

Saia PCD7.D16x, D170 & D23x Effiziente Gestaltung mit dem HMI-Editor

Abgesetzte Text- und Grafik-Displays zu Saia PCD® PCS1 und allen Saia PCD®.

Saia PCD®-basierte Terminals für die Text- und je nach Modell auch grafische Anzeige benutzen

Ressourcen (Text, Variablen, Formate...) aus dem Anwenderspeicher der Saia PCD® Steuerungen.

Text-Display mit 4 × 16 Charakter und LED-Hintergrundbeleuchtung

PCD7.D170 ist das preisgünstigste Text-Display

- ▶ 5 Tasten oder Funktionstasten, konfigurierbar
- ▶ Autowiederholung mit 2 Geschwindigkeiten für das Erhöhen und Verringern von Werten
- ▶ Die Typen **PCD7.D16x** können direkt in die Gehäusedeckel der PCD1 und PCD2 montiert werden

Grafik-Displays mit 128 × 64 Pixel und LED-Hintergrundbeleuchtung

Die Typenreihe PCD7.D23x zeigt auch Grafiken wie Kurven, Balkendiagramme und Icons an. Sie alle haben RS-232, RS-422 und RS-485 Schnittstellen, sowie einen Summer

PCD7.D230 – so leicht zu bedienen wie mit einer PC-Maus

- ▶ Auswahl von Menü, Untermenü und Prozessparametern mit Einknopf-Bedienung, einfach durch drehen und drücken

PCD7.D231 – mit grossen Tasten

- ▶ 10 grosse Funktionstasten zum Ausführen verschiedener Prozesse

- ▶ Auto-Wiederholung mit 2 Geschwindigkeiten zum Inkrementieren/Dekrementieren von Werten

PCD7.D232 – mit 25 Tasten und 8 LED

- ▶ Numerischer Tastenblock mit 12 Tasten (wie Taschenrechner) zur bequemen Eingabe von Werten
- ▶ 8 Funktionstasten und 8 LED zur Prozesssteuerung und -überwachung

PCD7.D1xx & D23x Technische Daten



Typenbezeichnung	PCD7.D170 PCD7.D16x	PCD7.D230 und Grafik Display PCS1	PCD7.D231	PCD7.D232
------------------	------------------------	--------------------------------------	-----------	-----------

Display

Art	Text-Display	Grafik-Display	Grafik-Display	Grafik-Display
Displaygrösse (B x H)	4 x 16 Charakter		8 x 20 Charakter 128 x 63 Pixel	
Zeichengrösse (B x H)	5 x 7 Pixel (3 x 4.7 mm)		5 x 7 Pixel (2.5 x 3.5 mm)	
Zeichensatz	ASCII + Sonderzeichen deutsch, französisch, englisch und skandin.		ASCII (West European)	
Kontrasteinstellung	Via Setup oder Software		Via Setup oder Software	
Hintergrundbeleuchtung	ein/aus		ein/aus	

Tastatur

Total Tasten	5 Tasten	1 Wählknopf	10 Tasten	25 Tasten
Funktionstasten und Tasten	5 F-Tasten ⁵⁾ oder 5 Tasten	-	10 F-Tasten + 5 Tasten	8 F-Tasten + num. Tastenblock
Tasten-Autowiederholung	ja	-	ja	ja
Summer	-	ja ³⁾	ja	ja
LED	-	-	-	8 (6 rot, 1 orange, 1 grün)
Kunststoffrahmen	-	ja ³⁾	ja	ja

Schnittstellen

Zu Saia PCD® und PCS1	RS-232	RS-232 / 422 / 485 ³⁾	RS-232 / 422 / 485	RS-232 / 422 / 485
Protokol	Punkt-zu-Punkt	Punkt-zu-Punkt	Punkt-zu-Punkt	Punkt-zu-Punkt
Schalter für Abschlusswiderstände	-	ja ³⁾	ja	ja

Memory (PCD/PCS1)	bis max. 1 MByte	bis max. 1 MByte	bis max. 1 MByte	bis max. 1 MByte
-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Leistungsmerkmale Alle Leistungen der PCD-PCS1 Steuerungen stehen auch für die Terminals zu Verfügung

Programmiersoftware

Add-on tool PG5	HMI-Editor ²⁾	HMI-Editor	HMI-Editor	HMI-Editor
Grafische Anzeigemöglichkeiten	-	Icons und Trendlinien ¹⁾	Icons und Trendlinien ¹⁾	Icons und Trendlinien ¹⁾
Benutzung von PG5 Ressourcen	-	ja	ja	ja
Autorepeat Funktion	ja ⁴⁾	-	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾
Befehle für die Kontrolle der Funktionstasten	ja ⁵⁾	-	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾
Befehle für LED-Steuerung	-	-	-	ja ⁴⁾
Befehle für Summersteuerung	-	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾

Allgemeine Daten

Speisespannung U _n	24 VDC, +30% / -20% oder 19 VAC ± 15% zweiweggleichgerichtet			
Stromaufnahme bei U _n	100 mA	200 mA ³⁾	200 mA	200 mA
Störimmunität	CE-Zeichen gemäss EN 50 081-1 und 50 082-2			
Betriebs-Lagertemperatur	0...50°C / -25...+70°C			
Zul. Luftfeuchtigkeit	5 ... 95% r.F. ohne Betauung			
Schutzart (Front)	IP 65	IP 54 ³⁾	IP 65	IP 65

1) mit RS-232 RTS/CTS | XON/XOFF reduziert, RS-422 XON/XOFF reduziert

2) nur im «shift key» Setup-Modus

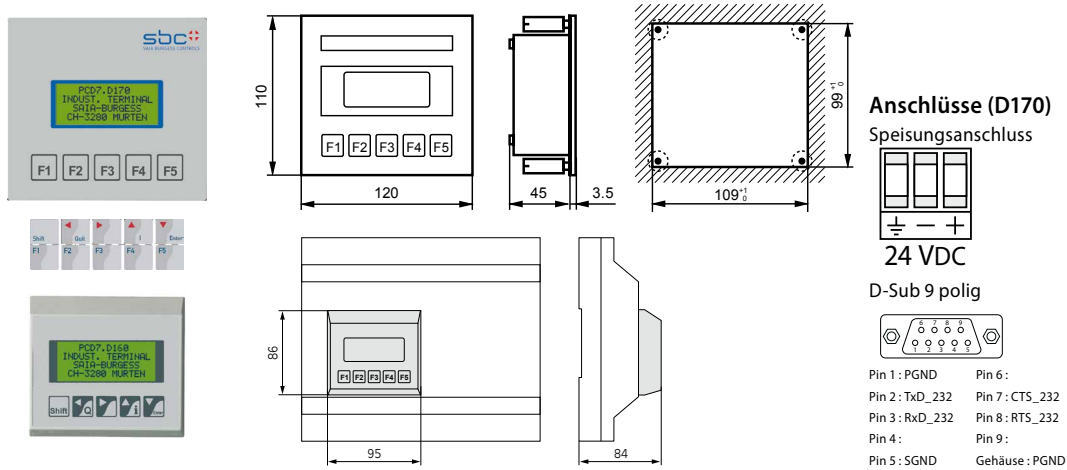
3) nur mit PCD7.D230

4) nicht im FTP-Modus (RS-485)

5) die Funktionstaster werden vom HMI-Editor nicht unterstützt

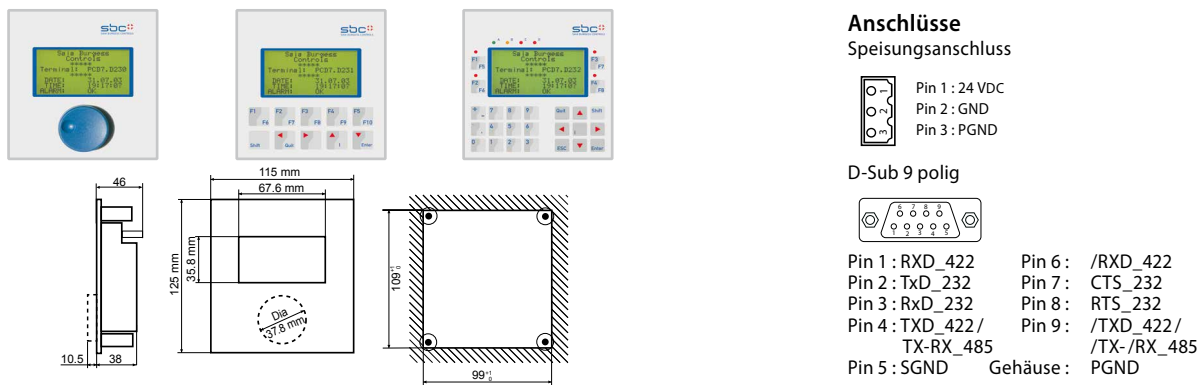
Terminals: PCD7.D170 / PCD7.D16x

PCD7.D170: Die 5 Funktionstasten können mit der Software (Setup-Modus) entweder als einfache Funktionstasten (F1...F5) oder als Steuertasten (ESC, Enter, Quit, Cursortasten rechst/links/auf/ab) für die Navigation und das Ändern von Variablenwerten verwendet werden. Im letzten Fall (Verwendung als Steuertasten) kann der Anschluss mit dem HMI-Editor programmiert werden. Das PCD7.D16x, welches identische Eigenschaften aufweist, kann direkt auf die Abdeckung einer PCD1 oder PCD2 angebracht werden, um so ein kompaktes System zu erzeugen.



Terminals: PCD7.D230, PCD7.D231 & PCD7.D232

PCD7.D23x Reihe: Während des Setups können die Terminals für unterschiedliche Kommunikationsarten konfiguriert werden: RS-232, RS-422 (mit oder ohne Handshaking) oder RS-485. Es ist möglich, den Kontrast und die Kommunikationsgeschwindigkeit manuell zu verändern und Kennnummern für die unterschiedlichen Terminals im RS-485-Busmodus einzutragen. Alle Terminals können mit dem HMI-Editor programmiert werden. Die Grafikfähigkeiten der D23x-Terminals (Tendenzkurven, Icons und Balkendiagramme) werden in bestimmten Moden (zu Beispiel RS-232 RTS/CTS) unterstützt. Dies trifft auch auf die Grafikanzeige des PCS1 zu.



Das Programmierwerkzeug HMI-Editor: Ein Bestandteil von PG5 !!

Dieses Werkzeug erlaubt Ihnen, HMI-Anwendungen für PCD7.D170/ D16x/ D230/ D230Easy/ D231, D232/ PCS1 mit integrierter Anzeige, aber ebenfalls mit der alten Terminalgeneration PCD7.D202 und PCD7.D250 zu erzeugen.

Mit dem HMI-Editor können Sie HMI-Menubäume erstellen, Passwortlevels definieren, das Anzeigen und Verändern von Variablenwerten erlauben, interne FBox-Parameter (FUPLA) zugänglich machen und eine Alarmliste erstellen.

Empfehlungen und Einschränkungen

Saia PG5® / HMI-Editor: verwenden Sie die gleiche Version (zum Beispiel: PG5 1.3.100 und HMI-Editor 1.3.100). Wenn mehrere Terminals benutzt werden, müssen alle vom selben Typ sein. In dieser Anwendung kann nur ein Terminal gleichzeitig benutzt werden. Sobald ein Anwender ein Terminal benutzt, gehen die anderen in den Beschäftigungszustand («busy status») über. Einige Eigenschaften werden durch die Bus-Topologie (RS-485) nicht unterstützt: Balkendiagrammanzeige, Funktionstasten, Steuerung der LEDs, Summersteuerung, Icons und Trendkurven.

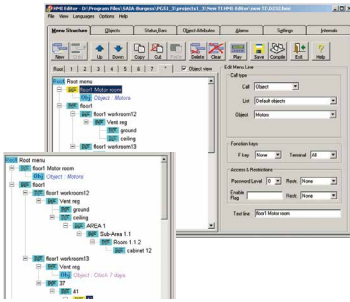
Menustruktur und Organisation

Anders als kommerzielle Standardeditoren hat der HMI-Editor eine hierarchische Struktur. Menus zeigen auf Untermenus, die der Reihe nach auf andere Untermenus zeigen usw. Die Reihenfolge der Untermenus ergibt eine Verästelung und setzt eine baumartige Menustruktur fest. Der letzte Menü- oder Untermenüpunkt auf dem untersten Niveau ist immer ein Objekt.

Ein Maximum von 50 Untermenus mit je 8 Ebenen, erlaubt die Konstruktion einer komplexen, aber transparenten Menustruktur.

```

#floor1 Motor room
floor1
floor2 workroom21
floor2 workroom22
Full HVC
Icons
Symmetrical trend 1
Symmetrical trend 2
    
```



Hauptmenü

Dies ist das allererste Menü, welches das Display anzeigt. Je nach gewählter Topologie sind drei unterschiedliche Hauptmenus möglich:

- ▶ ein einzelnes Display angeschlossen: Standby-Menü
- ▶ mehrere Displays mit Mehrpunktanschluss: Standby-Menü und Busy-Menü
- ▶ mehrere Displays mit Netzwerkanschluss: Standby-Menü, Login-Menü und Busy-Menü

```

-----
to log in
Enter your password
-----
Code 8 characters
Pass:          0
    
```

Die Menus können folgende Anzeigen enthalten: Text, Datum/Zeit, Passwort, Alarme, Quittierungszustände und PCD-Variablen.

Die untersten zwei Linien können durch eine Linie mit Icons ersetzt werden.

```

*Building_01*
Highstreet 23 - LD
TIME : 07:36:23
DATE : 07.02.03
Int.Temp:
*****
Help phone:
+41 26 6727256
    
```

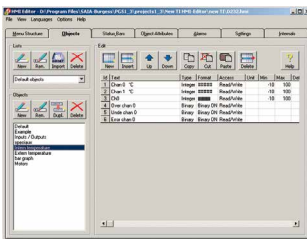
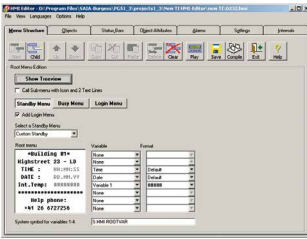
Standardobjekte und Elemente

Ein Objekt ist eine Ansammlung von Elementen. Diese enthalten immer eine Variable (Flag, Fließkommazahl...) und ein Zugriffsmodus (read only, action...), kann aber auch eine Masseinheit (°C, kW...) oder einen Grenzwert enthalten. Anstelle von Werten können Zustände (run/stop, manual/auto...) angezeigt werden.

Die untersten zwei Linien können durch eine Linie mit Icons ersetzt werden.

```

#FULL STATUS MOTORS
S/D TEMP & SPEEDS
Status Mot1 star<
Speed Mot1 0
Temp Mot1 0.00
Status Mot2 star<
HIGH [Icons]
    
```



Ressourcen

Variablen, die mit den Elementen verbunden sind und welche Objekte bilden, werden automatisch vom PG5 importiert. Die globalen Variablen des PG5 stellen die Datenbank dar. Diese Ressourcen können nach Typ, Name usw. gefiltert werden. Alle diese Mediatypen können benutzt werden: Flags, Verzeichnisse, Eingänge, Ausgänge, Timer, Zähler, Konstanten, DBs usw.

```

Chan 0 °C = 21.8
Chan 1 °C = 21.7
Ch0 [Bar]
Over chan 0 OFF
Unde chan 0 OFF
Error chan 0 OFF
    
```

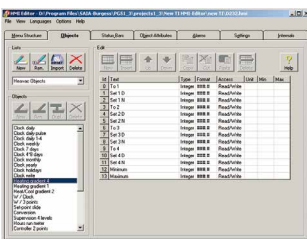
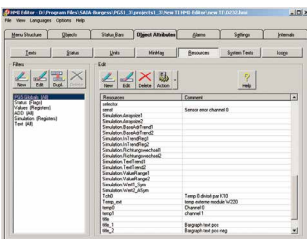
Importieren vorbestimmter Objekte

Die Schaltfläche «import/application» wird benutzt, um eine Objektbibliothek (HLK Bibliothek, Modembibliothek) mit all ihren vorbestimmten Texten zu importieren.

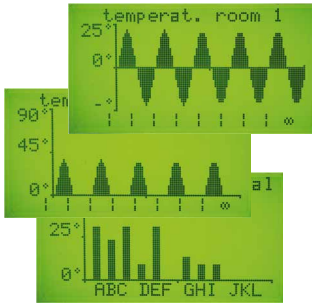
Der Import bezieht sich auch auf die Verbindung zum entsprechenden Funktionsbaustein (FBox) mit allen seinen Parametern (die dann zu Objektelementen werden) und seinen Texten, Datenquellen, Formaten usw.

```

On Mon = 0.00<
Off Mon = 0.00<
On Tue = 0.00<
Off Tue = 0.00<
On Wed = 0.00<
Off Wed = 0.00<
HIGH [Icons]
    
```

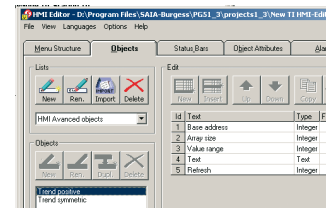


Import komplexer Objekte

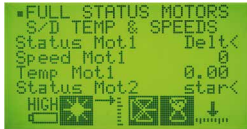


Die Schaltfläche «import/standard» wird benutzt, um eine Bibliothek mit komplexen Objekten (Advanced objects) zu importieren. Diese Bibliothek schliesst zwei Trendlinienobjekte ein (symmetrisch und positiv). Um die Kurven verständlich zu machen, können vom Benutzer freie Texte (Legenden), oder einfache Charakter (Massstab) hinzugefügt werden.

Dieses Objekt kann durch das Menu so häufig wie erforderlich für die grafische Anzeige von bis zu 100 Registerwerten benannt werden. Nur möglich mit der Serie D23x.

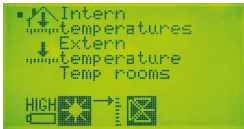
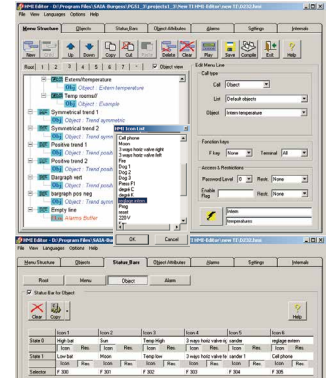


Icons und Iconmanagement



Ein Icon ist eine vorbestimmte Abbildung, die auf dem Terminal angezeigt wird.

Das Menu mit Icons und Statusbalken ist eine neue Eigenschaft der Serie PCD7.D23x. Statusbalken haben eine feste Anzahl von 6 Icons. Bis zu 100 Icons können in ein HMI-File importiert und dann in das Terminal D23x geladen werden. Menu-Einzelteile werden mit einem Icon (statisches Icon) und 2 Textlinien erzeugt. Statusbalken können statische oder dynamische Icons benutzen. Definierte Balken erscheinen auf den 2 untersten Linien der Anzeige. Dynamische Icons können mittels einem Merker (Flag) geschaltet oder über einen Registerwert vorgewählt werden.

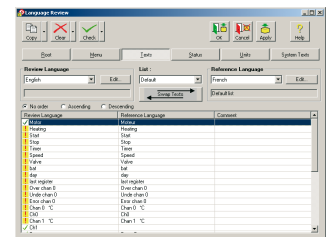


Sprachmanager

Der Sprachmanager erlaubt, Texte gleichzeitig in 5 Sprachen im gleichen HMI-Projekt zu erfassen.

Texte können sortiert und entsprechend der aktuell bearbeiteten Sprache geändert werden. Unübersetzter Text wird gekennzeichnet und übersetzter Text überprüft.

Die Auswahl der Sprache vor dem Kompilieren eines Programms ist schnell und einfach.

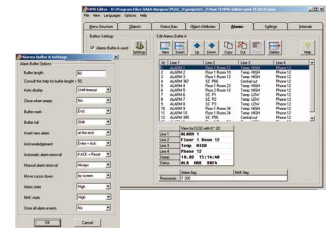


Alarmer und Einstellung der Alarmer



Die Registerkarte «alarm» wird benutzt, um eine Liste von mit Merkern (Flags) verbundenen Alarmen zu erstellen und um Alarmmeldungen im Puffer zu definieren. Für jeden Alarm können 4 Linien Text definiert werden, + 2 Linien für das Datum, die Zeit, den Alarmzustand, Quittierung und die Alarmnummer.

Die Einstellmöglichkeiten und die Optionen erlauben es, beinahe alle Bedürfnisse abzudecken. Die untersten zwei Linien können durch eine Linie mit Icons ersetzt werden.

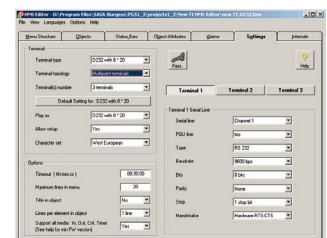


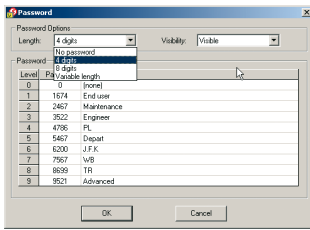
Terminalauswahl und -einstellungen



Die Registerkarte «settings» wird benutzt, um die Terminalart (Text, wie D170 oder grafisch, wie D23x) vorzuwählen, die Topologie zu definieren (Einzelgerät, Mehrpunkt, Netzwerk), die Portnummer, die Art der seriellen Schnittstelle, die Übertragungsgeschwindigkeit usw. zu wählen.

Es können Optionen definiert werden wie Zeitdauer der Hintergrundbeleuchtung, Zugangsberechtigung, Arten der unterstützen Mittel usw.





Passwort und Enable-Flags

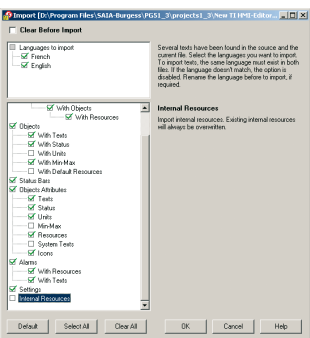
10 Passwörterhierarchiestufen mit 4 oder 8 Buchstaben (oder variabler Länge) kontrollieren den Schreib-/Lesezugang zu jedem Menu oder Untermenü. Die Passwörter können sichtbar oder versteckt sein. Sie können auch während dem Editieren sichtbar und danach versteckt sein wie im Fall des D230. Der Status eines Merkers (Enable Flag) erlaubt Beschränkungen, ähnlich den Einschränkungen der Passwörter, anzuwenden.



PLAY function

Indem man die Schaltfläche «Play» betätigt, können die Menüs des Anschlusses jederzeit angezeigt werden (Off-Line). Dies ist eine Möglichkeit, Darstellung, Ausrichtung, Platzverteilung, Fensterabfolgen, Navigation und Wortumbrüche zu kontrollieren.

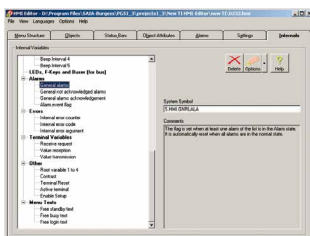
Die Schaltfläche «Preview» erlaubt auch, den Inhalt eines Objektes in einem virtuellen Fenster anzuzeigen. Komplexe Objekte und Icons werden nicht angezeigt.



Import von HMI-Projekten

Dieser Befehl erlaubt, dass irgend ein Teil eines vorhandenen HMI Projektes in ein neues HMI-Projekt importiert wird. Ein Dialogfeld wird benutzt, um vorzuwählen, welche Teile des Projektes importiert werden sollen.

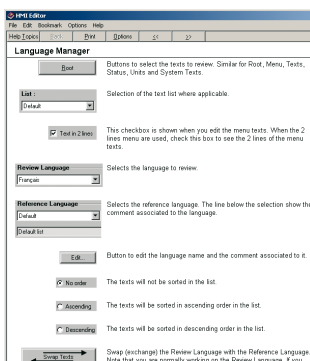
Die zu importierenden Teile werden angekreuzt: Objekte mit oder ohne Ressourcen, mit oder ohne Minimum/Maximum, Alarmer mit oder ohne Text, mit oder ohne Einstellungen usw.



Interne Variablen

Die Registerkarte «Internals» zeigt interne Variablen an, die durch das Benutzerprogramm mit den internen Funktionen des HMI-Editors erreicht werden können. Diese Variablen (S.HMI.xxxxxx) sind über vordefinierte System-Symbole zugänglich.

Die Variablen enthalten Passwörter, LEDs, Funktionstasten, Summer, Alarmer, Kommunikationsvariablen, Menüvariablen und -texte sowie Fehlermeldungen.



Hilfe und Online-Hilfe

► HMI-Editor

Im Installationsprogramm ist ein Handbuch in 3 Sprachen (im PDF-Format) vorhanden.

Für jeden Arbeitsschritt ist eine englische Online-Hilfe mit Informationen über den weiteren Ablauf verfügbar.

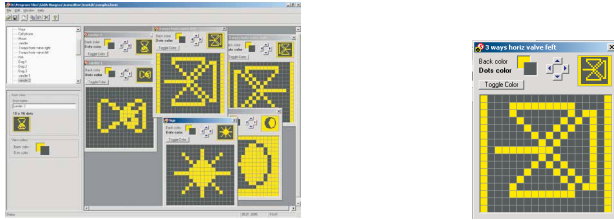
► ICON-Editor

Im Installationsprogramm ist ein Handbuch in 3 Sprachen (im Pdf-Format) vorhanden.

Für jeden Arbeitsschritt ist eine englische Online-Hilfe mit Informationen über den weiteren Ablauf verfügbar.

Icon-Editor

Der Icon-Editor wird automatisch in das PG5 eingefügt, wenn der HMI-Editor installiert wird. Man findet es im Menu «Tools». Der Icon-Editor ist das einzige Werkzeug für das Erstellen einer Icon-Bibliothek, welches im HMI-Editor benutzt wird. Der Icon-Editor kann nur eine Bibliothek gleichzeitig behandeln, kann aber eine grosse Menge Icons enthalten. Wenn der Icon-Editor geöffnet wird, wird per Default eine Icon-Bibliothek geöffnet. Ein Icon ist ein Rechteck von 18 x 16 Pixeln. Icons sind sehr einfach zu erzeugen und frei definierbar für die Bedürfnisse jeder Anwendung.



Handhabung und Kompatibilität

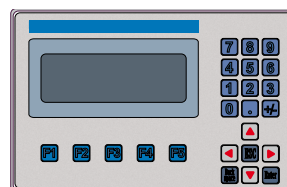


Handhabung	PCD7.D170 oder PCD7.D16x	PCD7.D230 oder PCS1	PCD7.D231	PCD7.D232
Wie man in den Modus «SETUP» hineinkommt ?	☞ Tastenkombination «Shift»/«l» (Info)	☞ Wählknopf während des Aufstartens	☞ irgendeine Taste während des Aufstartens oder ☞ die Tastenkombination «Shift»/«l» (Info) im Normalbetrieb	☞ die Tastenkombination «Shift»/«l» (Info) im Normalbetrieb
HMI-Editor	Ja, ausser im Modus «5 F-keys»*	Ja	Ja	Ja
Der Befehl «Enter»	☞ Tastenkombination «Shift»/«Enter» oder ☞ die →-Taste	☞ kurz den Wählknopf	☞ Tastenkombination «Shift»/«Enter» oder ☞ die →-Taste	☞ Taste «Enter» oder ☞ die →-Taste
Der Befehl «Escape»	☞ die ←-Taste	☞ ----- für vorangehendes Menü ☞ ----- für zurück in das Hauptmenü	☞ die ←-Taste	☞ die ESC-Taste oder die ←-Taste
Wie man sich in einem Menü bewegt	☞ der Tasten ↑↓ um eine Zeile zu selektieren	☞ des Wählknopfes um eine Linie zu selektieren	☞ der Tasten ↑↓ um eine Zeile zu selektieren	☞ der Tasten ↑↓ um eine Zeile zu selektieren
Wie man einen Wert eingibt oder verändert	☞ ↑↓-Tasten um die Zeile mit der zu ändernden Variablen zu selektionieren. ☞ «Enter». ☞ ↑↓-Tasten (Autorepeat Tasten) zum Ändern des Wertes und dann ☞ «Enter» zum Bestätigen	☞ des Wählknopfes um die Zeile mit der zu ändernden Variablen zu selektionieren. ☞ «Enter». ☞ (Enter). ☞ des Wählknopfes zum Ändern des Wertes und ☞ den Knopf «Enter» zum Bestätigen	☞ ↑↓-Tasten um die Zeile mit der zu ändernden Variablen zu selektionieren. ☞ «Enter». ☞ ↑↓-Tasten (Autorepeat Tasten) zum Ändern des Wertes und dann ☞ «Enter» zum Bestätigen	☞ ↑↓-Tasten um die Zeile mit der zu ändernden Variablen zu selektionieren, ☞ dann «Enter». Ändern des Wertes mittels Tastatur, ☞ dann «Enter» zu Bestätigen. (Auch mit Autorepeat -Tasten möglich)
Notausschaltung des Summers	-	☞ kurz den Wählknopf	☞ Tastenkombination «Shift»/«Quit»	☞ Taste «Quit»
Manuelles Quittieren von Alarmen	-	-	☞ Tastenkombination «Shift»/«Quit»	☞ Taste «Quit»
Kompatibilität				
Befehle	99% mit D231	-	99% mit D170 & D16x	99% mit D202

*) möglich, wenn Schreibzugriff aktiviert

Smart Controls:

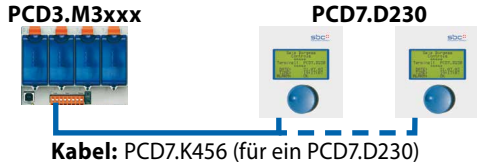
Ermöglicht es, spezifische Anforderungen zu erfüllen. Ab einer Stückzahl von 100 pro Jahr erhalten Sie ein spezielles Logo auf der Frontseite, ab 500 Stück ein spezielles Softwarepaket, eine spezielle Funktion oder ein eigenes Objekt im HMI-Editor. Ab 1000 Stück pro Jahr, kann ein vollständig neues Design für Sie entwickelt werden.



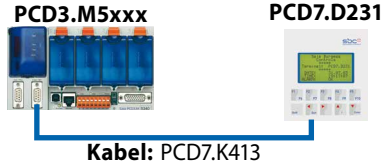
Beispiel eines neuen Terminals für einen OEM Kunden.

Beispiele für die Kommunikation

RS-485 (ohne Grafikfunktionen)



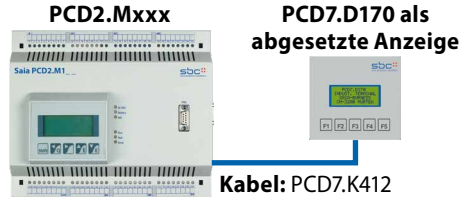
RS-232 RTS/CTS (mit Grafikfunktionen)



RS-232 RTS/CTS (mit Grafikfunktionen)



RS-232



Bestellangaben

Typ	Beschreibung	Gewicht
Textterminals für direkten Einbau in die Abdeckung einer PCD1 oder PCD2		
PCD7.D162*	ohne zusätzliche Schnittstelle	260 g
PCD7.D163*	mit zusätzlicher Schnittstelle RS-422 / RS-485	260 g
PCD7.D164*	mit Profibus DP-Anschaltung (als Slave) + Schnittstelle RS-485, galvanisch getrennt	260 g
PCD7.D165*	mit LonWorks®-Anschaltung + Schnittstelle RS-485, galvanisch verbunden	260 g
* diese Produkte werden nicht mehr produziert		
Grafische Terminals für Einbaumontage in Frontplatten		
PCD7.D170	Terminal für Fronteinbau mit Display von 4 × 16 Charaktern und 5 Tasten	260 g
PCD7.D230	Grafisches Terminal für Fronteinbau (IP 54), Einknopf-Bedienung	400 g
PCD7.D230Z11	Version ohne SBC-Logo und Typenaufdruck	400 g
PCD7.D231	Grafisches Terminal für Fronteinbau (IP 65), 10 Funktionstasten	400 g
PCD7.D231Z11	Version ohne SBC-Logo und Typenaufdruck	400 g
PCD7.D232	Grafisches Terminal für Fronteinbau (IP 65), 25 Funktionstasten, 8 LED	400 g
PCD7.D232Z11	Version ohne SBC-Logo und Typenaufdruck	400 g
Abgeschirmte Verbindungskabel, Länge 2.5 m für RS-232 und 5 m für RS-485		
PCD7.K412	RS-232 zwischen Terminal (D-Sub 9 pol) und PGU-Stecker der PCS1 oder PCD (beidseitig D-Sub 9 pol)	140 g
PCD7.K413	RS-232 RTS / CTS zwischen Terminal (D-Sub 9 pol) und PGU-Stecker der PCS1 oder PCD (beidseitig D-Sub 9 pol)	180 g
PCD7.K422	Zwischen Terminal (D-Sub 9 pol) und RS-232-Schnittstelle der PCS1 oder PCD (freie Drahtenden)	110 g
PCD7.K423	Zwischen Terminal (D-Sub 9 pol) und RS-232 full (mit RTS / CTS) der PCS1 oder PCD (freie Drahtenden)	150 g
PCD7.K456	RS-485 zwischen Terminal (D-Sub 9 pol) und PCS1 oder PCD (freie Drahtenden)	200 g
PG5-Core Package	Komplettes PG5-Paket inklusive HMI-Editor	

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Schweiz
 T +41 26 672 72 72 | F +41 26 672 74 99
 www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com