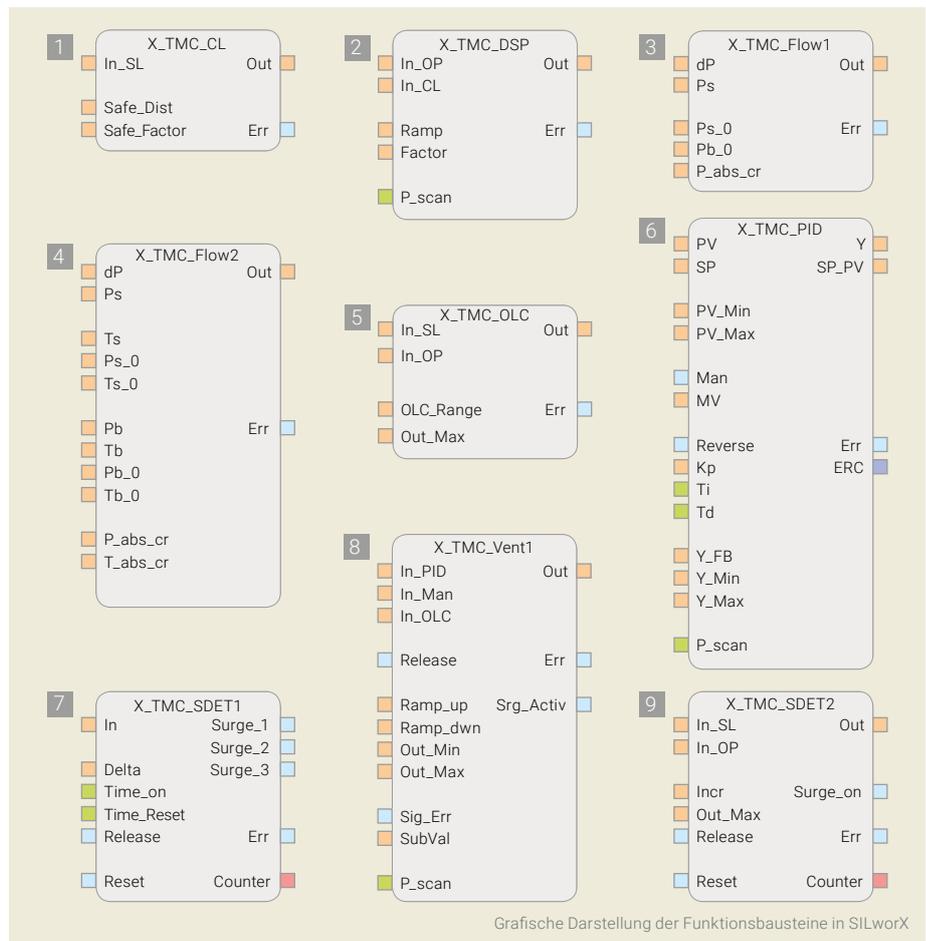




HIMA-Funktionsbausteine für Turbo-Verdichter

Diese Bausteine sind speziell für die Regelung und Überwachung von Axial- und Radial-Kompressoren entwickelt worden. Auf Basis des HIMax-Sicherheitssystems ist somit die Automatisierung eines Verdichters möglich, ohne die betreffenden Funktionen zeitaufwendig selbst programmieren zu müssen. Im Zusammenspiel mit weiteren Funktionsbausteinen aus der Standard-SILworX-Bausteinbibliothek (z. B. Rampenbaustein, Interpolationsbaustein oder PID-Regler) ist der komplette Betrieb eines Verdichters realisierbar. Zusätzlich sind auch spezielle Funktionsbausteine wie Transition und Loop Decoupling verfügbar, um die Entkopplung in Kompressor-Netzwerken zu gewährleisten.



Teilenummern/Liefertermin

Teilenummern:

- 89 5650001: X_TMC_Comp_Lib Bausteinbibliothek für eine standardisierte Schutzregelung und Überwachung von Turbokompressoren
- 89 5650002: X_TMC_SDET1 Funktionsbaustein zur Pumperkennung für Axialverdichter
- 89 5650003: X_TMC_SDET2 Funktionsbaustein zur Pumperkennung für Radialverdichter

Liefertermin:

ab sofort

Vorteile

Sicherheitsvorteile

- Weniger Programmierfehler durch geprüfte vorprogrammierte Lösungen
- Maßnahmen zur Fehlervermeidung nach internationalen Sicherheitsstandards

Kostenvorteile

- Senkung des Programmieraufwands
- Weniger Prüf- und Testkosten durch vorgeprüfte Funktionen
- Schnelle Inbetriebnahme durch Fehlervermeidung

Bedienungsvorteile

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

TECHNISCHE FAKTEN

FUNKTIONSBAUSTEINE FÜR TMC

Kurzbeschreibung der Funktionsbausteine

1	X_TMC_CL	Control Line, bildet die linke Grenze des Regelbereichs in Abhängigkeit der Surge Line
2	X_TMC_DSP	Dynamic Set Point, verschiebbarer Sollwert des PID-Reglers, soll schnellen Abfall des Durchflusses dämpfen
3	X_TMC_Flow1	Berechnung des Durchflusses, wenn Blende auf Saugseite
4	X_TMC_Flow2	Berechnung des Durchflusses, wenn Blende auf Druckseite
5	X_TMC_OLC	Open Loop Control, schnelles Öffnen des Surge-Ventils an der Pumpgrenze
6	X_TMC_PID	PID-Regler für ASC
7	X_TMC_SDET1	Surge Detection Block, für Axialverdichter mit Trip-Funktion
8	X_TMC_Vent1	Ventilblock, sammelt die Eingriffe aller anderen Blöcke auf das Surge-Ventil
9	X_TMC_SDET2	Surge Detection Block, für Radialverdichter mit Verschiebung der CL

Die Funktionsbausteine sind Bestandteile der HIMA-TMC-Lösung.

- Steuerung: Start-up, Betrieb, manuelle Funktionen, betriebsmäßiger Stopp etc.
- Regelung: Drehzahlregelung, Dampfverteilung, Leistungsregelung und -verteilung, Anti-Surge, Loop Decoupling etc.
- Überwachung und Schutz: Überdrehzahl, Lager, Temperatur, Druck etc.

Engineering-Tool

SILworX ist das vollintegrierte Konfigurations-, Programmier- und Diagnose-Tool von HIMA.

Sicherheitssystem

Das HIMax-Sicherheitssystem von HIMA bietet alle erforderlichen Funktionen für die Steuerung, Regelung, Überwachung und den Schutz von Turbomaschinen.



HIMax®

Funktionale Sicherheit

HIMax und SILworX sind einsetzbar bis SIL 3 gemäß:

- IEC 61508
- IEC 61511
- EN 62061

Bis PL e gemäß EN ISO 13849