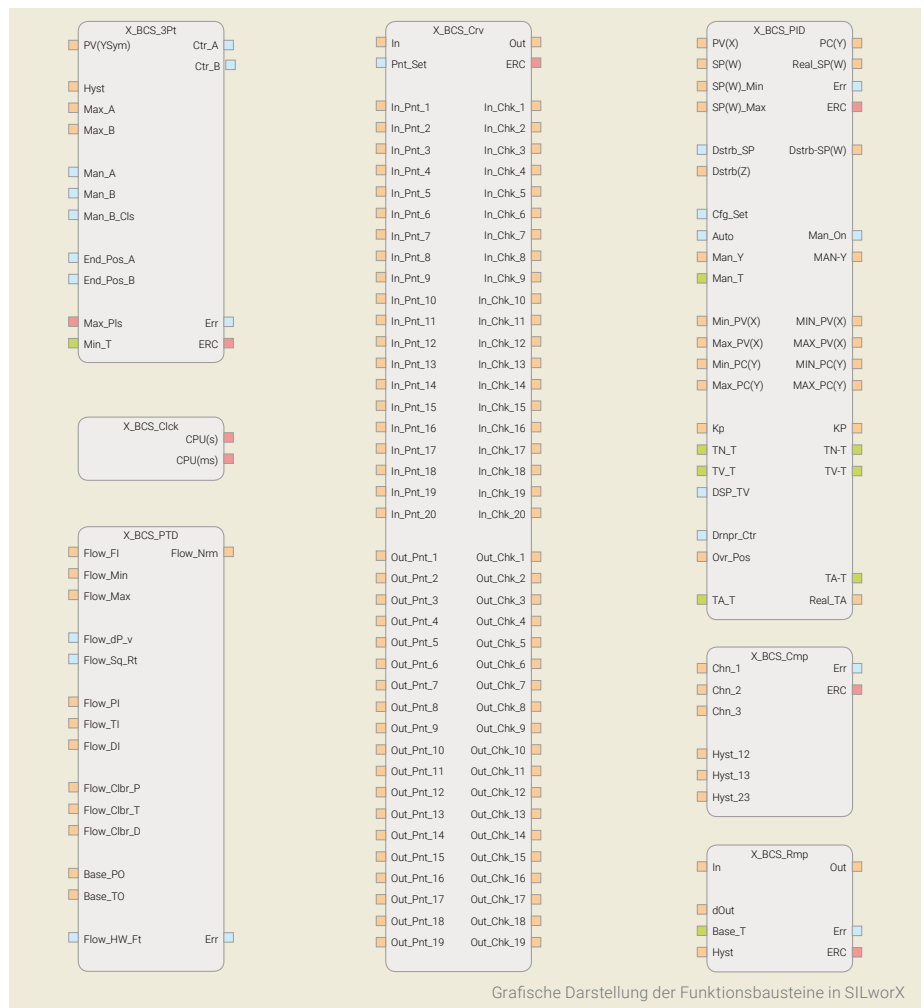


# TÜV-geprüfte und -genehmigte BCS-Funktionsbausteine für die Last- und Verbundregelung in der industriellen Feuerungstechnik

Die BCS-Funktionsbausteine wurden entwickelt, um den regelungstechnischen und normativen Anforderungen unserer Zeit an die optimierte und daher umweltfreundliche Verbrennung von fossilen Brennstoffen gerecht zu werden. Weiterhin stellt ihr Einsatz eine Fehlervermeidungsmaßnahme nach IEC EN 61511 bei der Erstellung von sicherheitsbehafteten Anwenderprogrammen dar. Durch den Einsatz von geprüften Funktionsbausteinen wird der Zeit- und Kostenaufwand für die Programmierung der Anwendersoftware erheblich reduziert.



Grafische Darstellung der Funktionsbausteine in SILworX

**Teilenummern**  
 Bausteinbibliothek für die Last- und Verbundregelung von Brennstoffen und Verbrennungsluft in der industriellen Feuerungstechnik. Einsetzbar für das Programmier-Tool SILworX.  
 8 9 5650005:  
 X\_BCS\_Heat\_Lib Baustein-Bibliothek für die Last- und Verbundregelung

**Vorteile**

**Sicherheitsvorteile**

- Keine Programmierfehler durch geprüfte vorprogrammierte Lösungen
- Maßnahme zur Fehlervermeidung nach internationalen Sicherheitsstandards
- Einfache Störungssuche in der Anlage durch vollständige Fehlerdiagnose

**Kostenvorteile**

- Senkung des Programmieraufwands
- Weniger Prüf- und Testkosten
- Schnelle Inbetriebnahme

**Bedienungsvorteile**

- Umfassende getestete Funktionen erleichtern die Projektierung
- SILworX Online-Hilfe zur Baustein-Parametrierung
- Beim Import der Baustein-Bibliothek nach SILworX wird die Dokumentation automatisch mitimportiert

Kurzbeschreibung der Funktionsbausteine	
<b>X_BCS_PID</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet die Funktion eines PID-Abtastreglers mit Geschwindigkeitsalgorithmus. Speziell für den Aufbau von Verbundregelungen hat er eine Stör- und Hilfsgrößenaufschaltung, es kann eine Übersteuerung von Regelklappen parametrisiert werden, er kann im Stör- und Führungsverhalten auf unterschiedliche Regelcharakteristiken (PID bzw. PI) eingestellt werden.
<b>X_BCS_3Pt</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet die Funktion einer 3-Punkt-Stufe, die in Verbindung mit dem Reglerbaustein zur Ansteuerung von Motorregleinrichtungen (Rechtslauf/Stop/Linkslauf) eingesetzt werden kann.
<b>X_BCS_Cmp</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet die Funktion eines Vergleichers von 2 bzw. 3 Prozesspunkten. Er kann für die Plausibilitätsprüfung von redundanten Messungen eingesetzt werden.
<b>X_BCS_Clck</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet die Funktion eines im Jahr 2005 gestarteten Millisekundenzählers, der für die Triggerung von PID-Reglern verwendet werden kann.
<b>X_BCS_Crv</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet einen frei programmierbaren Kurvenzug mit 20 Eingangs- und 20 Ausgangsstützpunkten.
<b>X_BCS_PTD</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet die Druck- (P), Temperatur- (T) und Dichte- (D) Korrektur für Durchflussmessungen. Der Baustein kann für lineare oder radizierte Signale wie auch für Differenzdruckmessungen und/oder geschwindigkeitsbasierte Messungen verwendet werden.
<b>X_BCS_Rmp</b>	Der Funktionsbaustein beinhaltet eine Rampenfunktion, die für das Anfahren eines Arbeitspunktes, über eine definierte Steigung, verwendet werden kann. Auch zur Dämpfung von Prozesssignalen kann dieser Funktionsbaustein eingesetzt werden.

\* X = für HIMax und HIMatrix (SILworX)

**TÜV-geprüfte und -genehmigte BCS-Funktionsbausteine sind Bestandteil der HIMA-Komplettlösung FlexSILon BCS.**  
 FlexSILon BCS ist die Komplettlösung für die Automatisierung der Brennersteuerung und des Kesselschutzes. Damit bietet Ihnen HIMA alles aus einer Hand. Kernbestandteile sind die bewährten Sicherheitssysteme HIMax und HIMatrix, das Konfigurations-, Programmier- und Diagnosetool SILworX und das einzigartige Know-how erfahrener Systemingenieure, die Sie über den gesamten Lifecycle begleiten. Damit gewährleistet HIMA maximale Anlagensicherheit bei höchster Verfügbarkeit.

**Engineering-Tool**  
 SILworX ist das vollintegrierte Konfigurations-, Programmier- und Diagnosetool von HIMA für die HIMax- und HIMatrix-Systeme.

**Sicherheitssystem**  
 Die fehlersicheren HIMA-Sicherheitssteuerungen HIMax und HIMatrix bieten alle technischen Voraussetzungen, um die feuerungstechnischen Funktionen von Gas- und Öl-brennern sicherheitsgerichtet zu überwachen.

**Funktionale Sicherheit**  
 Die Funktionsbausteine entsprechen den anwendbaren Anforderungen folgender Normen:

- DIN EN 50156-1

Ausgewählte Fachnormen:

- EN 298, EN 230, EN 264, EN 676, EN 12067-2, EN 746-2 u. a.