

Der Neue SH71

Sanfter Start - maximale Kontrolle



B.Eng. Marc Scherer

Sanftanlasser SH71

Technische Eigenschaften

- Spannung: 208...690 V
- Strom: 17...1200 A
- 3-phasige Steuerung
- Energiemessung und Bypass integriert
- Graphisches Display
- Safe-Torque-Off
- Jog-Betrieb
- Cybersecurity zertifiziert



Sanftanlasser SH71

Ein / Ausgänge

- 4 digitale Eingänge (Mehrfachbelegung möglich)
- 1 x Analogeingang für Temperaturüberwachung (PTC/PT100/PT1000/KTY84)
- 1 x STO (Safe Torque Off)
- 3 x Relais Ausgang
- 2 x Logik Ausgang (Open Collector)
- 1 x konfigurierbarer Analogausgang (Spannung oder Strom)
- Interne oder externe 24VDC Versorgung



BLEMO Sanftanlasser – SH71

Bereit für das digitale Zeitalter

- Der Softstarter SH71 ist die nächste Generation von Softstartern für die Digitalisierung, die für die Erfüllung von Cybersicherheitsstandards optimiert sind
- Eine Vielzahl an Funktionen, Energiemonitoring und die integrierte Sicherheitsfunktion sind Basis für eine kostenoptimierte und nachhaltige Lösung
- Optimiert für Schwerstanlauf und dynamisches Bremsen von Asynchronmotoren mit einer Motorspannung von 208 – 690 Volt bei bis zu 1200A



Sanftanlasser SH71

Zubehör

•Inbetriebnahme Zubehör

Software
via Modbus
Seriell



**Software /
Webserver**
via Modbus TCP



Standard Patch Kabel

**Mehrzeilen /
Grafikdisplay**



•Montage und Zubehör

Netzdrossel



Klemmenabdeckung



Sanftanlasser SH71

Optionale Kommunikation und erweiterungskarten



- **CANopen-Modul**
 - 2x RJ45 Steckverbinder
 - SUB-D Modul 9 pol.
 - Schraubklemmleiste 5 pol.
- **PROFINET-Modul V2**
 - S2 Redundanz
 - 2x RJ45 Steckverbinder
- **PROFIBUS DP V1-Modul**
 - SUB-D Buchse 9 pol.
- **Ethernet IP/ Modbus TCP-Modul**
 - 2x RJ45 Steckverbinder



Sanftanlasser SH71

Integriertes Energiemonitoring



⚙️
↻
🔄
👉
?
📄
🖥️
⋮
📄

device synchronized

🖨️
🔴
NST

My Device
My Dashboard
Parameters List
Diagnostics ×

Energy

- ⊕ Motor Parameters
- ⊕ Thermal Monitoring
- ⊕ Counter Management
- ⊖ Additional Display Parameters
 - Motor Parameters
 - Thermal Monitoring
 - Counter Management
 - IO Mappings
 - Energy Parameters

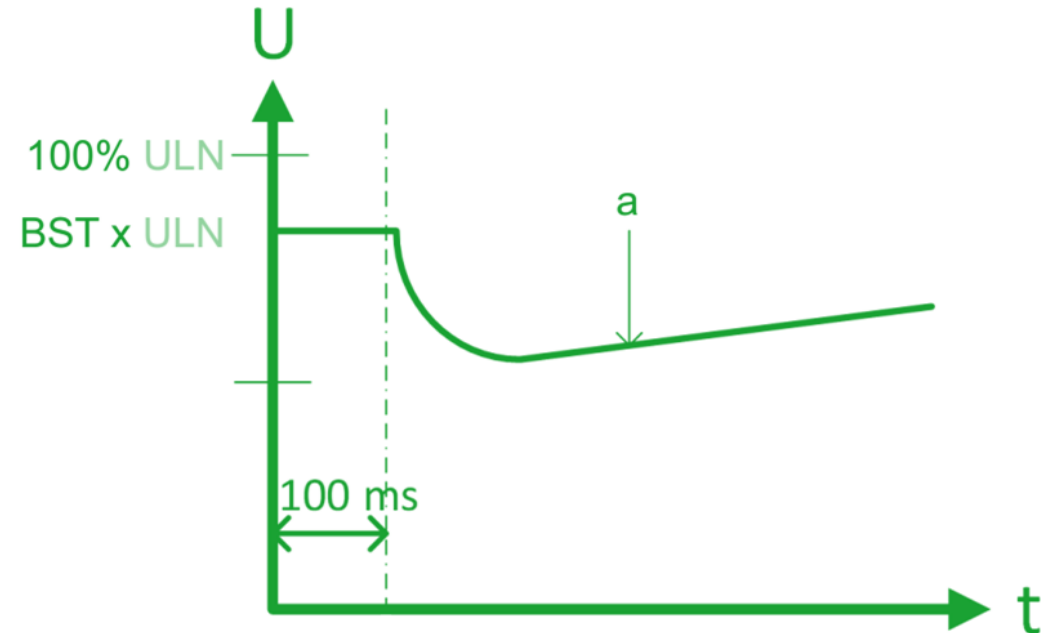
Code	Long Label	Current Value
EPRW	Active Electrical output power in kW	0 kW
OCT	Electrical energy consumed TODAY by the motor (kWh)	0 kWh
OCY	Electrical energy consumed YESTERDAY by the motor (kWh)	0 kWh
MOEP	Peak output power	9.1 kW
OC4	Electrical energy consumed by the motor (TWh)	0 TWh
OC3	Electrical energy consumed by the motor (GWh)	0 GWh
OC2	Electrical energy consumed by the motor (MWh)	0 MWh
OC1	Electrical energy consumed by the motor (kWh)	35 kWh
OC0	Electrical energy consumed by the motor (Wh)	285 Wh

Sanftanlasser SH71

TCS : Torque Control System (Drehmomentsteuerung)

- Durch die **optimale Steuerung** des **Motordrehmomentes** beherrscht SH71 perfekt das Starten und Stoppen der Maschine oder Anlage
- Deutliche Reduzierung von Drehmomentspitzen im Vergleich zur klassischen Ansteuerung

- Boost Funktion + Drehmomentsteuerung



Sanftanlasser SH71

JOG : Neue Funktion für Sanftanlasser, fasst wie beim Frequenzumrichter

Ermöglicht es, einen Motor manuell in eine bestimmte Position zu bewegen.

Möglichkeiten:

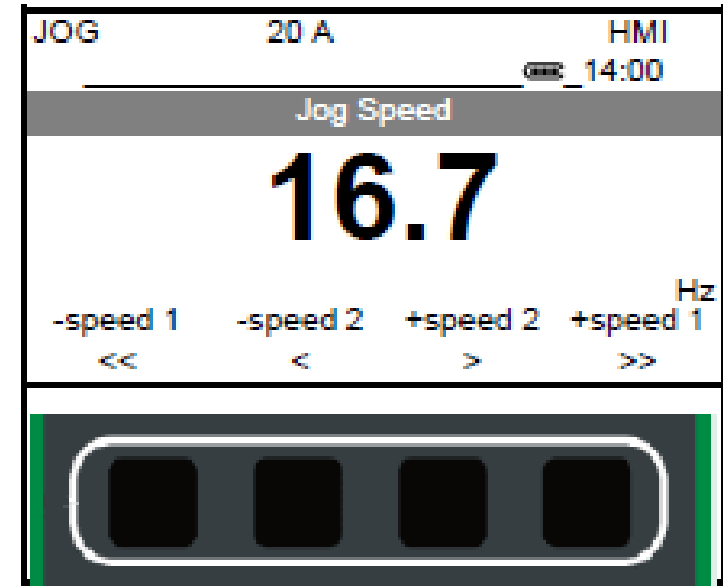
- JOG in eine Richtung, JOG Reverse ohne externes Schütz, JOG Reverse mit externem Schütz
- Wählen Sie die Zielgeschwindigkeit während des Jog-Betriebes aus
 - Langsam (ca. 16,7Hz) oder sehr langsam (ca. 5,6Hz)

Wählen Sie die Drehmomentstufe während des Jog-Betriebes

- Einstellbar in 10-100% (20% # In mot, 100% # 3xIn mot)

Der Motor wird automatisch gestoppt, wenn er 3 Minuten lang ununterbrochen im Jog-Modus läuft.

Während des Jog-Betriebs sind Geräuschentwicklung und Schwingungen des Systems aufgrund von Drehmomentwelligkeit zu beobachten.



JOG-Befehl durch:

- Grafik-Display-Terminal
- Kommunikation Feldbus

Reversieren, Stern/Dreieck und Not-Halt in der Praxis:

Erleichtert die Wartung von Maschinen / Installationskosten sparen

- Vergleich:
 - 4 Schütze → 0 Schütze
 - 6 Motorleitung → 3 Motorleitungen
 - 27 Lastleitungen → 3 Lastleitungen
 - >12 Steuerleitungen → 0..4 Steuerleitungen
- **Einsparung in Anschlusszeit**
→ **Einsparung bei Fehlersuche**

Stromlaufplan:
Stern-Dreieck-Wendeschutzschaltung



Stromlaufplan Sanftstarter



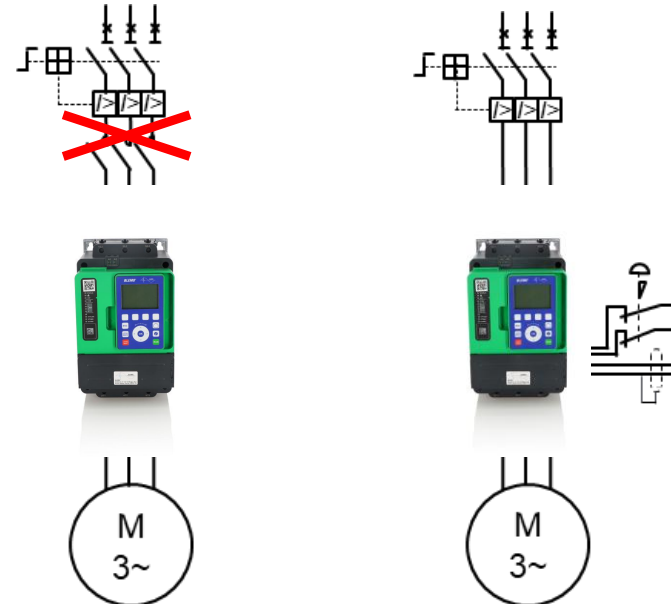
Funktionale Sicherheit reduziert Ausfallzeiten und Kosten

- Safe Torque Off im SH71

- **STO ist zertifiziert**
- Versetzt die Maschine in einen momentfreien Zustand und/oder verhindert ein versehentliches Starten. Der Bediener kann in den mechanischen Teil der Anwendung eingreifen, ohne die Stromversorgung abzuschalten.
- IEC 61508 Sicherheits-Integritätslevel 1
- ISO 13849-1 Performance Level c
- Stopp-Kategorie 0 (Kat. 1 mit Sicherheitsmodul)
- ATEX / IECEx zertifiziert

- **Eine Möglichkeit der Kostensenkung für die Kunden**

- Mit STO kann das Netzschütz entfernt werden (+ platzsparend, weniger Verdrahtung)



Sanftanlasser SH71

Entwickelt für den weltweiten Markt

