





# Micro-SD-Flash-Speichermodul PCD7.R610 PCD7.R-MSD1024

Handbuch

# 0 Inhalt

<b>0</b>	Inhalt	<b> 1</b>
0.1	Dokumentrevisionen	2
1	Systemübersicht	3
<b>2</b>	<b>Technische Daten und Merkmale</b>	<b> 4</b>
2.1	Basismodul PCD7.R610	4
2.2	Micro-SD-Flashkarte PCD7.R-MSD1024	5
<b>3</b>	Einsatz der Micro-SD-Flash-Module	<b> 6</b>
3.1	Konfigurierung in PG5 Device Configurator	6
3.2	Sicheres Herausnehmen der Micro-SD-Flashkarte	6
4 4.1 4.1.2 4.2 4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.4 4.4.1 4.4.2	Backup-/Restore-FunktionenBackup to Flash (Backup auf Flash)File Format (.sbak) (Dateiformat (.sbak))Image Format (Bildformat)Backup Source to Flash (Backup-Quelle auf Flash)Create Backup File (Backup-Datei erstellen)Herunterladen der Backup-Datei in die PCDKopieren der Backup-Datei auf die Micro-SD-FlashkarteKopieren der PCD COSinus (Firmware)-Datei auf die Micro-SD-FlashkarteWiederherstellen der Backup-Datei und PCD-FirmwareWiederherstellen von Benutzerprogramm-Backup.Wiederherstellen der PCD Cosinus Firmware	8 9 9 . 10 . 11 . 12 . 14 . 14 . 14 . 15
5	Kontakt	. 16

# 0.1 Dokumentrevisionen

Revision	Publiziert	Anmerkungen
DE01	2014-02-10	Neues Dokument
DE01	2014-08-04	"BlockAccess" → "Lock" und neues Bild der FBox "Memory"
DE03	2019-03-04	<ul> <li>"2.1 Basismodul PCD3.R610" → "2.1 Basismodul</li> <li>PCD7.R610"</li> <li>"5 Kontakt" → Telefon- und FAX-Nummer geändert</li> </ul>
GER04	2020-10-07	Inhaltsverzeichnis aktualisiert

# 1 Systemübersicht

Das Basismodul **PCD7.R610** hat einen Steckplatz für **PCD7.R-MSD1024** Micro-SD-Flashkarten. Damit kann die Micro-SD-Flashkarte (1 GByte) platzsparend an den Steckplätzen M1 und M2 eingesetzt werden.



Das Modul kann in den Systemen PCD1.M2/M0, PCD2.M5, PCD3.M und auf dem programmierbaren MB-Bedienfeldern PCD7.D457VT5F, PCD7.D410VT5F und PCD7.D412DT5F eingesetzt werden.



Das Modul PCD7.R610 wird ohne Micro-SD-Flashkarte ausgeliefert. Die Flashkarte PCD7.R-MSD1024 muss separat bestellt werden.

### Bestellangaben:

Bestellart	Beschreibung	Gewicht
PCD7.R610	Basismodul für USD-Flashkarte, für Steckplatz	20 g
	M1 oder M2 (USD-Karte nicht enthalten)	-
PCD7.R-MSD1024	Micro-SD-Flashkarte 1024 MByte	2 g
	(inkl. SD-Flashadapter)	-

# 2 Technische Daten und Merkmale

### 2.1 Basismodul PCD7.R610

Technische Daten			
KOMPATIBILITÄT	Für Steckplatz M1 und/oder M2 verwendbar unterstützt bei PCD1.M0160, PCD1.M2xx0, PCD2.M5540, PCD3.M5/6xxx, PCD7.D457VT5F, PCD7.D410VT5F und PCD7.D412DT5F		
PG5	Von Version 2.1.300		
COSinus-Version SPS- Steuerung	Von Version 1.24.02		
<b>COSinus-Version MB-Panel</b>	Von Version 1.24.02		
STROM			
Versorgungsspannung des Moduls			
Stromverbrauch			
Hot-Plug-fähig	Ja, Schreib-/Lesezugriff muss zuerst deaktiviert werden		
LED-Anzeige			
Rote LED	Funktioniert wie bei einem Festplattenlaufwerk, blinkt während der Datenverarbeitung		
Grüne LED	Entfernen Sie das Modul nicht, wenn die LED an ist. Wenn die LED ausgeschaltet ist, kann das Modul sicher entfernt werden. Wenn das Modul entfernt wird, während die LED an ist, können Daten verloren gehen.		

Das Modul kann während des Betriebs der PCD-Steuerung entfernt und wieder angeschlossen werden. Um einen eventuellen Datenverlust zu vermeiden, müssen die Lese- und Schreibezugriffe (vom Benutzerprogramm und/oder dem Betriebssystem) vor dem Entfernen der Karte deaktiviert werden. Dies erfolgt mit der Eingabe "Lock" der FBox "Memory Management" (in Vorbereitung), einer CSF-Anweisung oder eines CGI-Tags (sie Abschnitt 3.2). Die LED wird ausgeschaltet, wenn alle Zugänge deaktiviert sind und das Modul sicher entfernt werden kann.

Der Kartensteckplatz auf dem Modul ist ein **Push-Push**-Typ, bekannt durch andere Geräte am Markt.

Das Modul PCD7.R610 ist Hot-Plug-fähig. Zuerst wird das Modul von der Steuerung und anschließend die Micro-SD-Karte vom Kartensteckplatz entfernt. Während des Einschaltens der Steuerung muss ein Modul angeschlossen werden. Andernfalls wird sie während des Betriebs nicht erkannt.

## 2.2 Micro-SD-Flashkarte PCD7.R-MSD1024

Micro-SD-Flashkarten sind speziell ausgewählte Flashkarten für den industriellen Gebrauch, die höchste Anforderungen erfüllen. "Verbraucher"-Flashkarten dürfen nicht verwendet werden.

Die Industrie-Micro-SD-Flashkarten PCD7.R-MSD1024 sind separat erhältlich und können im Basismodul PCD7.R610 einfach angeschlossen bzw. ausgetauscht werden.

Die Karten werden mit einem SD-Kartenadapter ausgeliefert. In Verbindung mit dem SD Flash Explorer können Daten einfach auf einen PC kopiert und bearbeitet oder archiviert werden.



Der SD Flash Explorer ist werkseitig auf der Micro-SD-Karte erhältlich und kann von der Karte auf den PC kopiert werden. Der SD Flash Explorer ist auch auf der Support-Seite und in der PG5 Controls Suite erhältlich.

Technische Daten				
Industrieweit höchst zuverlässig Konzipiert für die Embedded-Industrie. Spannungsprüfer ur Regelung von Leistungsverlusten zur Vermeidung von Datenschäden nach Stromabschaltung.				
Verschleißausgleichend Schreibzugriffe werden gleichmäßig auf alle Zellen aufgetei so dass sie gleichmäßig verwendet werden. Somit wird die Lebensdauer der Karte erhöht.				
SLC-Flash- Speichertechnologie (Single Layer)	für bis zu 100'000 Schreibzyklen			
Datenaufbewahrung	10 Jahre			
MTBF	> 3'000'000 Stunden			
Anzahl der Anschlussvorgänge	> 10'000			
Erweiterter Temperaturbereich	–25 °C bis zu 85 °C			

# 3 Einsatz der Micro-SD-Flash-Module

## 3.1 Konfigurierung in PG5 Device Configurator

Das Modul kann wie die anderen Speichermodule im Device Configurator konfiguriert werden: Die Konfigurierung dient nur der Information und ist nicht zwingend erforderlich.

Saia PG5 Device Configurator - [Device1]						
👯 🗱 File Edit View Online Tools Window Help						- 8 ×
E 🗅 😅 💲 🖬 🕼 👗 🛍 🕮 🗠 🗠 🥩 💰 I	5 E	🚰 🔀 Syn				
i Selector	Dev	ice			Properties	<b>-</b> ₽ ×
Memory Modules PCD7 for PCD2/3     PCD7.R550M04, Flash Memory Module, 4 MByte     PCD7.R550M128, Flash Memory Module, 128 MByte     PCD7.R551M04, Flash Memory Module, 4 MByte     PCD7.R560, BACnet Flash Memory Module     PCD7.R561, BACnet Flash Memory Module		ie D3.M6860	Descript CPU with	tion h 2 MBytes code/text/DB flash memory and 1 MBytes extension memory	M1 : PCD7.R6 General Micro-SD Ca User Program	10, Micro-SD Flas
		nory Slots		Description	File System	Yes
<ul> <li>PCU7.H562, BAChet Hash Memory Module</li> <li>PCD7.R580, LDN/IP Flash Memory Module</li> <li>PCD7.R581, LDN/IP Flash Memory Module</li> <li>PCD7.R582, LDN/IP Flash Memory Module</li> <li>PCD7.R582, LDN/IP Flash Memory Module</li> </ul>	M1 M2	PCD7.R	610	Description Micro-SD flash memory card module, support micro-SD flash card wit		

## 3.2 Sicheres Herausnehmen der Micro-SD-Flashkarte

Um einen potenziellen Datenverlust zu vermeiden, müssen die Lese- und Schreibezugriffe (vom Benutzerprogramm und/oder dem Betriebssystem) vor dem Entfernen der Karte deaktiviert werden.

Dies erfolgt über den Eingang "Lock" der FBox "Memory Management", eine CSF-Anweisung oder ein CGI-Tag.

#### FBox "Memory Management":

Mit dem Eingang "Lock" können Zugriffe auf das Speichermodul gesperrt werden.



#### Sicheres Herausnehmen der Micro-SD-Flashkarte

### **CSF-Anweisung:**

CSF	S.SF.SYS.Library	;Bibliotheksnummer
	S.SF.SYS.WriteTag	;Schreib-Tag
		;1 X R IN, Gerätename
		;2 X R IN, Tag-Name
		;3 K IN, Tag-Wert Parametertyp
		;4 X R IN, Tag-Wert
		;5 R OUT, Status

Nr.	Тур	Richtg.	Beschreibung
1	X   R	IN	Text, der den Gerätenamen enthält: "M1_FLASH", "M2_FLASH" oder das Register, das die Nummer des Textes mit dem Registrierungsnamen enthält
2	X   R	IN	Text, der den Tag-Namen "DeviceCoverOut" enthält oder das Register, das die Nummer des Textes mit dem Tag-Namen enthält
3	К	IN	Das Tag-Format muss eine Konstante sein = 0
4	R	IN	Tag-Wert "1": Schreib-/Lesezugriff auf Gerät deaktivieren Tag-Wert "0": Schreib-/Lesezugriff auf Gerät aktivieren
5	R	OUT	Status

Statuswert		
	0	Erfolg
	-1	Ungültiger Tag-Wert
	-2	Tag nicht gefunden
	-3	Registrierung nicht gefunden
	-4	Fehler beim Interpretieren des Texts
	-5	Ungültige Textnummer (Text nicht vorhanden)
	-6	Ungültiger Text (Text nicht vorhanden oder hat Größenwert Null)
	-7	Tag-Zugriff verweigert
	-8	Tag unterstützt keine Dezimalwerte
	-9	Ungültiger Registrierungs- oder Tag-Name

#### Beispiel:

S.SF.SYS.Library	;Bibliotheksnummer		
S.SF.SYS.WriteTag	;Schreib-Tag		
Text 1000	;1 X IN, Gerätename "M1_FLASH"		
Text 1001	;2 X IN, Tag-Name "DeviceCoverOut"		
К0	;3 K IN, Tag-Wert Parametertyp		
R 1000	;4 R IN, Tag-Wert		
R 1001	;5 R OUT, Štatus		
S.SF.SYS.Library	;Bibliotheksnummer		
S.SF.SYS.ApplyRegist	ry ;Registrierung anwenden (alle Tags der Registrierung		
gewendet)			
Text 1000	;1 X IN, Gerätename "M1_FLASH"		
R 1001	;5 R OUT, Status		
	S.SF.SYS.Library S.SF.SYS.WriteTag Text 1000 Text 1001 K 0 R 1000 R 1000 S.SF.SYS.Library S.SF.SYS.ApplyRegisti gewendet) Text 1000 R 1001		

### CGI-Tag:

Beispiel für M1\_Flash

### Backup to Flash (Backup auf Flash)

http://172.23.3.80/cgi-bin/writeVal.exe?SYS-M1\_FLASH,DeviceCoverOut=1

## 4 Backup-/Restore-Funktionen

Das Modul unterstützt alle in PG5 verfügbaren Backup- und Restore-Funktionen. Detaillierte Informationen finden Sie in der PG5-Online-Hilfe.

### 4.1 Backup to Flash (Backup auf Flash)

Mit dieser Funktion wird ein Backup des aktuellen Benutzerprogramms der PCD auf dem Onboard-Flash und/oder auf einer steckbaren Flashkarte erstellt. Abhängig von den ausgewählten Optionen und/oder der PCD-Firmware-Version sichert sie außerdem die Gerätekonfiguration und ein Snapshot der Medienwerte (R F T C, TEXT und DB) und löscht alte Backups, die eventuell vorhanden sind.

Backup To Flash [Device1]	×
Device: PCD3.M5560, on S-Bus USB: PGU	
<ul> <li>Delete backup from Onboard Flash</li> <li>Backup to Flash Card</li> <li>Slot M1 [M1_FLASH:/PCD_BACKUP]</li> <li>Ele Format (.sbak)</li> </ul>	Options Run program after backup Don't clear Outputs
Delete old backups from <u>A</u> ll Flash Cards	Backup Cancel

### 4.1.1 File Format (.sbak) (Dateiformat (.sbak))

Erstellt eine ".sbak'-Datei auf dem Flash, der über ein Filesystem verfügt. Der Dateiname besteht aus den ersten 8 Zeichen des Programmnamens, gefolgt von Datum und Zeit, z. B. "progname\_yymmddhhmm.sbak". Das Dateiformat enthält auch einen Snapshot der Medien (R T C F), der RAM-Texte und DBs, der RIO-Dateien und anderer Konfigurierungsdateien (IP-Services, BACnet, LON usw.). Es enthält jedoch keine Webseiten oder andere Dateien, die über FTP in das Flash-Filesystem geladen wurden. Backup Source to Flash (Backup-Quelle auf Flash)

Backup To Flash [Device1]	×
Device: PCD3.M5560, on S-Bus USB: PGU	
Backup to <u>Onboard Flash</u> Delete <u>b</u> ackup from Onboard Flash	
Backup to Flash <u>C</u> ard Slot M1 [M1_FLASH:/PCD_BACKUP]  File Format (.sbak)  Image Format	Options           Qun program after backup           Don't clear Outputs
Delete old backups from <u>All</u> Flash Cards	
Help	Backup Cancel

### 4.1.2 Image Format (Bildformat)

Das ist das ältere Backup-Format für Flash, das eine "Backup-Partition" enthält. Es handelt sich um ein Byte-für-Byte-Bild des Programms. Es enthält weder Konfigurierungs- noch Mediendateien. Allerdings enthält es einen Snapshot der TEXTe und DBs im (erweiterten) Datenspeicher. Es wird nicht empfohlen, diesen Mechanismus mit neuen PCD-Systemen zu verwenden.

Backup To Flash [Device1]	×
Device: PCD3.M5560, on S-Bus USB: PGU	
Backup to Onboard Flash Delete backup from Onboard Flash	
Backup to Flash Card  Slot M1  Elle Format (.sbak)  Mage Format	Options           Run program after backup           Don't clear Outputs
☑ Delete old backups from <u>A</u> ll Flash Cards	
Help	Backup Cancel

### 4.2 Backup Source to Flash (Backup-Quelle auf Flash)

Erstellt eine komprimierte Backup-Datei, die die **Quelldateien** des gesamten Projekts oder eines einzelnen Geräts enthält, und lädt es per FTP in den Flash-Filesystem-Speicher der PCD.

(5) Backup Source To Flash
Backup What:
DEVICE : Device1 - PCD3.M5560 - S-Bus Stn 0
Name of Backup File:
Device_1402091032.zip
Destination PCD with Flash memory:
Device1 - PCD3.M5560 - S-Bus Stn 0
<u>C</u> omment:
User: Saia-Burgess Controls AG Project: Project1 Device: Device1 Created: 09.02.2014 10:32
Backup Options
○ All files S Net Device Files and Plugins
All files except listings and docs
Source files only
Help OK Cancel

### 4.3 Create Backup File (Backup-Datei erstellen)

Dieser Befehl erstellt eine Backup-Datei, die das Benutzerprogramm, die Konfigurierung und Datenwerte der Erstinitialisierung enthält.

File Edit View Project	Device	Online	i Fil	e Edi	t View	Device	Online	Mode
Tools       Help         Image: Second se	N A B B B R S B D D	lew Device nport Device dd Files ackup Device uild Changed Files ebuild All Files Cl top Build uild Options iownloader Options evice Configurator	F2 x1+F2  F3	ctor dard r thalog Sinary Slocks om mu om mu onver ounte	1/0 Control Inication Inication	S-Bus Text	1 <sup>®</sup> 1 Ω	
↓       Online Settings - S-B         ↓       Device Configurator         ↓       Build Options         ↓       Program Files         ↓       LNSLfup         ⊕       Listing Files         ⊕       Documentation Files	A	dvanced			Clean File Link Orde Pre-Build Post-Build Create He Create Do Create Sel Create Ba Create Ba	s Script I Script X Files cumentati f-Downlos ckup File	ion ading File	

Die Datei trägt den Namen ,*device\_yymmddhhmm.sprg*<sup>'</sup> oder ,device\_yymmddhhmm.sbak<sup>'</sup>, wobei Device für die ersten 8 Zeichen des Gerätenamens steht (oder weniger, wenn er kürzer ist) und ,yymmddhhmm<sup>'</sup> für Datum und Zeit des Backups, z. B. ,device1\_1106271520.sprg<sup>'</sup>. Sonderzeichen wie \_/ & %). sind nicht zulässig! Die ,.sbak<sup>'</sup>-Datei hat dasselbe Format wie eine Backup-Datei, die mit dem Befehl <u>Backup To Flash</u> erstellt wurde. Sie enthält jedoch nicht alle Medien-Snapshot-Werte (Register, Flags, Zähler).

Create Backup	File [Device1]	Angella I and	100	×
Save <u>i</u> n:	Device1	•	G 🤌 📂 🛄 -	
e	Name	*	Date modified	Туре
Recent Places	🌗 Backups 🌗 Doc		06.02.2014 17:17 06.02.2014 17:11	File folder File folder
	Lst		09.02.2014 10:35	File folder File folder
Desktop	📕 Sym		09.02.2014 10:35	File folder
Libraries	DEVICE1_140	2071001.SPRG	07.02.2014 10:01	SPRG File
Computer				
	•			•
Network	File <u>n</u> ame:	DEVICE1_1402091109	<b>-</b> [	<u>S</u> ave
NEWOIK	Save as type:	PCD Backup Files (*.SPRG,*.SBAK	) 🔻	Cancel
				<u>H</u> elp

### 4.3.1 Herunterladen der Backup-Datei in die PCD

Die ,.sprg'- bzw. ,.sbak'-Datei kann mit jedem FTP-Clientprogramm oder mit dem PG5 HTTP Downloader in das PCD-Verzeichnis \PCD\_BACKUP heruntergeladen werden. Sie kann vom Ordner PCD\_BACKUP aus mit dem Befehl <u>Restore From</u> Flash (Restore von Flash aus) wiederhergestellt werden.

Saia PG5 HTTP Downloader Program File Name: C:\Users\Public\SBC\PG5_21\Projec	ts\Project1\Device1\Devi	ce1pcd
Destination Device		
IP address or Host URL of the PC	D:	Remember me
Use Service Key		
FTP Usemame:		
FTP Password:		
Web Server Password:		
E Use Batal		
Use Portal		
Password:		
Connected Device Information		
Available Slots:		
	PCD Type:	
	PCD3.M5560	
	PCD Serial Number:	
	T CD Senar Number.	Refresh
HTTP Direct is not enabled in the Dev	ice Configurator, cannot do	ownload
Help	St	art Download Close

#### 4.3.2 Kopieren der Backup-Datei auf die Micro-SD-Flashkarte

Eine weitere Möglichkeit ist das Kopieren der Backup-Datei auf die Micro-SD-Flashkarte mit den Flash Explorer-Tools.

Stecken Sie die Micro-SD-Karte mit Hilfe eines SD-Kartenadapters in Ihren Computer.

Führen Sie den SD Card Explorer aus, der sich auf der Karte befindet.

🎉 SD_Flash_Explo	rer N	17.09.2013 12:02
SAIAFSYS.FFS	Type : Dossier de fichiers Modifié le : 17.09.2013 12:02 Taille : 532 Ko Fichiers : SaiaNtFs.dll, SdFs.e	65 13 2013 14 16 01.01.2006 00:00 exe, SdFs.exe.confi

Nom	Modifié le
🚳 SaiaNtFs.dll	13.09.2013 10:47
💋 SdFs.exe 📐	13.09.2013 10:47
SdFs.exe.co	06.03.2013 13:37
StracerProx Täille : 372 Ko Modifie le : 13.09.2013 10:47	06.03.2013 13:38

Sobald der SD Flash Explorer geöffnet ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis PCD\_BACKUP und fügen eine Datei hinzu. Wenn das Verzeichnis nicht vorhanden ist, erstellen Sie es, indem Sie mit der

wenn das Verzeichnis nicht vorhanden ist, erstellen Sie es, indem Sie mit der rechten Maustaste klicken, ein Verzeichnis erstellen und Lese- und Schreibzugriff ermöglichen.

File View	Action Options	Help				
2 🗐 📓						
Flast Flast	File System Size: 12 File System Version: Ne	8 MB w	Spa	ce[KB] Used=444	8.0 Free=126560.0	
File name		Size	Access	Group	Creation	Modification
B SD File Sys	stem					
- CONFIG			RWX	CONFG	02.12.2013 15:03	
- WEBPA	GES		RWX	WEBG	02.12.2013 15:03	
PCD PA	CVIID.		RW	NO_GROUP	04.12.2013 14:54	
	Extract	Ctrl+E				
	Delete	Del				
	Add Files	Ins				
~~~~	Create Directory	Ctrl+N				
	Edit Properties A	lt+Enter				
	Expand	Ctrl +				

Wählen Sie die .SPRG-Datei, die sich in Ihrem PG5 Projektordner befindet.

Nom	^ Modifie le	Type	Taille
DeviceLinc	02.12.2013 14:00	Fichier INC	6 Ko
Device Lsrc	04.12.2013 15:30	Fichier SRC	4 Ko
Global.sy5	02.12.2013 14:06	Fichier SY5	5 Ko
System.sy5	04.12.2013 15:30	Fichier SV5	4 Ko
TCPIPDBX.src	04.12.2013 15:30	Fichier SRC	1 Ko
Device1.5hw	04.12.2013 15:30	Fichier 5HW	4 Ko
Device1.ftpini	04.12.2013 15:34	Fichier FTPINI	1 Ko
Device1.mak	04.12.2013 15:30	Fichier MAK	1 Ko
Device Lpcd	04.12.2013 15:30	Fichier PCD	41 Ko
Device Lpcx	04.12.2013 15:30	Fichier PCX	41 Ko
O Device Lsaia 5pc	05.12.2013 14:20	PG5 Device	1 Ko
DeviceLsaiadev	04.12.2013 15:30	Fichier SAIADEV	62 Ko
DEVICE LSPRG	05.12.2013 14:59	Fichier SPRG	11 Ko
DEVICE1131204153	Tune : Fichier SPRG	Fichier SPRG	11 Ko
LNS1.fbd	Taille : 10.7 Ko 12.2013 15:30	Fichier FBD	11 Ko
LNS1.fuc	Modifié le : 05.12.2013 14:59 12.2013 15:23	Fichier FUC	1 Ko
LNS1.fup	02.12.2013 14:17	Fichier FUP	7 Ko
LNSLinc	04.12.2013 15:30	Fichier INC	4 Ko
LNSLprb	04.12.2013 15:23	Fichier PRB	1 Ko

Die Datei sollte im Verzeichnis PCD\_BACKUP angezeigt werden.

File View Action Op	ptions Help				
s 🖬 📾					
Flash File System Siz	te: 128 MB	Spac	e[KB] Used=2368	3.0 Free=128640.0	
riash File System ve	ISION. NEW				
File name	Size	Access	Group	Creation	Modification
File name	Size	Access	Group	Creation	Modification
File name SD File System CONFIG	Size	Access	Group	Creation 02.12.2013 15:03	Modification
File name SD File System CONFIG WEBPAGES	Size	Access RWX RWX	Group CONFG WEBG	Creation 02.12.2013 15:03 02.12.2013 15:03	Modification
File name SD File System — CONFIG — WEBPAGES — PCD_BACKUP	Size	Access RWX RWX RW	Group CONFG WEBG NO_GROUP	Creation 02.12.2013 15:03 02.12.2013 15:03 04.12.2013 14:54	Modification

Schließen Sie den SD File Explorer und vergessen Sie nicht, **die Datei zu speichern**, um auf der SD-Karte zu schreiben.

File	View Actio	n Options	Help				
	Open Save	em Sizer 128	MR				
	Backup Restore	em Version: Ner	N	Spa	ce[KB] Used=2368	3.0 Free=128640.0	
	Format		Size	Access	Group	Creation	Modification
	Exit			RWX	CONFG	02.12.2013 15:03	
+	Exit N		RWX WEBG	1	02.12.2013 15:03		
F	Exit WEBPAGES	1		RWX	WEBG	02.12.2013 15:03	
F	Exit WEBPAGES PCD_BACKUP			RWX RW	NO_GROUP	04.12.2013 15:03	



Die Micro-SD-Flashkarte kann nun vom Computer entfernt und an die PCD angeschlossen werden.

### 4.3.3 Kopieren der PCD COSinus (Firmware)-Datei auf die Micro-SD-Flashkarte

Die PCD COSinus (Firmware)-Datei (\*.BLK) kann genauso, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, auf die SD-Flashkarte kopiert werden.

Für eine Firmware-Aktualisierung muss auf dem R610 ein Ordner namens "/FWUPDATE" vorhanden sein. In diesem Ordner können alle Arten von ".blk"-Firmware-Dateien abgelegt werden:

- Die PCD COSinus Firmware
- BACnet/LON Firmware auf zusätzlichen Karten
- Die F2xx Kommunikationsmodule
- Erweiterungskarten (WAC, Compact, zweites Ethernet, DP-Erweiterung, ...)

Wenn eine Firmware-Aktualisierung für einen bestimmten Steckplatz benötigt wird, kann zu diesem Pfad ein zusätzlicher Ordner mit dem Steckplatznamen hinzugefügt werden, die die Firmware für die Aktualisierung enthält. z. B. "/FWUPDATE/SLOT1". Dies kann nützlich sein, wenn verschiedene Firmware-Lösungen für dieselben F2xx Kommunikationsmodule benötigt werden.

### 4.4 Wiederherstellen der Backup-Datei und PCD-Firmware

#### 4.4.1 Wiederherstellen von Benutzerprogramm-Backup

Das Micro-SD-Flash-Gerät unterstützt Backup und Restore genauso wie bei PCD2/3.R600 Geräten. Bild- und/oder Dateiformat werden bei einer Einschalt-Sequenz wiederhergestellt, während der Run/Halt-Taster mehr als 3 drei Sekunden gedrückt wird. Zuerst muss Restore aus dem Filesystem erfolgen, falls verfügbar.

Falls kein Benutzerprogramm vorhanden ist (SRAM gelöscht), wird die Backup-Datei automatisch während des Einschaltvorgangs der PCD wiederhergestellt.

Priorität bei Restore-Suche:

/M1\_FLASH:/PCD\_BACKUP /M2\_FLASH:/PCD\_BACKUP /SL0FLASH:/PCD\_BACKUP /SL1FLASH:/PCD\_BACKUP /SL2FLASH:/PCD\_BACKUP

#### Wiederherstellen der Backup-Datei und PCD-Firmware

#### /SL3FLASH:/PCD\_BACKUP /INTFLASH:/PCD\_BACKUP

Restore kann auch über PG5 mit der Funktion "Restore From Flash" (Restore von Flash aus) im Online-Menü gestartet werden.

<ul> <li>Restore From Flash [Device1]</li> <li>Device:</li> <li>PCD3.M5560, on S-Bus USB: PGU</li> <li>Restore backup from Qnboard Flash</li> <li>Restore backup from Flash <u>Card</u></li> <li>Default [by Priority - see Help] </li> </ul>	Options          Image: Description of the second
Help	Restore Cancel

#### 4.4.2 Wiederherstellen der PCD Cosinus Firmware

Beim Hochfahren werden die Dateien im Ordner "/FWUPDATE" geprüft. Die BLK-Dateien werden extrahiert. Bei den bekannten Typen wird geprüft, ob die richtige Hardware angebunden wurde. Bei einer positiven Übereinstimmung werden die Versionen (vorhanden/neu) verglichen. Falls die Versionen unterschiedlich sind, wird eine Aktualisierung durchgeführt.

Wenn alle Aktualisierungen abgeschlossen sind, wird ein vollständiger Neustart durchgeführt, um die neuen Firmware-Versionen der angebundenen Module zu übernehmen.

Es gibt keine übergreifende BLK-Versionsprüfung, d. h. der Anwender ist dafür verantwortlich, die richtige/kompatible Firmware auf das R610 Modul zu kopieren.

Solche Firmware-Updates sind auch auf anderen Geräten wie dem R600 möglich. Die einzige Voraussetzung ist die vorliegende Dateistruktur.

Priorität: /M1\_FLASH:/FWUPDATE /M2\_FLASH:/FWUPDATE /SL0FLASH:/FWUPDATE /SL1FLASH:/FWUPDATE /SL2FLASH:/FWUPDATE /SL3FLASH:/FWUPDATE

Anmerkung: Eine Firmware-Aktualisierung kann bis zu 3 Minuten dauern. **Trennen Sie die PCD während der Firmware- oder Programmaktualisierung niemals von der Stromversorgung!** Wenn Sie die Stromversorgung unterbrechen, geht die PCD in einen reduzierten Modus über und erfordert einen neuen Download von PG5. Das R610 Modul kann dann nicht mehr verwendet werden.

# 5 Kontakt

### Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 CH-3280 Murten / Schweiz

Telefon Zentrale:	+41 26 580 30 00
Telefon SBC Support:	+41 26 580 31 00
Fax:	+41 26 580 34 99

E-Mail Support:	support@saia-pcd.com
Supportseite:	www.sbc-support.com
SBC Seite:	www.saia-pcd.com

Internationale Vertretungen & SBC Verkaufsgesellschaften: .. <u>www.saia-pcd.com/contact</u>

### Postadresse für Rücksendungen von Kunden des Verkaufs Schweiz

#### Saia-Burgess Controls AG

Service Après-Vente Bahnhofstrasse 18 3280 Murten, Schweiz