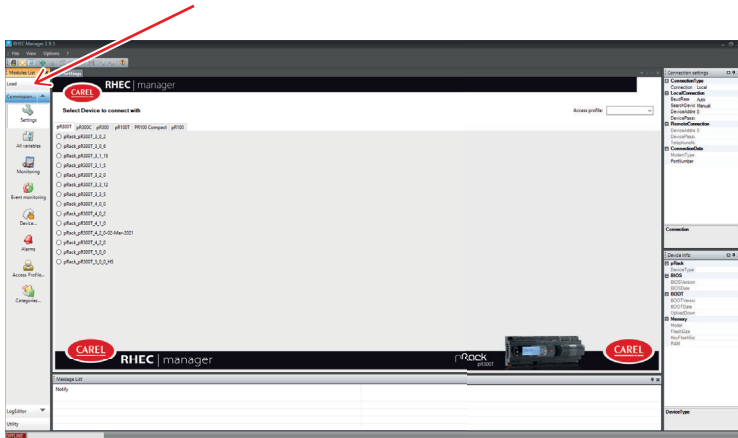


Fig. 2.c

2. Sélectionner la fonction Download

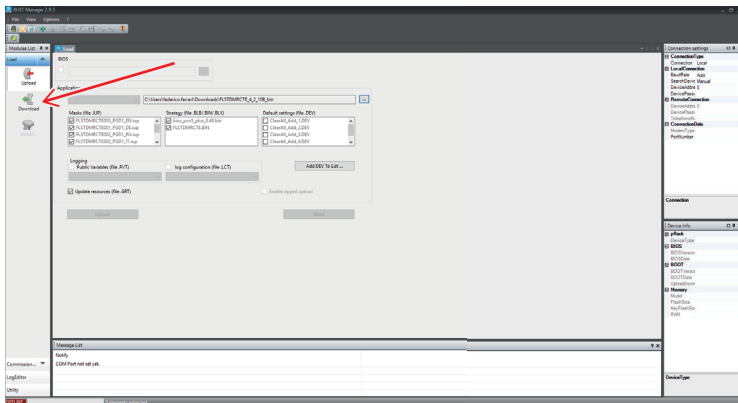


Fig. 2.d

3. Paramétrer la méthode de communication USB et sélectionner le port utilisé, puis se connecter au pRack

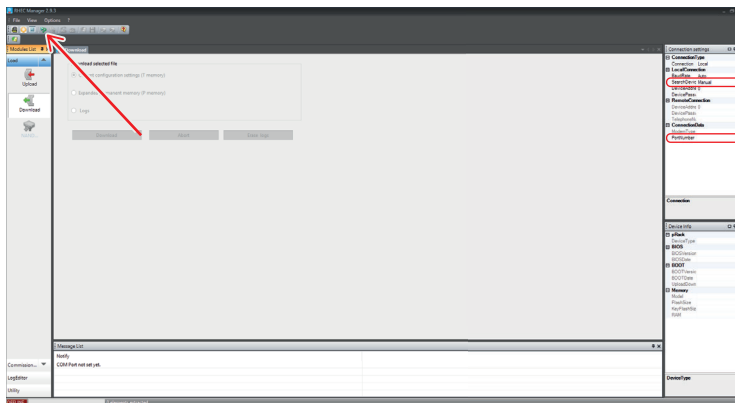


Fig. 2.e

4. Vérifier que l'état est ONLINE et lancer la procédure d'exportation de la configuration (T memory), en appuyant sur le bouton « Download »

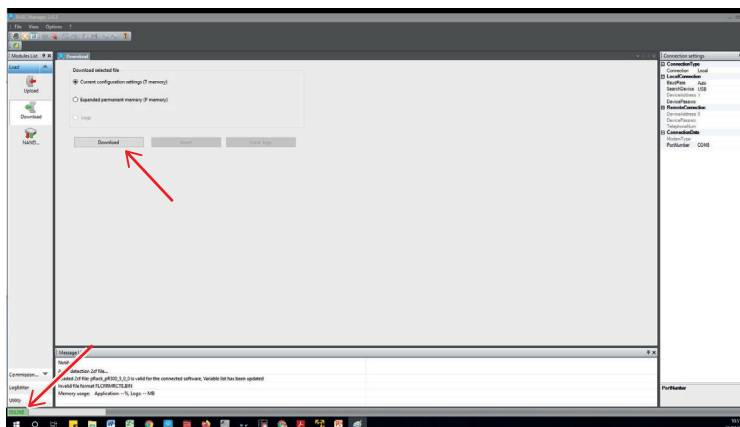


Fig. 2.f

De même que dans le cas d'utilisation de la clé USB – méthode qui vient d'être décrite –, RHEC Manager permet d'obtenir une copie de la configuration courante.

Remarque : le fichier .dev n'est compatible qu'avec l'exacte version d'origine ; le contrôle n'est pas en mesure d'exécuter une conversion automatique. L'écran H01 permet de vérifier la version du logiciel applicatif.

Remarque : les deux procédures doivent être exécutées alors que le contrôleur est éteint (OFF logique) ; p. ex., après avoir arrêté la régulation sur l'écran Ac02.

Remarque : dans le cas de plusieurs commandes connectées au PLAN, les opérations UPLOAD / DOWNLOAD doivent être effectuées indépendamment de chaque commande après la déconnexion.

3. CONVERSION DE LA CONFIGURATION

Pour pouvoir utiliser un fichier .dev avec une version de logiciel plus récente que celle d'origine, il faut avant tout le convertir à l'aide du logiciel RHEC Manager, conformément à la procédure décrite ci-après.

Remarque : si la destination a du matériel HS, utiliser RHEC manager version 2.9.3 ou supérieure

1. Sélectionner le module Utility

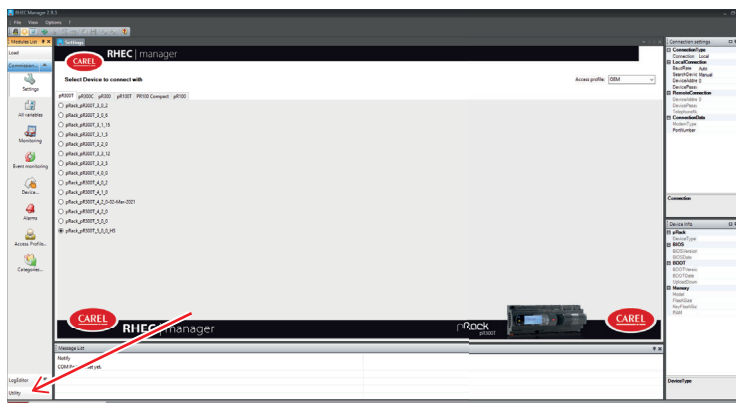


Fig. 3.a

2. Sélectionner la fonction FILE Handler

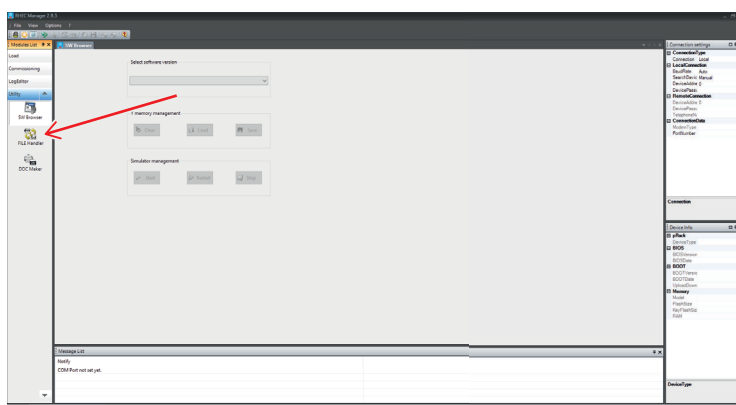


Fig. 3.b

-

À la fin de la procédure, le fichier .dev contiendra la configuration sauvegardée précédemment et compatible avec la version la plus récente qui a été sélectionnée.

Remarque : en cas de passage à une version beaucoup plus récente que celle de départ, il est bon de prendre en considération la reconfiguration totale du contrôleur pour pouvoir exploiter à fond les améliorations introduites ; par exemple, pour les valeurs de départ des paramètres.

Remarque : si la commande de destination est une pRack HS, la version du logiciel de destination doit être HS (mention HS à la fin de la version du logiciel)

4. PROCÉDURE DE MISE À JOUR

L'utilisation du logiciel RHEC Manager permet la procédure de mise à jour en procédant comme suit.

1. Sélectionner le module Load (la fonction de téléversement est sélectionnée automatiquement)

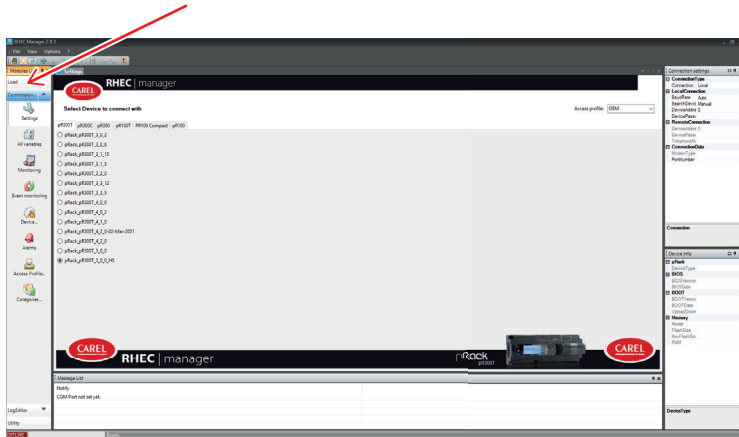


Fig. 4.a

2. Paramétrer la méthode de communication USB et sélectionner le port utilisé, puis se connecter au pRack

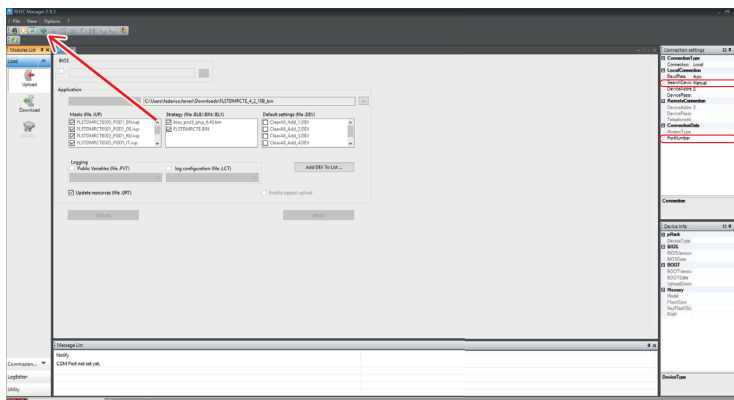


Fig. 4.b

3. Vérifier l'état ONLINE, sélectionner les fichiers du nouveau logiciel applicatif à charger (.iup, .BIN et .blx) ; puis appuyer sur le bouton « Add DEV To List... » pour ajouter la configuration convertie précédemment

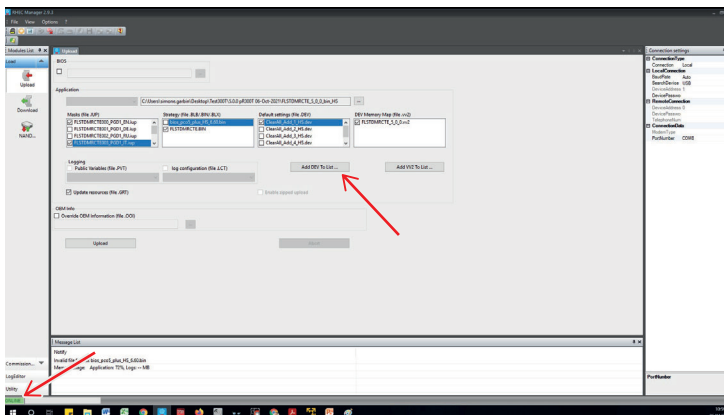


Fig. 4.c

Remarque : vérifier la compatibilité de l'application avec la carte de destination (HS ou non, exprimée dans le nom du fichier)

4. Le fichier .dev ajouté à la liste doit être sélectionné pour lui permettre d'être téléversé en même temps que le logiciel applicatif. Appuyer ensuite sur « Upload » pour lancer la procédure de mise à jour

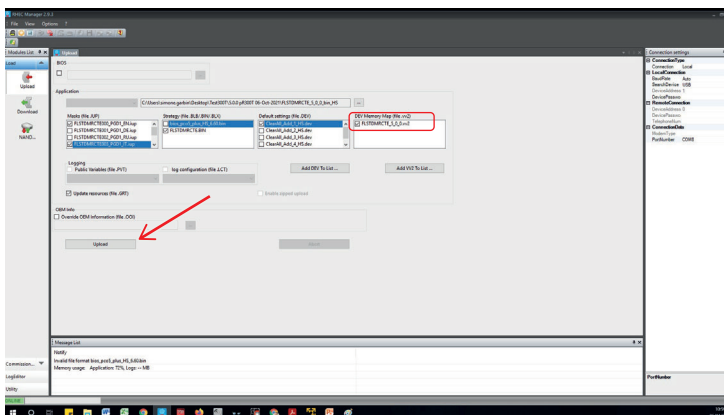


Fig. 4.d

Si le BIOS doit également être mis à jour, il sera ajouté en le sélectionnant dans la section correspondante de l'étape précédente.

Remarque : le BIOS peut être mis à jour via une connexion USB uniquement si la version d'origine est la même ou supérieure à 6.24

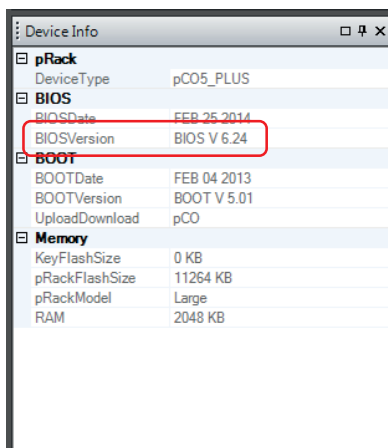


Fig. 4.e

Software-Update für pR300 und pR300T

Verfahren und Konfiguration

Index

1. EINFÜHRUNG	5
2. KONFIGURATION	5
2.1 Host-Anschluss und USB-Speicherstick.....	6
2.2 PC und RHEC Manager	7
3. KONVERTIERUNG DER KONFIGURATION	10
4. UPDATE-VERFAHREN	12

1. EINFÜHRUNG

Diese Anleitung beschreibt das Verfahren für das Software-Update unter Beibehaltung der aktuellen Konfiguration für die Steuergeräte pR300 und pR300T.

Diese Steuergeräte verwenden die Hardware pCO5+HS und sind mit USB-Anschluss ausgerüstet: Dieser kann sowohl für das Backup der Konfiguration als auch für das Software-Update verwendet werden.

Verfahrensschritte:

1. Backup der aktuellen Konfiguration;
2. Konvertierung der Konfiguration;
3. Software-Update.

Hinweis: Im Falle der Verwendung von pRack-Platinen mit Hardware-Version kleiner oder gleich 2.525 oder Software-Version kleiner oder gleich 5.0.0 wird empfohlen, die HS-Hardware-Anleitung zu lesen, die unter folgendem Link verfügbar ist:

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

Pfad: pRack → pRack HS - hardware evolution documents

2. KONFIGURATION

Für das Backup der Konfiguration genügt es, die Parameterwerte zu kopieren. Die Kopie wird in einer Binärdatei mit .dev-Erweiterung exportiert.

NB: Die .dev-Datei ist nur mit der Originaldatei kompatibel. Das Steuergerät ist nicht imstande, die Datei automatisch zu konvertieren. Die Version kann im Menüfenster H01 überprüft werden.

Der Export ist mit einem USB-Speicherstick möglich, der direkt an das Steuergerät angeschlossen wird. Alternativ kann er mit einem PC und mit dem Anwendungsprogramm "RHEC Manager" ausgeführt werden.

NB: Beide Verfahren werden bei ausgeschaltetem Steuergerät (logisches AUS) ausgeführt, das heißt, nachdem das Steuergerät im Menüfenster Ac02 ausgeschaltet wurde.

Hinweis: In Multi-Platinen-Anlagen müssen die Platinen vom pLAN-Netzwerk getrennt werden. Die .dev-Datei muss von jeder Platine heruntergeladen werden.



2.1 Host-Anschluss und USB-Speicherstick

Über die Klappe rechts vom Display (für die entsprechenden Modelle) oder rechts vom Namensschild des Steuergerätes kann auf die USB-Anschlüsse zugegriffen werden. Der Host-Anschluss ist in der nachstehenden Abbildung eingekreist. An ihn kann ein USB-Speicherstick angeschlossen werden.

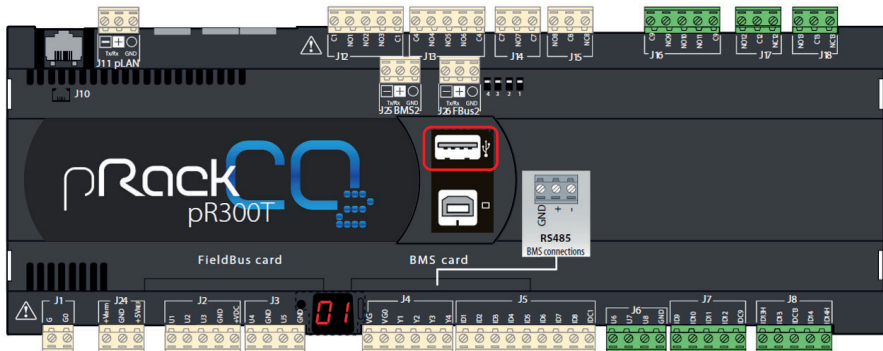


Fig. 2.a

Auszuführende Schritte:

1. Den USB-Speicherstick in den Host-Anschluss einfügen.
2. Gleichzeitig die Tasten ALARM + ENTER des Steuergerätes oder des pGD-Terminals drücken.
3. Den Anweisungen auf dem Display folgen.

```
FLASH/USB MEMORY
USB PEN DRIVE
DOWNLOAD (pCO → pen)
Download DEV
```

4. Das Download-Verfahren starten. Zur Bestätigung die ENTER-Taste drücken (wie im folgenden Menüfenster dargestellt).

```
DOWNLOAD NON VOL MEM
Press ENTER key
to start download
or ESC to abort
```

Das Verfahren dauert nur wenige Sekunden. Nach Abschluss des Verfahrens erscheint auf dem Display der Name des Ordners, in dem die Konfiguration gespeichert wurde. Es empfiehlt sich, die Datei nach der Software-Version zu benennen. Diese Information ist im Menüfenster H01 angegeben.

```
Information H01
Carel Industries
***** FLSTDMRCTE *****
Software version:
Ver.: 5.0.0 30/ 9/21
Firmware version:
Bios: 6.00 19/10/07
Boot: 5.00 19/10/07
```

Beispiel: FLSTDMRCTE_5_0_0.dev

NB: Im Falle eines USB-Speichersticks mit Fehlern in der Systemdatei, die nicht vom pRack-Steuergerät behoben werden können, erscheint die folgende Nachricht:

```
Invalid request  
Check key contents  
or try key  
reinsertion
```

In diesem Fall wird empfohlen, den Inhalt des USB-Speichersticks am PC zu löschen und den USB-Stick korrekt abzutrennen. Sollte dieselbe Fehlermeldung wieder erscheinen, muss der USB-Stick formatiert werden. Das Verfahren anschließend wiederholen.

2.2 PC und RHEC Manager

Alternativ dazu können der PC und die Software "RHEC Manager" verwendet werden. Es sollte überprüft werden, ob die letzte verfügbare Version der Software und des Update-Pakets installiert wurden (Utility_Installer_x.y.z.exe). Beide sind auf dem KSA-Portal unter folgendem Link downloadbar:

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

Pfad: pRack → Tool RHEC manager

Hinweis: Der Stick muss in FAT32 formatiert sein, maximale Kapazität 32 Gb, maximale Stromaufnahme 500 mA.

Hinweis: Der USB-Stick und das USB-Kabel dürfen nicht gleichzeitig angeschlossen werden.

Als Erstes wird der PC an den Device-Anschluss des pRack-Steuergerätes angeschlossen:

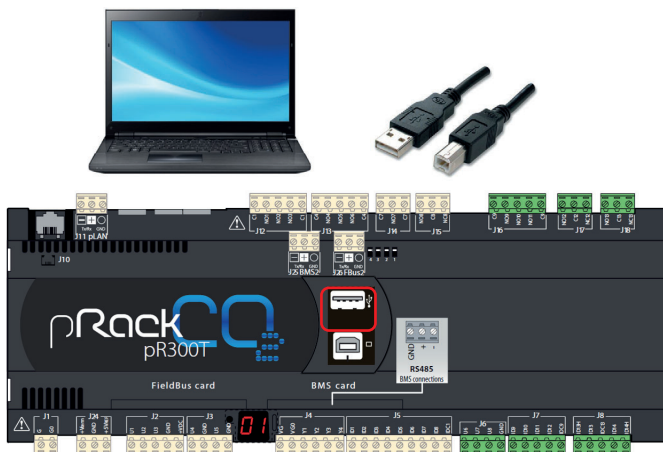


Fig. 2.b

Das Programm "RHEC Manager" starten und die folgenden Schritte ausführen:

1. Das Modul "Load" wählen.

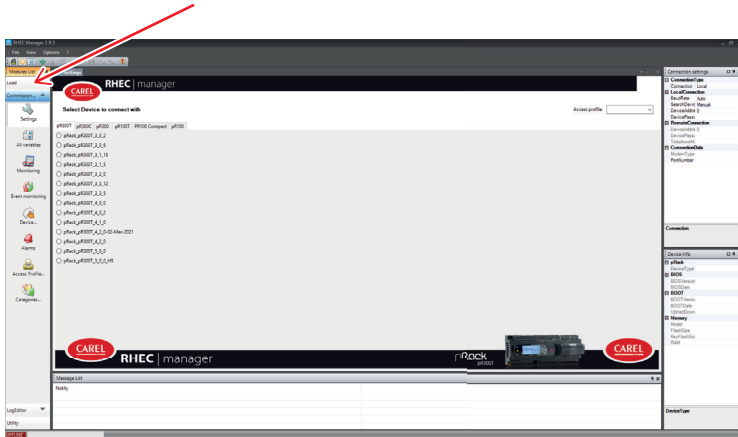


Fig. 2.c

2. Die Funktion "Download" wählen.

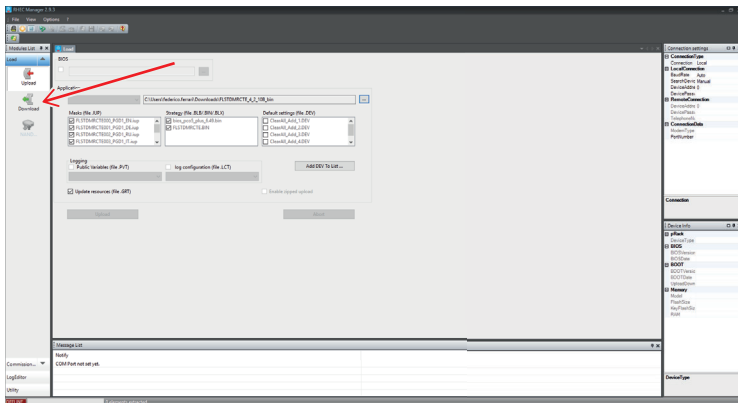


Fig. 2.d

3. Die USB-Kommunikationsmethode wählen. Den verwendeten Anschluss wählen und die Verbindung zum pRack herstellen.

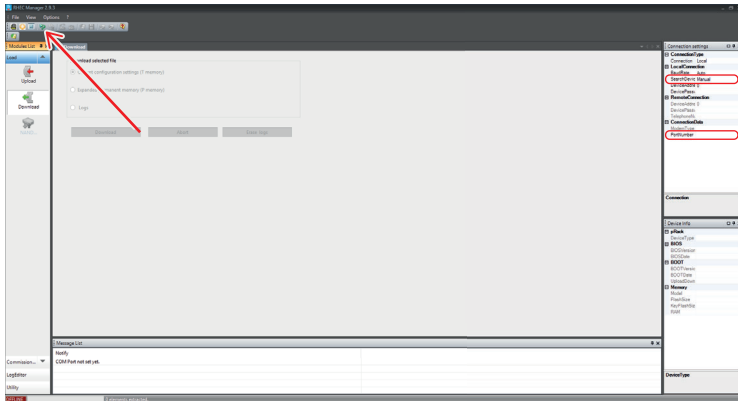


Fig. 2.e

4. Das Gerät auf seinen ONLINE-Status überprüfen. Das Export-Verfahren der Konfiguration (T memory) durch Drücken der Schaltfläche "Download" starten.

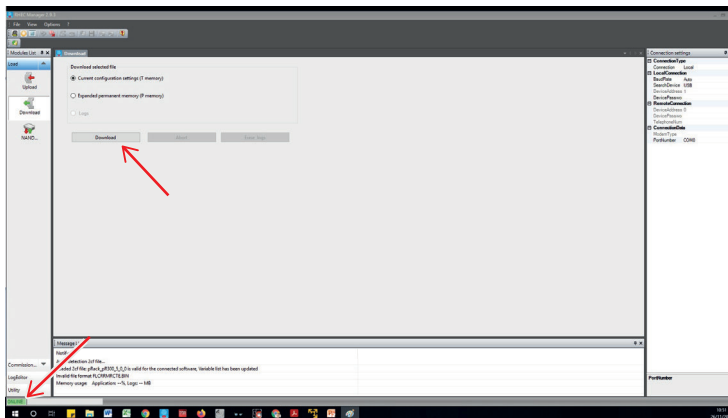


Fig. 2.f

Wie im Falle des USB-Speichersticks kann auch mit RHEC Manager eine Kopie der aktuellen Konfiguration erstellt werden.

NB: Die .dev-Datei ist nur mit der Originaldatei kompatibel. Das Steuergerät ist nicht imstande, die Datei automatisch zu konvertieren. Die Version kann im Menüfenster H01 überprüft werden.

NB: Beide Verfahren müssen bei ausgeschaltetem Steuergerät (logisches AUS) ausgeführt werden, das heißt, nachdem das Steuergerät im Menüfenster Ac02 ausgeschaltet wurde.

NB: Bei mehreren pLAN angeschlossenen Steuergeräte müssen UPLOAD / DOWNLOAD-Operationen unabhängig von jedem Steuergerät nach der Trennung durchgeführt werden.

3. KONVERTIERUNG DER KONFIGURATION

Zur Verwendung einer .dev-Datei in einer neueren Software-Version als der ursprünglichen Version muss diese anhand der "RHEC Manager"-Software konvertiert werden. Die Konvertierung erfolgt wie nachstehend beschrieben.

Hinweis: Verfügt das Zielgerät über HS-Hardware, muss RHEC Manager der Version 2.9.3 oder höher verwendet werden.

1. Das Modul "Utility" wählen.

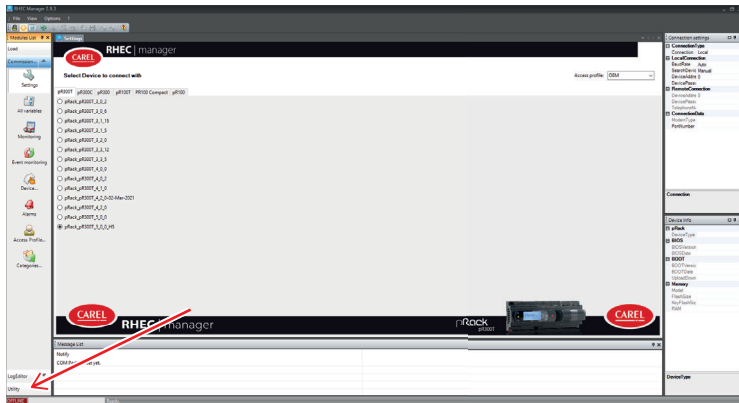


Fig. 3.a

2. Die Funktion "FILE Handler" wählen.

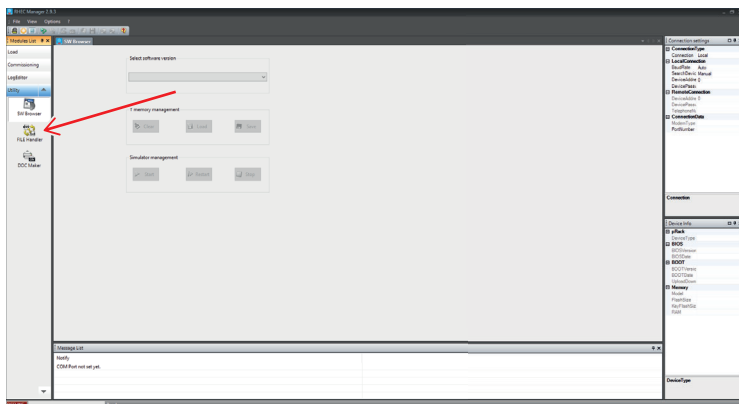


Fig. 3.b

-
- The screenshot shows the WinBox 3.1.1 interface. The 'CDU to TLT' conversion section is highlighted with a red box, and the 'Generate' button is pointed to by a red arrow. The 'Current software version' field is set to 'v1.0.0.0'. The 'Target software version' field is set to 'v1.0.0.0'. The 'Data file' field is empty. The 'Generate' button is located to the right of the 'Data file' field.

+030220675 - 1.2 - 12.01.2022

Das Update-Verfahren kann mit der "RHEC Manager"-Software ausgeführt werden.

-
- The screenshot shows the RHEC manager application. The top bar displays 'RHEC manager' and 'Connected devices: 0/8'. The sidebar on the left contains navigation icons for Settings, All resources, Monitoring, Event monitoring, Devices, Alerts, Access Profiles, and Catalogs. The main content area is titled 'Select Device to connect with' and lists several phub devices. The device 'phub_000001_0.0.001' is selected. The bottom of the interface features the 'RHEC manager' logo and 'rRack 000001'.

Fig. 4.a

-

Fig. 4.b

- Den ONLINE-Status des Gerätes überprüfen. Die Datei des neuen, zu ladenden Anwendungsprogramms wählen (.iup, .BIN e .blx) und die Schaltfläche "Add DEV To List..." drücken, um die vorher konvertierte Konfiguration hinzuzufügen.

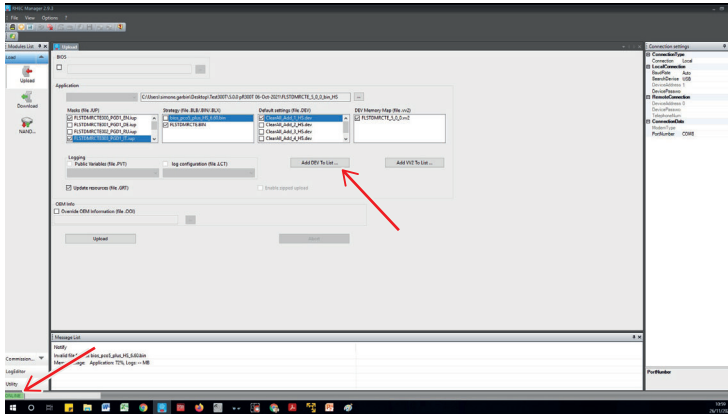


Fig. 4.c

Hinweis: Es muss die Kompatibilität der Anwendung mit der Zielplatine überprüft werden (HS oder nicht, ausgedrückt im Dateinamen).

- Die zur Liste hinzugefügte .dev-Datei muss gewählt werden, um das Upload zusammen mit dem Anwendungsprogramm zu ermöglichen. "Upload" drücken, um das Update-Verfahren zu starten.

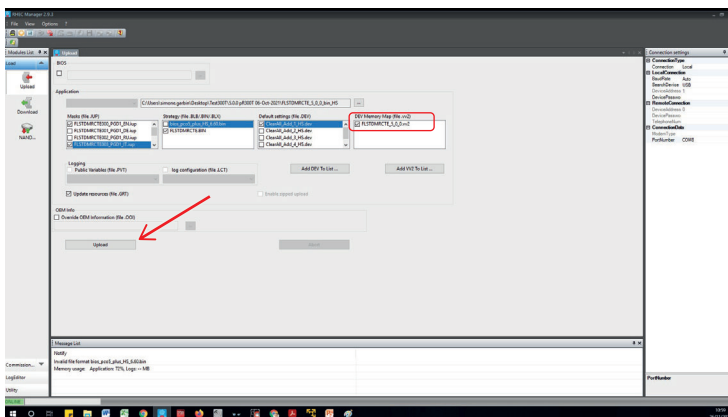


Fig. 4.d

Sollte auch das BIOS aktualisiert werden müssen, kann dieses in der entsprechenden Sektion des vorhergehenden Schrittes gewählt werden.

NB: Das BIOS kann nur dann per USB-Speicherstick aktualisiert werden, wenn die ursprüngliche Version gleich oder höher als 6.24 ist.

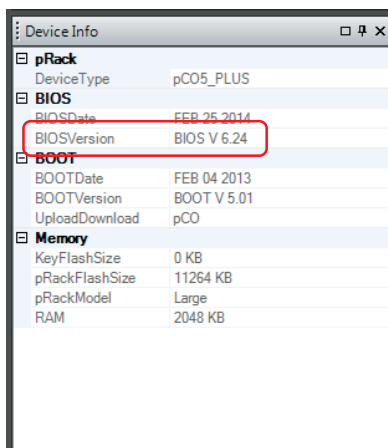


Fig. 4.e

Procedimiento de actualización de software para pR300 y pR300T

Funcionamiento y configuración

Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
2. CONFIGURACIÓN	5
2.1 Uso del puerto Host y de una llave USB	6
2.2 Uso del PC y de la herramienta RHEC Manager	7
3. CONVERSIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	10
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN	12

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de esta guía es proporcionar un procedimiento para la actualización del software, con el mantenimiento de la configuración actual, para los controladores pR300 y pR300T.

Estos controles están basados en el hardware pCO5+HS y dotados, por lo tanto, de puerto USB: éste será aprovechado tanto para el backup de la configuración como para la actualización del software aplicativo.

Los pasos a realizar, ilustrados a continuación, serán:

1. backup de la configuración actual;
2. conversión de la configuración;
3. actualización del software.

Nota: en caso de utilizar tarjetas pRack con versiones de hardware inferior o igual a 2.525 y/o software inferior o igual a 5.0.0, se recomienda, para mayor claridad, leer la guía para hardware HS disponible en el link.

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

siguiendo el recorrido: pRack → pRack HS - hardware evolution documents

2. CONFIGURACIÓN

Para realizar el backup de la configuración es suficiente obtener por el control la copia de los valores de los parámetros; esta se exporta en un archivo con extensión .dev (archivo de tipo binario).

Nota: el archivo .dev es compatible sólo con la versión exacta de origen, el control no es capaz de realizar una conversión automática. La versión se puede verificar en la pantalla H01.

La exportación es posible mediante el uso de una llave USB (Pen Drive) directamente conectada al control, o bien por medio del uso de un PC y del aplicativo RHEC Manager.

Nota: ambos procedimientos se realizan con el control en OFF (lógico), p.e., después de haber parado la regulación en la pantalla Ac02.

Nota: en el caso de sistemas de tarjeta múltiple, se deben desconectar las tarjetas de la red pPlan y se debe descargar el archivo .dev de cada tarjeta.



2.1 Uso del puerto Host y de una llave USB

Abriendo la portezuela situada a la derecha del display (para los modelos que lo tienen) o bien a la derecha de la placa que indica el nombre del control, es posible acceder a los puertos USB. El puerto Host es el que se muestra en la figura siguiente, adecuado para la conexión de una llave USB.

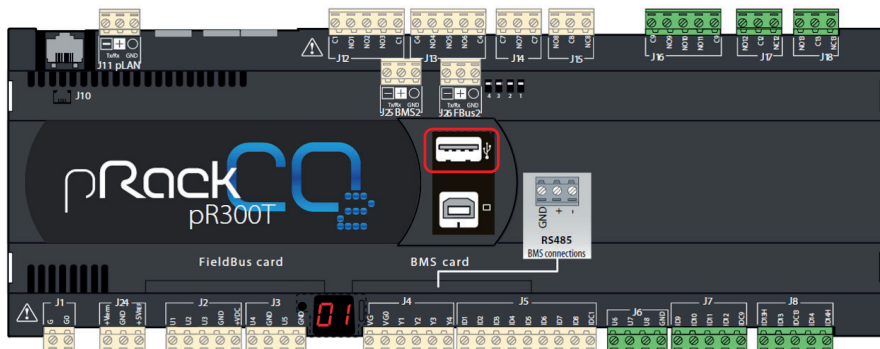


Fig. 2.a

Los pasos a realizar son los siguientes:

1. insertar la llave USB en el puerto Host
2. pulsar simultáneamente la tecla ALARM + ENTER del control o de la interfaz pGD
3. seguir las instrucciones del display

```
FLASH/USB MEMORY
USB PEN DRIVE
DOWNLOAD (pCO → pen)
Download DEV
```

4. iniciar el procedimiento de descarga, confirmándolo pulsando la tecla ENTER a la petición de la pantalla siguiente

```
DOWNLOAD NON VOL MEM
Press ENTER key
to start download
or ESC to abort
```

El procedimiento empleará pocos segundos. Una vez terminado, sobre el display aparecerá el nombre de la carpeta donde se ha guardado la configuración. Se sugiere renombrar el archivo indicando el nombre de la versión de software, información visible en la pantalla H01.

```
Information H01
Carel Industries
**** FLSTDMRCTE ****
Software version:
Ver.:5.0.0 30/ 9/21
Firmware version:
Bios: 6.00 19/10/07
Boot: 5.00 19/10/07
```

Por ejemplo: FLSTDMRCTE_5_0_0.dev

CAREL

Nota: en caso de llave USB con errores en el archivo system no gestionables por el controlador pRack, aparecerá el siguiente mensaje

```
Invalid request
Check key contents
or try key
reinsertion
```

Se aconseja en este caso cancelar el contenido de la llave por medio de PC y realizar una correcta desconexión del drive. Si después de esta operación aparece de nuevo la pantalla anterior, se invita a formatear la llave USB y volver a probar.

2.2 Uso del PC y de la herramienta RHEC Manager

Un método alternativo es el uso del PC y del software RHEC Manager. Se recomienda verificar que se tiene instalada la última versión disponible del software y del correspondiente paquete de actualización (Utility_Installer_x.y.z.exe) ambos disponibles en el portal KSA en el siguiente link:

<http://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/parametric-controller-software>

siguiendo el curso: pRack → Tool RHEC manager

Nota: la llave debe tener formato FAT32, capacidad máxima de 32Gb e intensidad de corriente máxima absorbida de 500mA.

Nota: no conectar simultáneamente la llave y el cable USB.

El primer paso consiste en el conectar el PC al puerto Device del pRack:

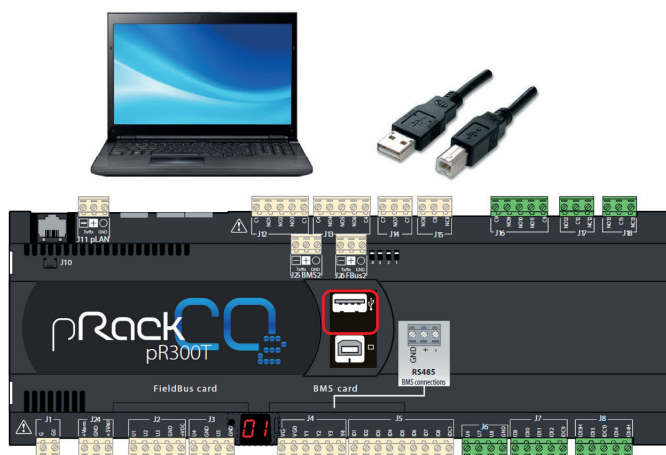


Fig. 2.b

Iniciar, pues, la aplicación RHEC Manager y seguir los pasos ilustrados a continuación:

1. Seleccionar el módulo Load

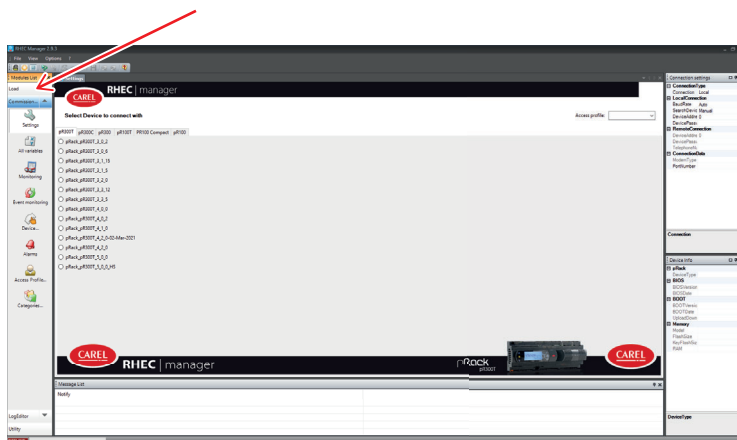


Fig. 2.c

2. Seleccionar la función Download

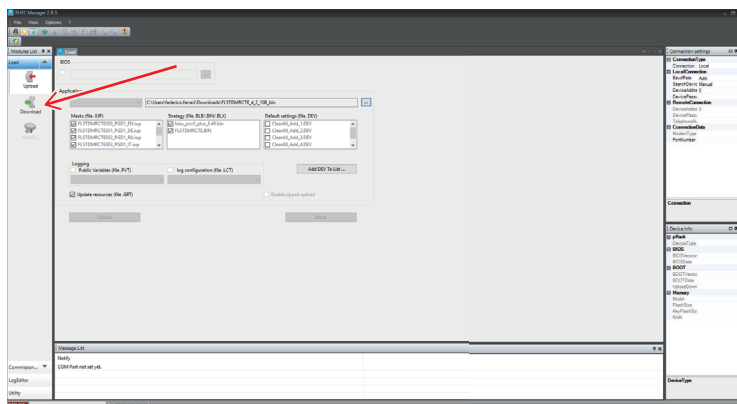


Fig. 2.d

3. Establecer el método de comunicación USB y seleccionar el puerto en uso, luego, conectarse al pRack

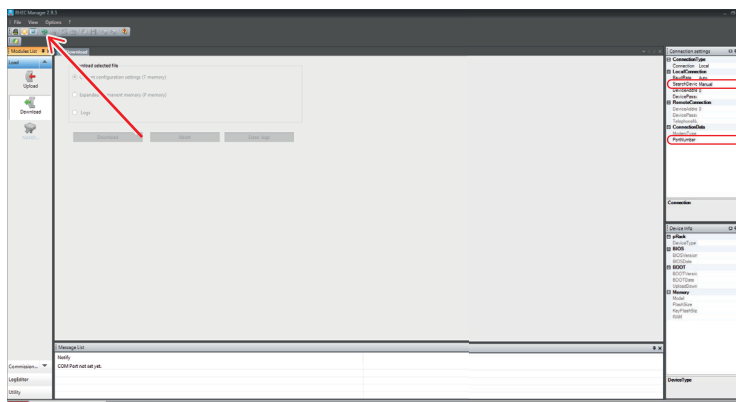


Fig. 2.e

4. Verificar que el estado sea ONLINE e iniciar el procedimiento de exportación de la configuración (T memory), mediante la pulsación del botón "Download"

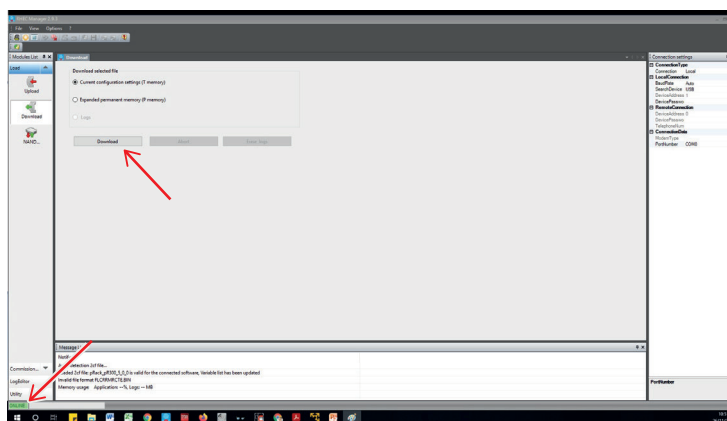


Fig. 2.f

Como en el caso de uso de la llave USB, método ilustrado anteriormente, también con el RHEC Manager es posible obtener una copia de la configuración actual.

Nota: el archivo .dev es compatible sólo con la versión exacta de origen, el control no es capaz de efectuar una conversión automática. La versión se puede verificar en la pantalla H01.

Nota: ambos procedimientos se realizan con el control en OFF (lógico), p.e., después de haber parado la regulación desde la pantalla Ac02.

Nota: en el caso de varios controles conectados a la pLAN, las operaciones UPLOAD / DOWNLOAD deben realizarse independientemente en cada control después de la desconexión.

3. CONVERSIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Para poder utilizar un archivo .dev en una versión de software más reciente que la de origen es necesario antes convertirlo por medio del software RHEC Manager, siguiendo los pasos ilustrados a continuación

Nota: si el destino tiene hardware HS, utilizar la versión de RHEC manager 2.9.3 o superior.

1. Seleccionar el módulo Utility

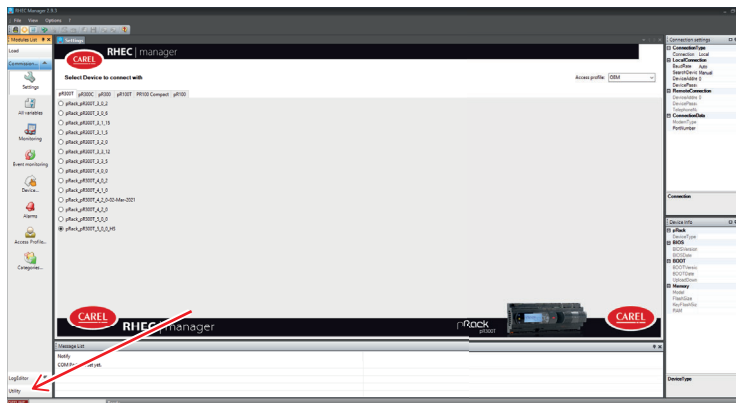


Fig. 3.a

2. Seleccionar la función File Handler

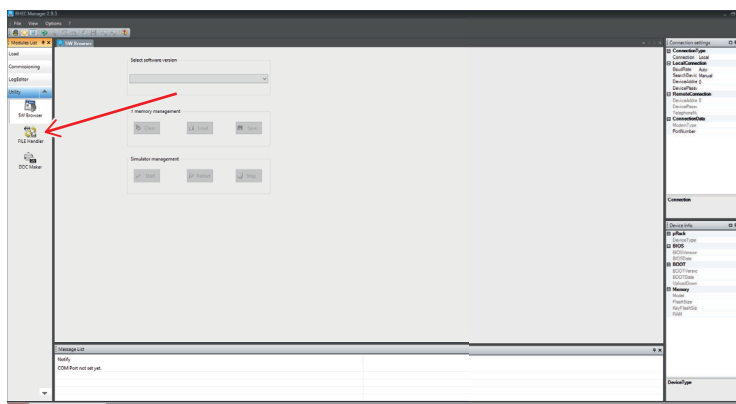


Fig. 3.b

3. Seleccionar la versión de inicio, la de destino y el archivo de configuración salvado con anterioridad, y luego pulsar el botón "Generate"

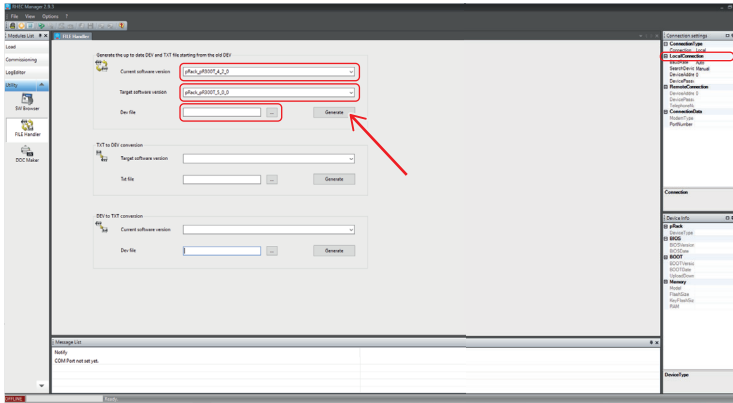


Fig. 3.c

Al finalizar el procedimiento se obtendrá un archivo .dev conteniendo la configuración salvada anteriormente y compatible con la versión más reciente que se ha seleccionado.

Nota: se aconseja, en caso de paso a una versión mucho más reciente que la de inicio, considerar la reconfiguración total del control para poder aprovechar totalmente las mejoras introducidas, por ejemplo, en los valores de inicio de los parámetros.

Nota: si el control de destino es un pRack HS, la versión del software de destino debe ser HS (indicación HS al final de la versión del software).

4. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN

El procedimiento de actualización es posible gracias al uso del software RHEC Manager siguiendo los pasos ilustrados a continuación

1. Seleccionar el módulo Load (la función para Upload se selecciona automáticamente)

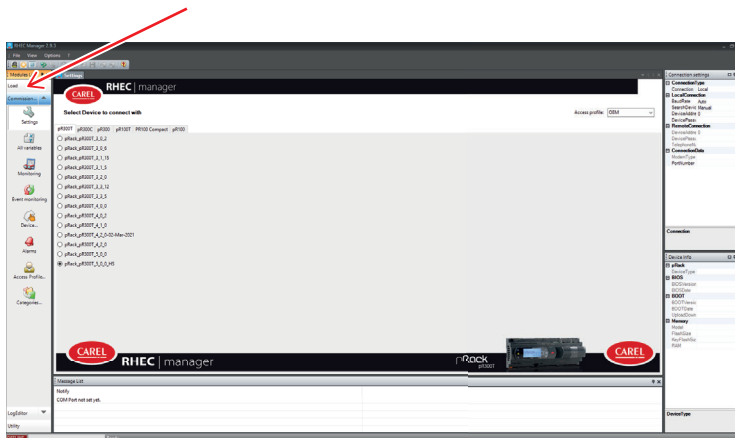


Fig. 4.a

2. Establecer el método de comunicación USB y seleccionar el puerto en uso, luego, conectarse al pRack

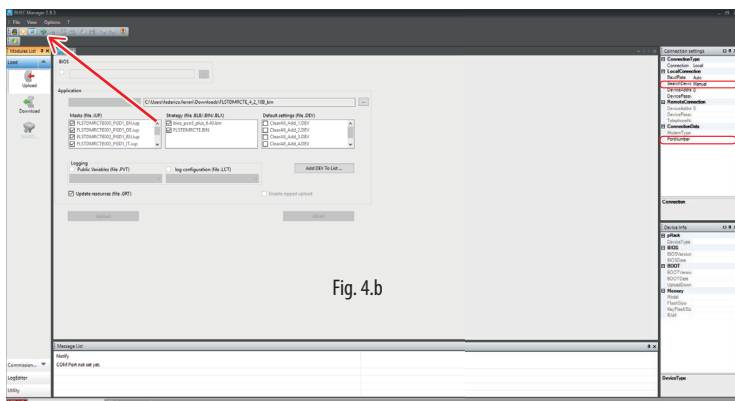


Fig. 4.b

3. Verificar el estado ONLINE, seleccionar los archivos del nuevo aplicativo a cargar (.iup, .BIN y .blx) y pulsar el botón "Add DEV To List..." para añadir la configuración convertida anteriormente

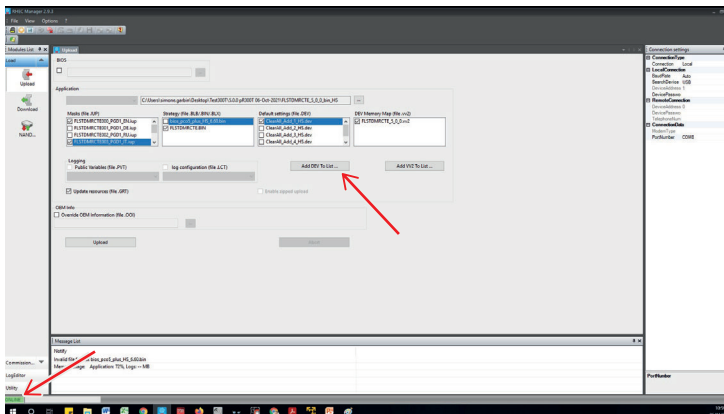


Fig. 4.c

Nota: verificar la compatibilidad del aplicativo con la tarjeta de destino (si es HS o no, expresado en el nombre del archivo).

4. El archivo .dev añadido a la lista debe ser seleccionado para permitir su upload contextualmente al software aplicativo. Pulsar luego "Upload" para iniciar el procedimiento de actualización

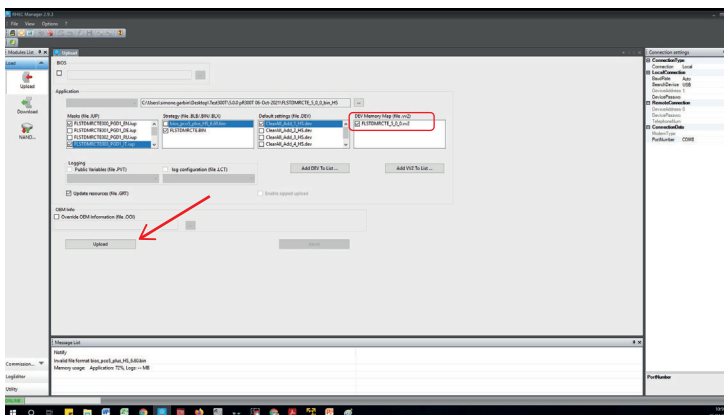


Fig. 4.d

En el caso de que se necesite actualizar también el BIOS, este puede ser añadido seleccionándolo en la sección adecuada del paso precedente.

Nota: es posible actualizar el BIOS vía USB sólo si la versión de origen es igual o superior a la 6.24

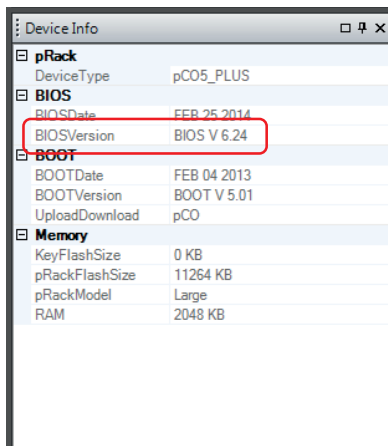


Fig. 4.e

CAREL

CAREL INDUSTRIES HQs

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600
e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

Agenzia / Agency:

+030220675 - 1.2 - 12.01.2022