



BCSoft Version: 3.9.0 oder höher

PC-Software für Brennersteuerungen

Bedienungsanleitung

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	1/25



Änderungshistorie			
Datum	Edition	Bearbeiter	Änderungsgrund
24.04.15	10/14	Last	Erstellt
20.01.16	02/16	Last	Unterstützte Geräte angepasst

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015				Status: Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	2/25

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Allgemeines	5
1.2	Funktionsweise	5
2	Installation	6
2.1	Systemvoraussetzungen	6
2.2	PC-Adapter verbinden	6
2.3	Installation der Software.....	7
3	Bedienung/Oberfläche.....	7
3.1	Menü Datei	8
3.1.1	Öffnen	8
3.1.2	Drucken	8
3.1.3	Drucker einrichten.....	9
3.1.4	Beenden	9
3.2	Menü Fenster	9
3.2.1	Überlappend	9
3.2.2	Symbole anordnen	9
3.3	Menü Extras.....	10
3.3.1	Scan	10
3.3.2	Terminal.....	10
3.3.3	BCU/PFU/IC.....	10
3.3.4	Datalogger	11
3.3.5	Sonderzugriff*.....	12
3.3.6	Optionen\Schnittstelle\SCom2 bzw. ChipCom.....	13
3.3.7	Optionen\Sprache	13
3.3.8	Optionen\Password.....	14
3.3.9	Optionen\PIN BCU/PFU ändern (geräteabhängig).....	14
3.4	Menü Info.....	14
3.4.1	Über	14
4	Geräte-Visualisierung.....	15
4.1	Übersicht geräte-spezifische Fenster	16
4.1.1	BCU4xx/PFU bis Baustand D (bis Firmware 12):.....	17
4.1.2	BCU4xx/PFU ab Baustand E (ab Firmware 13):.....	17
4.1.3	IC40 Baustand A (Firmware 01):	17
4.1.4	IC40 Baustand B (Firmware 02):	17
4.1.5	PFU/PFS:	18

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	10000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015				Status: Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	3/25

4.1.6	PFA7xx:	18
4.1.7	BCU370:	18
4.1.8	BCU5xx.....	19
4.1.9	FCU5xx.....	19
4.2	Registerkarten.....	20
4.2.1	Prozesswerte.....	20
4.2.2	Handbetrieb (nur IC40 /PFA).....	20
4.2.3	Statistik	20
4.2.4	Statistik Kunde/Betreiber	20
4.2.5	Statistik (Gesamt).....	21
4.2.6	Statistik Leistungsmodul (BCU5xx, FCU5xx)	21
4.2.7	Fehlerhistorie	21
4.2.8	Einstellbare Parameter (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D)	21
4.2.9	Fest eingestellte Parameter (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D).....	21
4.2.10	Linienreiber (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D).....	21
4.2.11	Parameter Brenner.....	22
4.2.12	Parameter Luft.....	22
4.2.13	Parameter Limits (BCU5xx, FCUxx).....	22
4.2.14	Parameter Temperaturüberwachung (FCU5xx)	23
4.2.15	Parameter TC (BCU5xx, FCU5xx).....	23
4.2.16	Parameter Allgemein (BCU5xx, FCU5xx)	23
4.2.17	Hardwareparameter	23
4.2.18	Parameter Handbetrieb (PFA).....	23
4.2.19	Betriebsverhalten (IC40).....	23
4.2.20	Analoge Parameter (IC40: nur analoge Variante).....	24
4.2.21	Ein/Ausgänge (IC40).....	24
4.2.22	Werkparameter (IC40).....	24
4.2.23	Inbetriebnahme (IC40)	24
4.3	Speichern und Laden von Datensätzen.....	25
4.3.1	Parameterdatei.....	25
4.3.2	Protokolldatei.....	25

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status: Freigabe			
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	4/25

1 Einführung

1.1 Allgemeines

Die PC-Software **BCSoft** wurde von Kromschöder entwickelt, um einen schnellen und effektiven Service an Geräten vom Typ BCU/PFU zu ermöglichen.

Die Parametrierung der Geräte kann komfortabel mit einem PC vorgenommen werden. Das Programm kann zur Unterstützung für Labor und Service verwendet werden.

1.2 Funktionsweise

BCSoft dient zur Visualisierung und Parametrierung von Kromschöder-Geräten:

- Anzeige der Betriebszustände von Brennersteuerung und Brenner
- Grafische Darstellung von Prozessdaten (Linienschreiberfunktion)
- Protokollierung von Prozessdaten
- Parametrierung und Verwaltung von Gerätekonfigurationen
- Auswertung von Statistikfunktionen

Mit einem PC-Adapter erfolgt der Datenaustausch zwischen Gerät und **BCSoft**. Zur Datenübertragung muss das Gerät eingeschaltet sein. Da die Datenübertragung den Betrieb des Geräts nicht beeinflusst, können mit **BCSoft** Prozessdaten protokolliert werden.

Unterstützte Geräte:

- BCU4xx
- BCU370
- IC40
- PFU7xx
- PFA
- BCU570
- FCU5xx

Unterstützte PC-Adapter:

- PCO200 (USB)
- PCO300 (BT)

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	5/25

- PC-Opto-Adapter (RS232)

2 Installation

2.1 Systemvoraussetzungen

Damit **BCSoft** auf einem PC betrieben werden kann, sollte dieser folgende Eigenschaften haben:

- PC mit 80486 Prozessor oder höher
- Betriebssystem Win95/98/ME oder Win NT4.0, Win2K, Win XP, Vista, Win 7, Win 8.x
- Arbeitsspeicher mindestens 32MB RAM
- 800x600 Grafik/kleine Schriftarten
- Serielle COM-Schnittstelle oder USB-Port

2.2 PC-Adapter verbinden

BCSoft kann in Verbindung mit verschiedenen PC-Adaptern genutzt werden. Abhängig vom verwendeten PC-Adapter ist eine unterschiedliche Vorgehensweise erforderlich.

PCO200 (USB):

Adapter mit PC verbinden und ggf. Treiber installieren (siehe BA PCO200)

PCO300 (BT):

BT-Verbindung zwischen PC und PCO300 aufbauen (siehe BA PCO300)

PC-Opto-Adapter (RS232):

Bei Betrieb an einer seriellen Schnittstelle ist keine Treiberinstallation notwendig. Wird der Adapter an einem USB-RS232-Konverter betrieben, muss zuerst der Treiber für den USB-RS232-Konverter installiert werden.

Hinweis:

Installationsanleitungen für die verschiedenen Adapter sind auf der BCSOFT-CD enthalten.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	6/25

2.3 Installation der Software

- Verbinden Sie den PC-Adapter mit einem Gerät. Schalten Sie das Gerät ein.
- Legen Sie die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- Zur Installation rufen Sie bitte auf der CD das Programm **BCSoft\SETUP.exe** auf.
- Folgen Sie den Setup-Anweisungen. Das Softwarepaket wird jetzt auf Ihrem PC installiert.
- **BCSoft** fordert Sie beim 1.Start auf, die Schnittstelle zu konfigurieren. Dazu wählen Sie die von Ihnen verwendete (virtuelle) serielle Schnittstelle aus und betätigen die *Verbinden*-Schaltfläche. Schließen Sie danach das Fenster mit der Schaltfläche *Schließen*.
- Anschließend startet die Kommunikation zwischen **BCSoft** und dem angeschlossenen Gerät automatisch. Im Fenster *Geräte...* werden der PC und ein angeschlossenes Gerät angezeigt.
- Mit einem Doppelklick auf das Gerät im Fenster *Geräte...* wird die Visualisierung des angeschlossenen Geräts gestartet.
- Falls kein Gerät gefunden wird, erscheint nach ca. 8 s der Hinweis (*No device found. Please check connection.*)
- Wurde ein angeschlossenes Gerät nicht gefunden, überprüfen Sie die korrekte Verbindung des PC- Adapters zwischen PC und Gerät. Ist trotz korrekt angeschlossenen PC- Adapter keine Kommunikation möglich, überprüfen Sie, ob die richtige (virtuelle) serielle Schnittstelle gewählt wurde.
- Wählen Sie im Menü *Extras* unter *Optionen\Schnittstelle* das Submenü *SCom2* an. Es öffnet sich der Schnittstellendialog: Betätigen Sie die Schaltfläche *Trennen*, wählen Sie die verwendete (virtuelle) serielle Schnittstelle an und betätigen Sie die Schaltfläche *Verbinden*. Anschließend betätigen Sie die Schaltfläche *Schließen*.
- Starten Sie erneut den Auslesevorgang des angeschlossenen Geräts mit der Funktionstaste **F3** oder unter dem Menü *Extras* mit *Scan*.
- Im Fenster *Geräte...* werden der PC und ein angeschlossenes Gerät angezeigt.
- Mit einem Doppelklick auf das Gerät im Fenster *Geräte...* wird die Visualisierung des angeschlossenen Geräts gestartet.

3 Bedienung/Oberfläche

Beim Start verbindet sich **BCSoft** automatisch mit der zuletzt eingestellten Schnittstelle und versucht ein angeschlossenes Gerät zu identifizieren.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	<i>Ersteller:</i>	Last	28.04.2010	<i>Dokument</i>	<i>Teil</i>	<i>Version</i>	<i>Art</i>
	<i>Bearbeiter:</i>	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	<i>Freigabe:</i>	Last	22.06.2015			<i>Status:</i>	Freigabe
<i>Datei:</i>	BA-BCSoft					<i>Seite:</i>	7/25

Während dieses Vorgangs erscheint das Fenster *Geräte...* .

Wird ein Gerät gefunden, werden Informationen über den angeschlossenen Gerätetyp und die Software-Version (Firmware) im Fenster *Geräte...* angezeigt.

Die Visualisierung eines angeschlossenen Geräts kann mit einem Doppelklick auf das gefundene Gerät im Fenster *Geräte...* gestartet werden (siehe 0).

In der Menüzeile von **BCSoft** sind 4 verschiedene Menüeinträge:

- *Datei (3.1)*
- *Fenster (3.2)*
- *Extras (3.3)*
- *Info (3.4)*

Die einzelnen Funktionen können mit der Maus oder der Tastatur angewählt werden (über „Hot keys“ bzw. Funktionstasten).

Mit **F6** kann zwischen den geöffneten Funktionsfenstern gewechselt werden.

Mit **ESC** kann das gerade aktive Fenster geschlossen werden.

3.1 Menü Datei

Unter dem Menü *Datei* befinden sich die Funktionen:

- *Öffnen (3.1.1)*
- *Drucken (3.1.2)*
- *Drucker einrichten (3.1.3)*
- *Beenden (3.1.4)*

3.1.1 Öffnen

Unter dem Menü *Öffnen* befindet sich eine Auswahl von verschiedenen Dateitypen (Grafikdateien, Protokolldateien, Parameterdateien und Statistikdateien), die über den angewählten Menüpunkt geöffnet werden können.

3.1.2 Drucken

Über diesen Menüeintrag wird das gerade aktive Fenster in **BCSoft** gedruckt.

Alternativ können Sie auch mit **STRG+P** das aktive Fenster drucken.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	8/25

3.1.3 Drucker einrichten

Unter diesem Menüeintrag kann ein Drucker eingerichtet werden.

3.1.4 Beenden

Über diesen Menüeintrag kann **BCSoft** beendet werden.

3.2 Menü Fenster

Hier stehen die gewohnten Windows-Funktionen zur Darstellung der verschiedenen geöffneten Fenster in **BCSoft** zur Verfügung. Jedes geöffnete Fenster kann ausgewählt und somit in den Vordergrund gestellt werden.

3.2.1 Überlappend

Über diesen Menüeintrag können die geöffneten Fenster überlappend dargestellt werden.

3.2.2 Symbole anordnen

Minimierte Fenster können über diesen Menüeintrag zur besseren Übersicht angeordnet werden.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015				Status: Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	9/25

3.3 Menü Extras

Unter dem Menüpunkt *Extras* sind verschiedene Funktionen vorhanden:

- **Scan (3.3.1)**
- **Terminal (3.3.2)**
- **BCU/PFU/IC (3.3.3)**
- **DataLogger (3.3.4)**
- **Sonderzugriff (3.3.5)**
- **Optionen\Schnittstelle (3.3.6)**
- **Optionen\Sprache (3.3.7)**
- **Optionen\Password (3.3.8)**
- **Optionen\PIN BCU/PFU ändern (BCU370/ PFU/PFS, PFA, FCU, BCU5xx) (3.3.9)**

3.3.1 Scan

Über diesen Menüeintrag oder die Funktionstaste **F3** kann die Identität eines angeschlossenen Geräts ausgelesen werden. Dazu öffnet sich das Fenster *Geräte...* und stellt ein gefundenes Gerät mit Typ und Software-Version (Firmware) dar. Wird kein Gerät gefunden erscheint die Meldung: „No device found. Please check connection.“.

3.3.2 Terminal

Über diesen Menüeintrag öffnet sich das Terminalfenster. In diesem Fenster wird die Kommunikation zwischen PC-Software und angeschlossenem Gerät angezeigt.

Dieses Fenster verfügt über ein Menü, das sich per Maus-Rechtsklick öffnet. So kann zu Diagnosezwecken ein Telegramm gezielt überwacht werden:

Durch *Clear* wird der gesamte Inhalt des Terminalfensters entfernt.

Mit *Start* wird die Anzeige von Telegrammen gestartet.

Durch Drücken von *Stop* wird die Anzeige der Telegramme gestoppt.

Unter *Save* kann der Inhalt des Terminalfensters gespeichert werden.

3.3.3 BCU/PFU/IC

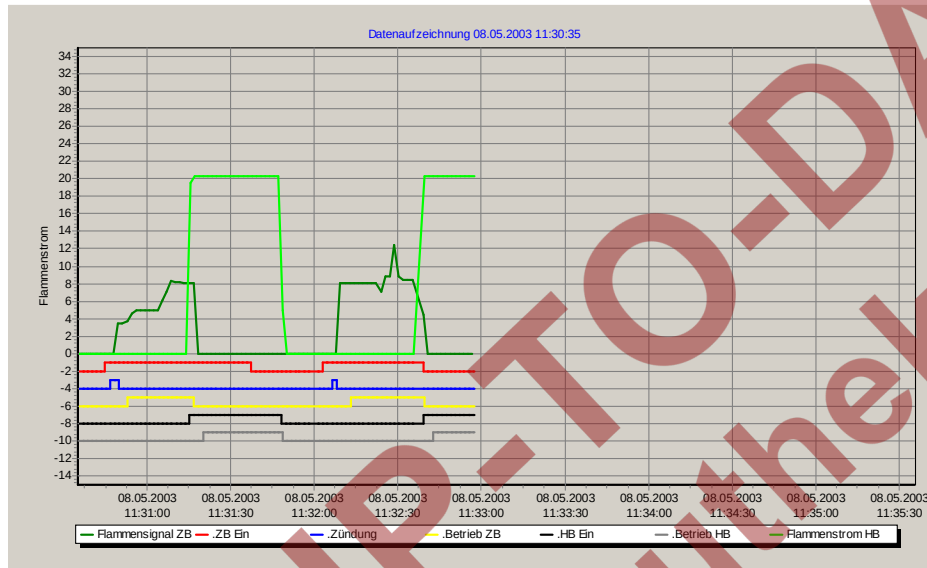
Falls kein Gerät angeschlossen ist, kann die Offline-Visualisierung mit einem Doppelklick gestartet werden. **Es findet keine Kommunikation statt!**

Wurde ein angeschlossenes Gerät gefunden, ist dieser Menüpunkt gesperrt.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	10/25

3.3.4 Datalogger

Über diesen Menüeintrag öffnet sich der Datalogger. Der Datalogger verfügt über eine Vielzahl von Funktionen und kann sowohl offline als auch mit angeschlossenem Gerät genutzt werden.



In der Statuszeile wird links die eingestellte Abtastrate angezeigt. Daneben wird das eingestellte Darstellungsintervall angezeigt.

Weiter rechts wird die verwendete Linienbreite angezeigt.

Im rechten Teil werden die Koordinaten angezeigt, wenn der Mauszeiger innerhalb des Diagramms bewegt wird.

Die unterschiedlichen Funktionen können über Buttons angewählt werden. Wenn man mit dem Mauszeiger über einen Button fährt, erscheint ein kurzer Hinweis über die Funktionalität des Buttons.

Von links nach rechts stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015			Status:	Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	11/25

- *Druckvorschau*: Zeigt eine Druckvorschau des aktuell dargestellten Diagramms.
- *Protokolldatei einlesen*: Liest eine gespeicherte Protokolldatei ein und stellt sie als Diagramm dar.
- *Protokolldatei speichern*: Speichert das dargestellte Diagramm als Protokolldatei.
- *Diagramm speichern*: Speichert das dargestellte Diagramm als Bitmap bzw. Windows-Metafile.
- *Start*: Startet die Datenübertragung.
- *Stop*: Stoppt die Datenübertragung.
- *Pause*: Unterbricht die Datenübertragung. Durch erneutes Drücken wird die Datenübertragung wieder aufgenommen.
- *10 Seiten zurück scrollen*
- *1 Seite zurück scrollen*
- *1 Seiten vor scrollen*
- *10 Seiten vor scrollen*
- *Abtaste*: Hier wird die Abtaste eingestellt.
- *Intervall*: Hier wird das Darstellungsintervall eingestellt.
- *Datenauswahl*: Startet den Datenauswahldialog. Anzeige aller angeschlossenen Geräte mit ihren darstellbaren Größen.
- *Start... Stop*: Zeigt das komplette Diagramm an.
- *Min...Max*: Skalierung der Y-Achse.

3.3.5 Sonderzugriff*

Über diesen Menüeintrag kann eine von Kromschöder erzeugte Parameterdatei in das angeschlossene Gerät übertragen werden. Der Menüpunkt wird dynamisch eingeblendet. (3.3.8)

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	<i>Ersteller:</i>	Last	28.04.2010	<i>Dokument</i>	<i>Teil</i>	<i>Version</i>	<i>Art</i>
	<i>Bearbeiter:</i>	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	<i>Freigabe:</i>	Last	22.06.2015			<i>Status:</i>	Freigabe
<i>Datei:</i>	BA-BCSoft					<i>Seite:</i>	12/25

Über diesen Menüeintrag kann die verwendete Schnittstelle eingestellt werden. Dazu muss ggf. die Schaltfläche *Trennen* betätigt werden, um Änderungen vornehmen zu können.

- Comport
- USB
- BT (Bluetooth)
- Hardware-Echo

Bei Verwendung von PC-Opto-Adapter muss unter *Comport* die serielle Schnittstelle eingestellt werden.

Wenn der Opto-Adapter an einem USB-RS232-Konverter angeschlossen ist, wählen Sie *USB* an und stellen unter *Comport* die virtuelle serielle Schnittstelle des Konverters ein.

Bei Verwendung von PCO 300 muss die Option *BT* angewählt werden. Unter *Comport* muss die virtuelle serielle Schnittstelle des PCO 300 eingestellt werden.

Hardware-Echo wird automatisch deaktiviert!

Wenn die Protokolleinstellungen vorgenommen wurden, drücken Sie die Schaltfläche *Verbinden*.

Der Dialog wird mit der Schaltfläche *Schließen* geschlossen.

Unter diesem Menüpunkt kann die Sprache eingestellt werden, in der **BCSoft** ausgeführt werden soll. Folgende Landessprachen sind wählbar:

© Elster GmbH	<i>Ersteller:</i>	Last	28.04.2010	<i>Dokument</i>	<i>Teil</i>	<i>Version</i>	<i>Art</i>
D-49018 Osnabrück	<i>Bearbeiter:</i>	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
Germany	<i>Freigabe:</i>	Last	22.06.2015	<i>Status:</i>			Freigabe
<i>Datei:</i>	BA-BCSoft					<i>Seite:</i>	13/25

- Deutsch
- Englisch
- Englisch USA
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch

3.3.8 Optionen\Password

Über diesen Menüeintrag gelangt man in die verschiedenen Benutzerebenen von **BCSoft**. Die Benutzerebene wird in der Kopfzeile von **BCSoft** angezeigt.

Folgende Benutzerebenen sind in **BCSoft** verfügbar:

- *Custom Version* (Lesezugriff auf alle Parameter und die Statistik).
- *Service Version* (Wie *Custom Version*, zusätzlich Schreiben von einstellbaren Parametern und Rücksetzen der Statistik).
- *Profi Version* (Wie *Service Version*, zusätzlich Funktion *Sonderzugriff* verfügbar).
- *Labor Version* (Wie *Profi Version*, zusätzlich Funktion Schreiben von Sicherheitsparametern verfügbar) **PC-Safety-Key erforderlich!**

Bei Eintrag eines ungültigen Passwords geht **BCSoft** automatisch in die *Custom Version*.

3.3.9 Optionen\PIN BCU/PFU ändern (geräteabhängig)

Über diesen Menüeintrag wird eine PIN in das Gerät eingetragen. Die PIN besteht aus einer vierstelligen Zahl.

Das Verändern von Parametern bei BCU370, PFU/PFS, PFA, BCU5xx und FCU5xx ist nur mit PIN möglich. Bei Verwendung eines PC-Safety-Keys in der Labor-Version muss keine PIN eingegeben werden.

Dieser Menüeintrag ist ab der Benutzerebene *Service Version* freigeschaltet.

3.4 Menü Info

Unter diesem Menüpunkt befinden sich Informationen über den Hersteller und die benutzte Software-Version.

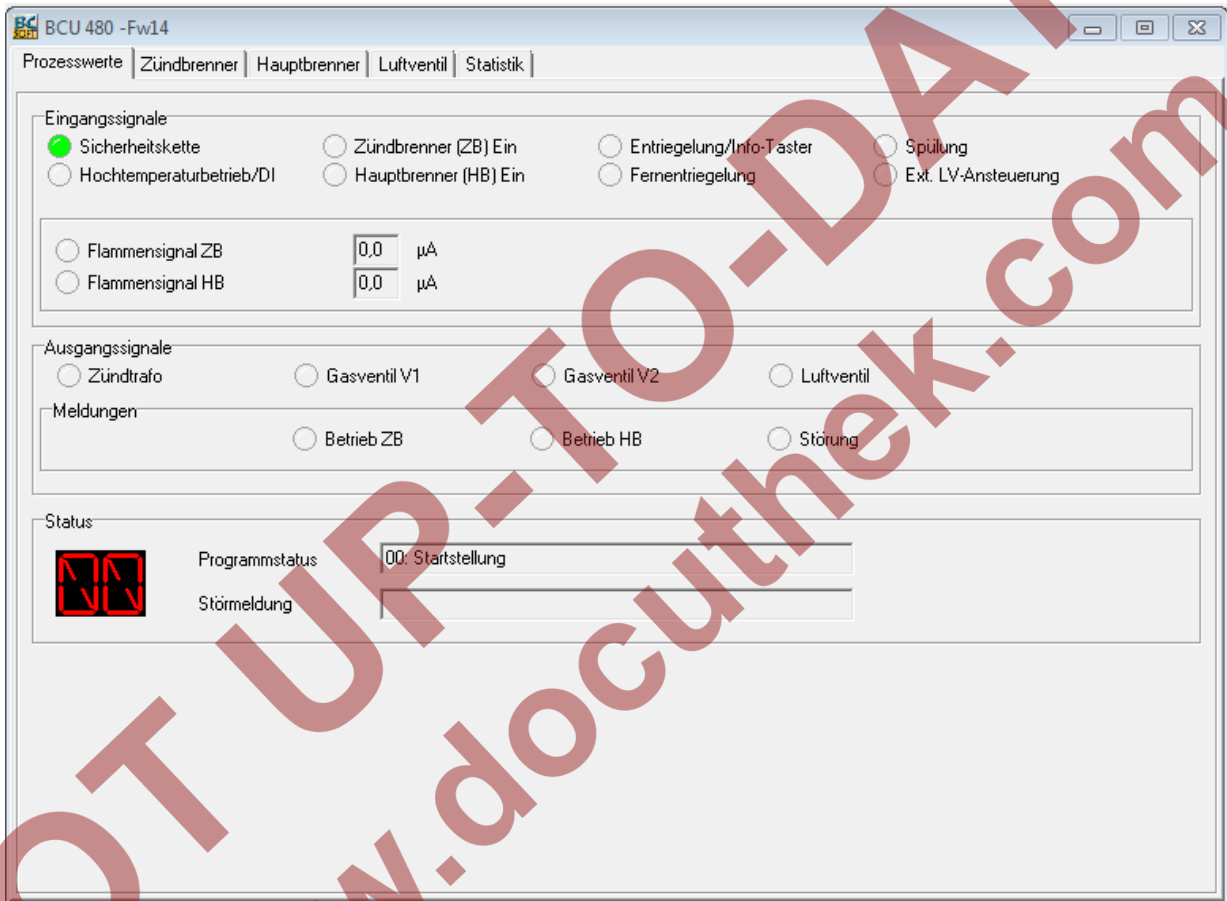
3.4.1 Über

In diesem Fenster befinden sich Angaben über die Version von **BCSoft**. Bei Fragen zu **BCSoft** an den Hersteller sollten Sie die Version Ihrer installierten Software immer angeben.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	14/25

4 Geräte-Visualisierung

Die Visualisierung eines angeschlossenen Gerätes erfolgt in einem geräte-spezifischen Fenster.



Beim erstmaligen Aufruf der einzelnen Registerkarten werden die Daten automatisch aus dem Gerät ausgelesen.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* können die aktuellen Daten aus dem Gerät ausgelesen werden.

Um Parameter zu verändern, wird der gewünschte Parameter mit Tastatur oder Maus angewählt und kann editiert werden.

Wenn man mit dem Mauszeiger auf das Editierfeld eines Parameters fährt, werden die Parametergrenzen angezeigt.

Um geänderte Parameter in das Gerät einzutragen, betätigt man die Schaltfläche *Eintragen* (siehe Abschnitt Optionen\Password).

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	15/25

Bitte prüfen Sie nach Änderungen die korrekte Übernahme der Parameter in das Gerät durch erneutes Auslesen.

Beachten Sie die Auswirkungen der Parametrierung auf die sichere Funktion Ihrer Anlage.

Die Parameter können auch in einer Datei gespeichert werden (4.3).

4.1 Übersicht geräte-spezifische Fenster

Entsprechend Gerätetyp und Baustand des angeschlossenen Geräts erfolgt eine Darstellung mit Registerkarten für Prozesswerte, Parameter und Statistik.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	16/25

4.1.1 BCU4xx/PFU bis Baustand D (bis Firmware 12):

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Einstellbare Parameter (4.2.8)*
- *Fest eingestellte Parameter (4.2.9)*
- *Statistik (4.2.3)*
- *Linienschreiber (4.2.10)*

4.1.2 BCU4xx/PFU ab Baustand E (ab Firmware 13):

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Brenner (4.2.11)*
- *Hauptbrenner (4.2.11) (*nur BCU480 bzw. PFU 798)*
- *Luftventil (4.2.12) (*nicht BCU440 bzw. BCU460)*
- *Statistik (4.2.3)*

4.1.3 IC40 Baustand A (Firmware 01):

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Einstellbare Parameter (4.2.8)*
- *Analoge Parameter (4.2.20) (*nur Analog-Variante)*
- *Werksparemeter (4.2.22)*
- *Statistik (4.2.3)*
- *Inbetriebnahme (4.2.23)*

4.1.4 IC40 Baustand B (Firmware 02):

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Betriebsverhalten (4.2.19)*
- *Ein/Ausgänge (4.2.21)*
- *Werksparemeter (4.2.22)*
- *Statistik (4.2.5)*
- *Statistik Kunde (4.2.4)*
- *Inbetriebnahme (4.2.23)*

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	17/25

4.1.5 PFU/PFS:

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Parameter Brenner 1 (4.2.11)*
- *Parameter Brenner 2 (4.2.11)(PFU 780)*
- *Parameter Luft (4.2.12) (PFU 760L, 780)*
- *Statistik (4.2.5)*
- *Statistik Betreiber (4.2.4)*
- *Fehlerhistorie (4.2.7)*
- *Hardwareparameter (4.2.17)*

4.1.6 PFA7xx:

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Parameter Handbetrieb (4.2.2)*
- *Statistik (4.2.5)*
- *Statistik Betreiber (4.2.4)*
- *Fehlerhistorie (4.2.7)*
- *Hardwareparameter (4.2.17)*

4.1.7 BCU370:

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Brenner (4.2.11)*
- *Überwachung/Luftsteuerung (4.2.12)*
- *Statistik (4.2.5)*
- *Statistik Betreiber (4.2.4)*
- *Fehlerhistorie (4.2.7)*

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art	
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx	
	Freigabe:	Last	22.06.2015				Status:	Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:		18/25

4.1.8 BCU5xx

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Parameter Brenner (4.2.11)*
- *Parameter Limits (4.2.13)*
- *Parameter Luftsteuerung (4.2.12)*
- *Parameter TC (4.2.15)*
- *Parameter Allgemein (4.2.16)*
- *Statistik Betreiber (4.2.4)*
- *Statistik Gesamt (4.2.5)*
- *Fehlerhistorie (4.2.7)*
- *Statistik Leistungsmodul (4.2.6)*
- *Hardwareparameter (4.2.17)*

4.1.9 FCU5xx

- *Prozesswerte (4.2.1)*
- *Parameter Limits (4.2.13)*
- *Parameter Temperaturüberwachung (4.2.14)*
- *Parameter Luftsteuerung (4.2.12)*
- *Parameter TC (4.2.15)*
- *Parameter Allgemein (4.2.16)*
- *Statistik Betreiber (4.2.4)*
- *Statistik Gesamt (4.2.5)*
- *Fehlerhistorie (4.2.7)*
- *Statistik Leistungsmodul (4.2.6)*
- *Hardwareparameter (4.2.17)*

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	19/25

4.2 Registerkarten

Die verschiedenen Funktionen der Geräte werden in Registerkarten unterteilt.

4.2.1 Prozesswerte

Auf dieser Registerkarte wird der aktuelle Zustand des Gerätes angezeigt. Dazu werden die Zustände aller Ein- und Ausgänge und analoge Werte angezeigt und ständig aktualisiert. Außerdem wird der aktuelle Programmstatus und, falls eine Störung aufgetreten ist, eine Störmeldung angezeigt.

Solange diese Registerkarte aktiv ist, werden die angezeigten Daten ständig aktualisiert.

4.2.2 Handbetrieb (nur IC40 /PFA)

Mit der Schaltfläche Handbetrieb wird ein separates Fenster aufgerufen.

Über dieses Fenster kann der Handbetrieb aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Im Handbetrieb können geräteabhängig entweder Eingänge simuliert werden oder Positionen (IC40) direkt angefahren werden. Die Positionen für High-, Zwischen- und Kleinlastposition können direkt ins IC40 übertragen werden.

4.2.3 Statistik

Unter dieser Registerkarte werden die in dem Gerät gespeicherten Statistikdaten über die Anzahl der aufgetretenen Störungen, der Betriebsstunden und der Schaltspiele dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* werden die Statistikdaten des angeschlossenen Geräts gelesen und dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Rücksetzen* wird die Anzahl der aufgetretenen Störungen jeweils auf 0 zurückgesetzt.

Die Betriebsstunden- und Schaltspielzähler können nicht zurückgesetzt werden.

4.2.4 Statistik Kunde/Betreiber

Unter dieser Registerkarte werden die in dem Gerät gespeicherten Statistikdaten über die Anzahl der aufgetretenen Störungen, der Betriebsstunden und der Schaltspiele dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* werden die Statistikdaten des angeschlossenen Geräts gelesen und dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Rücksetzen* werden die Anzahl der aufgetretenen Störungen und die Schaltspielzähler jeweils auf 0 zurückgesetzt.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	20/25

4.2.5 Statistik (Gesamt)

In Verbindung mit der Registerkarte Statistik Kunde/Betreiber wird unter dieser Registerkarte die in dem Gerät gespeicherten Statistikdaten über die Gesamtanzahl der aufgetretenen Störungen, der Betriebsstunden und der Schaltspiele dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* werden die Statistikdaten des angeschlossenen Geräts gelesen und dargestellt.

Die Statistikdaten können nicht zurückgesetzt werden.

4.2.6 Statistik Leistungsmodul (BCU5xx, FCU5xx)

Unter dieser Registerkarte werden die in dem Gerät gespeicherten Statistikdaten über die Anzahl der Schaltspiele des Leistungsmoduls dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* werden die Statistikdaten des angeschlossenen Geräts gelesen und dargestellt.

Die Schaltspielzähler können nicht zurückgesetzt werden.

4.2.7 Fehlerhistorie

Unter dieser Registerkarte wird die in dem Gerät gespeicherte Fehlerhistorie dargestellt. Es werden die letzten 10 Fehler mit Zeitstempel angezeigt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Auslesen* wird die Fehlerhistorie des angeschlossenen Geräts gelesen und dargestellt.

Durch Betätigen der Schaltfläche *Reset* wird die Historie zurückgesetzt.

4.2.8 Einstellbare Parameter (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D)

Unter dieser Registerkarte können nicht sicherheitsrelevante Parameter verwaltet und verändert werden.

4.2.9 Fest eingestellte Parameter (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D)

Die Verwaltung von sicherheitsrelevanten Daten ist unter dieser Registerkarte möglich.

Diese Parameter sind von Kromschroeder fest eingestellt worden und charakterisieren das Verhalten des Geräts.

4.2.10 Linienschreiber (nur BCU4xx/PFU bis Baustand D)

Unter dieser Registerkarte wird der Linienschreiber geöffnet.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015			Status:	Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	21/25

Der Linienschreiber verfügt über folgende Funktionen:

- *Datenauswahl*: Öffnet die Datenauswahl-Anzeige.
- *Alle Signale*: Mit dieser Option werden alle anwählbaren Mess-größen ausgewählt. Alternativ können gezielt einzelne Messgrößen ausgewählt werden.
- *Abtastzeit*: Hier kann die Abtastzeit zwischen 0,5 und 60 s eingestellt werden.
- *Temporäre Sicherungskopie anlegen*: Mit dieser Option werden die erfassten Daten zyklisch in einer temporären Datei (Protocol.tmp) gespeichert. Bei einem eventuellen PC-Absturz gehen so die Daten nicht verloren.
- *Start*: Startet die Datenübertragung zwischen Linienschreiber und Gerät.
- *Stop*: Stoppt die Datenübertragung zwischen Linienschreiber und Gerät.
- *Daten speichern*: Speichert die erfassten Daten in einer Protokolldatei.
- *Grafik speichern*: Speichert das aktuell dargestellte Diagramm als Bitmap bzw. WMF

4.2.11 Parameter Brenner

Abhängig vom Gerät gibt es Registerkarten für Brenner(1) und Hauptbrenner (Brenner 2). Diese werden dynamisch ein- bzw. ausgeblendet.

Unter den Registerkarten können die den Brenner betreffenden Parameter (Sicherheitsparameter und nicht sicherheitsrelevante Parameter) verwaltet und verändert werden.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

Bei BCU4xx und PFU778/798 ist die Eingabe der PIN nicht erforderlich.

4.2.12 Parameter Luft

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für die Luftsteuerung/Luftventil und die Luft-Überwachung verwaltet und verändert werden. Abhängig vom Funktionsumfang des Geräts wird sie dynamisch ein- bzw. ausgeblendet.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

Bei BCU4xx und PFU778/798 ist die Eingabe der PIN nicht erforderlich.

4.2.13 Parameter Limits (BCU5xx, FCUxx)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für die Limits verwaltet und verändert werden.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015			Status:	Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	22/25

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

4.2.14 Parameter Temperaturüberwachung (FCU5xx)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für die Temperaturüberwachung verwaltet und verändert werden. Abhängig vom Funktionsumfang des Geräts wird sie dynamisch ein- bzw. ausgeblendet.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

4.2.15 Parameter TC (BCU5xx, FCU5xx)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für die TC verwaltet und verändert werden. Abhängig vom Funktionsumfang des Geräts wird sie dynamisch ein- bzw. ausgeblendet.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

4.2.16 Parameter Allgemein (BCU5xx, FCU5xx)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für die allgemeine Konfiguration verwaltet und verändert werden.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, die PIN einzugeben (3.3.9).

4.2.17 Hardwareparameter

Die Verwaltung von Hardwareparametern ist unter dieser Registerkarte möglich.

Diese Parameter sind von Kromschröder fest eingestellt worden und charakterisieren das Verhalten des Geräts.

4.2.18 Parameter Handbetrieb (PFA)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für den Handbetrieb der PFA verwaltet und verändert werden.

Vor dem Eintragen der Parameter wird der Anwender aufgefordert, das PIN einzugeben (3.3.9).

4.2.19 Betriebsverhalten (IC40)

Unter dieser Registerkarte können die Parameter für Betriebsverhalten, Positionen, Zeiten und Schaltpunkte verwaltet und verändert werden.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015	Status:			Freigabe
Datei:	BA-BCSoft					Seite:	23/25

4.2.20 Analoge Parameter (IC40: nur analoge Variante)

Unter dieser Registerkarte können die analogen Parameter verwaltet und verändert werden.

4.2.21 Ein/Ausgänge (IC40)

Unter dieser Registerkarte können Ein- und Ausgangsparameter verwaltet und verändert werden.

4.2.22 Werkparameter (IC40)

Die Verwaltung von Werkparametern ist unter dieser Registerkarte möglich.

Diese Parameter sind von Kromschöder fest eingestellt worden und charakterisieren das Verhalten des Geräts.

4.2.23 Inbetriebnahme (IC40)

Eine Kalibration vom IC40 kann auf dieser Registerkarte durchgeführt werden.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art	
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx	
	Freigabe:	Last	22.06.2015				Status:	Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:		24/25

4.3 Speichern und Laden von Datensätzen

4.3.1 Parameterdatei

Die Parameter einer Registerkarte können als Parameterdatei gespeichert werden. Dazu betätigt man Schaltfläche *Speichern*.

Mit der Schaltfläche *Laden* kann eine Parameterdatei in die entsprechende Registerkarte geladen werden, um sie ggf. in das Gerät zu übertragen.

Wenn im mehrere Geräte nacheinander die gleiche Parameterdatei geladen werden soll, ist folgendes zu beachten:

Nachdem der PC-Adapter auf ein neues Gerät gesteckt wurde, muss zuerst ein Scan (Extras\Busscan bzw. Taste F3) durchgeführt werden. Erst dann darf die Parameterdatei geladen werden, um sie anschließend in das angeschlossene Gerät zu übertragen.

4.3.2 Protokolldatei

Um die Parameter und die Statistikdaten in einer Datei zu speichern, kann die Funktion *Protokolldatei Speichern/Drucken* in der Registerkarte *Statistik* verwendet werden. Die Datei kann über eine Eingabemaske mit Zusatzinformationen versehen werden.

Die Schaltfläche *Speichern/Drucken* ist freigeschaltet, wenn alle Registerkarten geöffnet wurden.

© Elster GmbH D-49018 Osnabrück Germany	Ersteller:	Last	28.04.2010	Dokument	Teil	Version	Art
	Bearbeiter:	Last	21.01.2016	1000000000	xxx	02.16	xxx
	Freigabe:	Last	22.06.2015			Status:	Freigabe
Datei:		BA-BCSoft				Seite:	25/25