

Bedienungsanleitung MSI Smart-BCI



Dräger Safety MSI GmbH
Rohrstraße 32
58093 Hagen

Tel.: 02331 / 9584 - 0
Fax: 02331 / 9584 - 29
e-mail: info@draeger-msi.de

D 909; Stand 20.07.2005

Inhalt

1. Hinweise und allgemeine Funktionsbeschreibung	Seite 2
1.1 Hinweise	
1.2 Allgemeine Funktionsbeschreibung	
2. Startfunktion des MSI Smart BCI	Seite 3
3. Auslesen der Daten von Öl- und Gas-Brennerautomaten der Firma Satronic	Seite 4
3.1 Statusinformationen	
3.2 Fehlerstatistik	Seite 5
4. Auslesen von Brennerautomaten der Firma Siemens	Seite 7
4.1 Auslesen der Daten von Siemens Öl Brennerautomaten	
4.1.1 Statusinformationen	Seite 8
4.1.2 Fehlerstatistik	Seite 9
4.2 Auslesen der Daten von Siemens Gas Brennerautomaten	Seite 10
4.2.1 Statusinformationen	Seite 11
5. Druckermenü	
6. Auslesefehler	Seite 12

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

1. Hinweise und allgemeine Funktionsbeschreibung

1.1 Hinweise

Jede Handhabung eines MSI 150 mit Smart BCI, setzt die genaue Kenntnis und die Beachtung dieser Bedienungsanleitung und der Bedienungsanleitungen für Brenner (Brennerautomat) und Messgerät voraus.

Die MSI MSI-Pro2 oder MSI-EURO können mit diesem Adapter die Brennerautomaten der Hersteller Siemens (Landis & Staefa) und/oder Satronic auslesen.

Die Daten, welche die Brennerautomaten beider Firmen ausgeben, unterscheiden sich stark. Ebenso sind die Daten der Automaten für Gasbrenner verschieden zu denen von Automaten für Ölbrenner. Deshalb wird in dieser Anleitung das Auslesen für jeden Brennerautomatentyp getrennt beschrieben.

Die unterschiedlichen Brennerautomaten werden vom MSI Smart BCI automatisch erkannt und der MSI-Pro2 oder MSI-EURO führt alle notwendigen Einstellungen für das Übertragen der Daten vom Smart BCI zum MSI-Pro2 oder MSI-EURO vollautomatisch durch.

Da das Display des MSI Euro nicht 6 Zeilen sondern nur 4 Zeilen hat, ist die Anzeige geringfügig anders als die in dieser Bedienungsanleitung abgebildete Anzeige des MSI Pro2.

Alle Displaydarstellungen zeigen Beispiele und enthalten keine Sollvorgaben.

1.2 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Der Smart BCI ist eine intelligente, prozessorgesteuerte Ausleseeinheit für digitale Feuerungsautomaten von Landis & Staefa und Satronic. Die Spannungsversorgung des Smart BCI erfolgt durch das Messgerät.

Im Lesekopf sind Sensoren für sichtbares Licht und Infrarotstrahlung integriert, die die von den Automaten gesendeten Signale empfangen.

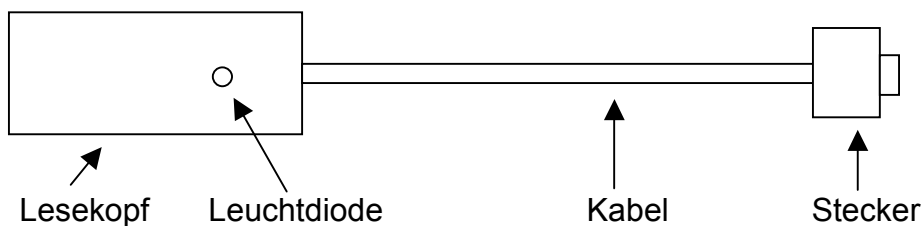
Mit Hilfe einer im Lesekopf integrierten elektronischen Schaltung mit Mikroprozessor werden die Signale entschlüsselt, aufbereitet und gespeichert.

Das vom SmartBCI genutzte Verfahren ist vom Deutschen Patent und Markenamt durch das Patent Nr. 10313079 "Auslesevorrichtung für Brennersteuerungen" geschützt.

Das Messgerät und der Smart BCI kommunizieren miteinander und sorgen für die Datenübertragung vom Smart BCI zum MSI-Pro2 oder MSI-EURO. Das Messgerät zeigt die ausgelesenen Daten im Klartext auf dem Display an.

2. Startfunktion des MSI Smart BCI

Schematische Darstellung des Smart BCI:



Schalten Sie das Messgerät MSI-Pro2 oder MSI-EURO ein und rufen Sie das Menü Brennstoff auf (Siehe Bedienungsanleitung des Messgerätes). Stecken Sie den Stecker des Smart BCI auf die PC Schnittstelle des MSI-Pro2 oder MSI-EURO.

Blinkt die rote Leuchtdiode im Lesekopf des Smart BCI in kurzen Abständen ist der Smart BCI einsatzbereit. Das Messgerät erkennt automatisch, dass ein Smart BCI angeschlossen wurde

Das Display zeigt jetzt:

Smart BCI Jetzt starten?	
Ja	Nein

Mit Drücken von "!" (Nein) kehren Sie zum Menü Brennstoffauswahl zurück.

Nach Drücken von "F" (Ja) zeigt das Display:

Smart BCI Warten auf Daten!	
Abbruch	

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann die Funktion abgebrochen und zur ersten Anzeige gewechselt werden.

Je nach Fabrikat des Brennerautomaten gehen Sie weiter vor wie in Kapitel 3. "Auslesen der Daten von Öl- und Gas-Brennerautomaten der Firma Satronic" oder Kapitel 4. "Auslesen von digitalen Brennerautomaten der Firma Siemens" beschrieben.

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

3. Auslesen der Daten von Öl- und Gas-Brennerautomaten der Firma Satronic

Die Automaten der Firma Satronic geben immer Daten aus und können vom Smart BCI gelesen werden, egal ob der Automat im Status Betrieb, Startphase oder Störung ist.

Wird der Lesekopf des Smart BCI fest und gerade auf den Taster des Brennerautomaten aufgesteckt, erkennt der Smart BCI dass Daten gesendet werden. Die rote Leuchtdiode blinkt langsamer.

Sind alle Daten eingelesen wechselt die rote Leuchtdiode des Smart BCI auf Dauerlicht, das Display des MSI-Pro2 zeigt dann:

DKO 976 Mod.05 230V	
SmartBCI 1.1,002	
Status	: OK
Automat	: Satronic
Weiter	Abbruch

In der ersten Zeile wird der Typ des Brennerautomaten angegeben, DKO steht für Öl- und DKG für Gas-Brennerautomaten.

Mit Drücken der Taste "!" (Abbruch) kann die Funktion abgebrochen und zur Startfunktion des Smart BCI gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit "F" (Weiter) kann die Anzeige der Statusinformationen (siehe 3.1) aufgerufen werden.

3.1 Statusinformationen

Wurde die Anzeige der Statusinformationen aufgerufen zeigt das Display z.B.:

DKO 976 MOD.05 230 V		
Gabl. █	Zünd.	
MV1 █	FT	█
MV2 █	Flamme	█
Weiter		Abbruch

Die Rechtecke zeigen an dass diese Funktion aktuell durchgeführten wird. Die Daten werden kontinuierlich neu ausgelesen und aktualisiert.

Anzeigbare Funktionen sind: Gebl. = Gebläse an, Zünd. = Zündung an, FT = Luftwächter ok, MV1 = magnetisches Ventil 1 auf, MV2 = Ventil 2 auf, Flamme = Flamme an

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann zur Startfunktion gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit "F" (weiter) werden weitere Statusinformationen angezeigt.

Wurden weitere Statusinformationen aufgerufen zeigt das Display:

Flammenint.	2,0 uA
Spannung	231 V
Rest TS	3,0 s
Weiter	Abbruch

Im Störfall werden statt der Messwerte Striche angezeigt.

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann die Funktion abgebrochen und zur Startfunktion des Smart BCI gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit " F " (Weiter) ruft man die Anzeige der Fehlerstatistik auf (Siehe 3.2).

3.2 Fehlerstatistik

Nach Aufruf der Fehlerstatistik zeigt das Display (Beispiel):

Starts gesamt	346
Fehlerstatistik	
Letzter Fehler:	
> LW bleibt auf	
Vorletzter Fehler:	
> keine Flamme	

Mit der Taste "▲" kann die Anzeige gescrollt werden. Weitere Werte der Fehlerstatistik können so angezeigt werden.

Das Display zeigt dann z.B.:

Gesamtfehler	27
Fremdlicht	12
. . . . weitere Fehler	
Starts/Reset	31
Starts/Störung	1

Mit "!" kann die Startfunktion des Smart BCI aufgerufen werden (Siehe 2.).

Mit Drücken der Taste "F" kann das Druckermenü (5.) aufgerufen werden.

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

Folgende Fehler können angezeigt werden:

Keine Flamme	=	Zündet nicht
Fremdlicht	=	Flammensignal vor Zündung
LW bleibt auf	=	Luftwächter auf nach Einschalten des Gebläses
LW offen	=	Luftwächter auf vor Einschalten des Gebläses
LW klebt	=	Luftwächter auf nach Ausschalten des Gebläses
Fl.signal	=	Flammensignal während Nachlüftung
Fl.abriss	=	kein Flammensignal mehr während des Betriebs
Hand Abschalt	=	Manueller Reset des Brennerautomaten
System Fehler	=	Elektronikfehler
Unbek. Fehler	=	Unbekannter Fehler

4. Auslesen von digitalen Brennerautomaten der Firma Siemens

4.1 Auslesen der Daten von Siemens Öl Brennerautomaten

Bevor Daten ausgelesen werden können, muss am Brennerautomat die Betriebsstellung Interfacediagnose eingestellt werden (Bedienungsanleitung Brenner / Brennerautomat).

Ist der Brenner im Wartezustand (Signalleuchte im Entriegelungstaster des Brennerautomaten ist aus) muss der Entriegelungstaster länger als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Signalleuchte im Entriegelungstaster sendet nun ein rotes Flackerlicht.

Befindet sich der Brennerautomat im Zustand "Störung" (Signalleuchte im Entriegelungstaster des Brennerautomaten leuchtet rot) muss der Entriegelungstaster länger als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Signalleuchte im Entriegelungstaster blinkt rot (Betriebsstellung: Visuelle Diagnose). Nun muss ein weiteres Mal der Entriegelungstaster länger als 3 Sekunden gedrückt werden, die Signalleuchte im Entriegelungstaster sendet dann ein rotes Flackerlicht.

Wird jetzt der Lesekopf fest und gerade auf den Taster des Brennerautomaten aufgesteckt, erkennt der Smart BCI dass Daten gesendet werden. Die rote Leuchtdiode blinkt dann langsamer. Das Display des MSI-Pro2 zeigt dann:

Status 1
Smart BCI 1.1,002
Status : Warten
Automat : L&S
Abbruch

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann zur Startfunktion gewechselt werden (Siehe 2.).

Sind alle Daten des Brennerautomaten eingelesen wechselt die rote Leuchtdiode des Smart BCI auf Dauerlicht. Das Display des MSI-Pro2 zeigt jetzt:

LMO84.110A2B
Smart BCI 1.1,002
Status : OK
Automat : L&S
Weiter
Abbruch

In der ersten Zeile wird der Typ des Brennerautomaten angegeben.

Mit "!" (Abbruch) kann die " Startfunktion des Smart BCI" aufgerufen werden (Siehe 2.).

Mit "F" (Weiter) wird die Anzeige der Statusinformationen (siehe 4.1.1) aufgerufen.

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

4.1.1 Statusinformationen

Das Display zeigt:

Thermo	█	Zünd.	█
Gabl.	█		
BV 1	█	BV 2	
Flamme	█		
Weiter		Abbruch	

Die Rechtecke zeigen die aktuell durchgeführten Funktionen an. Die Daten werden kontinuierlich neu ausgelesen und aktualisiert.

Anzeigbare Funktionen sind:

Thermo	= Brennerspannung ein
Gabl.	= Gebläse an
Zünd.	= Zündung an
BV1	= Ventil 1 auf
BV2	= Ventil 2 auf
Flamme	= Flamme an

Mit "!" (Abbruch) kann zur Startfunktion gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit "F" (weiter) werden weitere Statusinformationen angezeigt.

Das Display zeigt dann:

Fotostrom	30uA
Spannung	223 V
Weiter	Abbruch

Mit "!" (Abbruch) kann zur Startfunktion gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit " F " wählt man die Anzeige der Fehlerstatistik (siehe 4.1.2).

4.1.2 Fehlerstatistik

Nach Aufruf der Fehlerstatistik zeigt das Display (Beispiel):

Aktueller Fehler	
Keine Flamme	
Startzahl	81
Fehlerhistorie	

Fremdlicht	76

Durch Drücken der Taste "F" kann das Druckermenü (5.) aufgerufen werden.

Mit der Taste "▲" kann die Anzeige gescrollt werden.

Folgende Fehler können angezeigt werden:

- Keine Flamme
- Druckschalter
- Fremdlicht
- CPI offen
- Servo defekt
- Flammenabriss
- Öl-Vorwärmer
- Unbek. Fehler "

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

4.2 Auslesen der Daten von Siemens Gas Brennerautomaten

Bevor Daten ausgelesen werden können, muss am Brennerautomat die Betriebsstellung Interfacediagnose eingestellt werden (Bedienungsanleitung Brenner / Brennerautomat).

Befindet sich der Brennerautomat im Zustand "Störung" (Signalleuchte im Entriegelungstaster des Brennerautomaten leuchtet rot) muss der Entriegelungstaster länger als 3 Sekunden gedrückt werden. Die Signalleuchte im Entriegelungstaster blinkt rot (Betriebsstellung: Visuelle Diagnose).

Wird jetzt der Lesekopf des Smart BCI fest und gerade auf den Taster des Brennerautomaten aufgesteckt, erkennt der Smart BCI dass Daten gesendet werden. Die rote Leuchtdiode blinkt dann langsamer.

Das Display des MSI-Pro2 zeigt jetzt:

Status 1
Smart BCI 1.1,002
Status : Warten
Automat : L&S
Abbruch

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann die Funktion abgebrochen und zur Startfunktion des Smart BCI gewechselt werden (Siehe 2.).

Sind alle Daten des Brennerautomaten eingelesen wechselt die rote Leuchtdiode des Smart BCI auf Dauerlicht.

Das Display des MSI-Pro2 zeigt jetzt z.B.:

LMG 21.230
Smart BCI 1.1,002
Status : OK
Automat : L&S
Weiter
Abbruch

In der ersten Zeile wird der Typ des Brennerautomaten angegeben.

Mit der Taste "!" (Abbruch) kann die Funktion abgebrochen und zur Startfunktion des Smart BCI gewechselt werden (Siehe 2.).

Mit "F" (Weiter) wird die Anzeige der Statusinformation (siehe 4.2.1) aufgerufen.

4.2.1 Statusinformation

Wurde die Fehlerinformation aufgerufen zeigt das Display:

LMG 21.230	
Startzähler : 409	
>Aktueller Fehler	
Flammenabriss	
Weiter	Abbruch

Die 4. Zeile zeigt den aktuellen Fehler.

Folgende Fehler können angezeigt werden: " Fremdlicht, Keine Flamme, Flammenabriss, 4 * keine Flamme, LP schließt nicht, LP abgefallen, Startverhinderung, Keine Diagnose, Alter Softwarestand, Allgemeiner Fehler ".

Mit der Taste "!" (Abbruch) zur Startfunktion des Smart BCI gewechselt werden (Siehe 2.). Durch Drücken der Taste "F" wird das Druckermenü (5.) aufgerufen.

5. Druckermenü

Wurde das Druckermenü aufgerufen zeigt das Display:

Drucken ?	
Nein	Ja

Nach Drücken von "!" (Ja) startet der Ausdruck .

Nach Drücken von "F" (Nein) wird wieder die Anzeige der Statusinformation aufgerufen.

Während des Ausdrucks zeigt das Display:

Drucken
Abbruch

Zu Beginn des Druckvorganges kann durch Drücken von "▲" (Abbruch) der Ausdruck gestoppt werden. Nach Beendigung oder Abbruch des Ausdrucks wird wieder die Anzeige der entsprechenden Statusinformation aufgerufen.

Bedienungsanleitung MSI Smart BCI

6. Auslesefehler

Ist die Verbindung Smart BCI - Brennerautomat unterbrochen zeigt das Display:

Status 1 Smart BCI 1.1,002 Status: Keine Daten Automat: Abbruch

Kann die unterbrochene Verbindung wiederhergestellt werden (z.B. erneutes Aufstecken des Lesekopfes) wird das Auslesen der Daten erneut gestartet.

Mit "!" (Abbruch) kann die Startfunktion des Smart BCI aufgerufen werden (Siehe 2.).

Ist die Verbindung Messgerät - Smart BCI unterbrochen zeigt das Display:

Übertragungs Fehler Abbruch
--

Mit "!" (Abbruch) kann die Startfunktion des Smart BCI auf (Siehe 2.) aufgerufen werden.

Kurz danach zeigt das Display:

Status 1 Smart BCI 1.1,002 Status: Warte auf Daten Automat: Abbruch

Danach wird das Auslesen von Feuerungsautomaten beendet und die Funktion Brennstoffwahl (Siehe Bedienungsanleitung des MSI 150) ausgewählt.