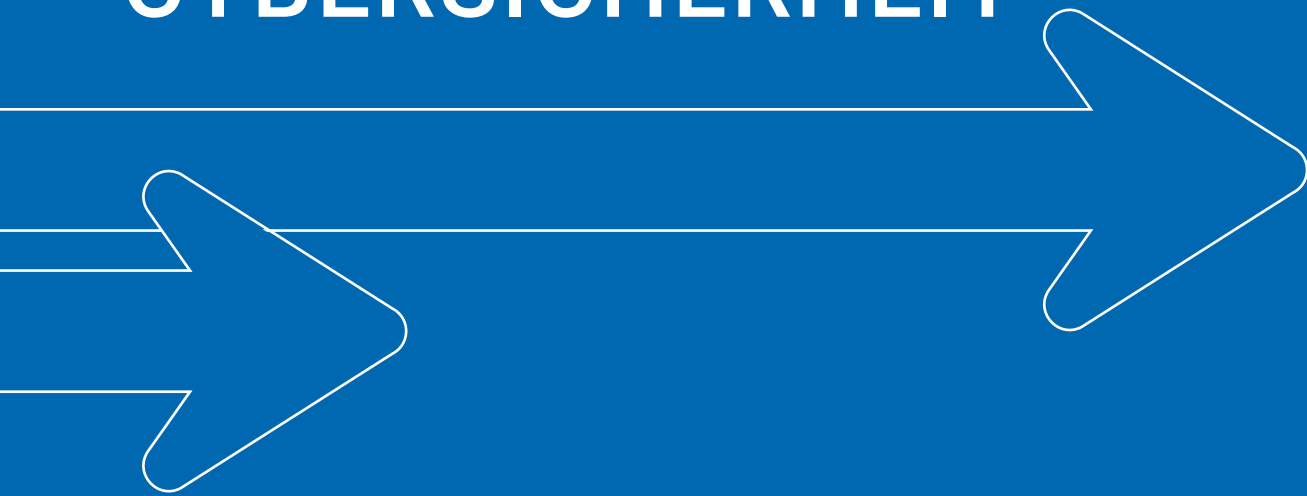


**DER NEUE SH51
SANFTER MOTOR-
START MIT
INTEGRIERTER
CYBERSICHERHEIT**



SH51

NEU
mit Cyber-
sicherheits-
funktion

DER NEUE SH51

Sanfter Start für starke Standardmaschinen.



Innovation, die bewegt.

Mit dem SH51 erhalten Industrieunternehmen und Maschinenbauer einen modernen Sanftanlasser für Standardmaschinen mit hoher Betriebssicherheit, integrierter Überwachung und einfacher Einbindung.

Der Typ SH51 ist eine kompakte Gerätereihe von 4 bis 400 kW mit 17 bis 590 A Nennstrom für Drehstrom Asynchronmotoren von 208 bis 600 V.



EIN SANFTANLASSER FÜR DEN INDUSTRIELLEN STANDARD

Der leistungsstarke SH51 von blemo[®] sorgt dafür, dass Motoren sanft anlaufen und sanft stoppen, während gleichzeitig Ihre Maschine geschützt, die Betriebssicherheit erhöht und die Inbetriebnahme vereinfacht wird. Mit dem SH51 gehören harte Motorstarts der Vergangenheit an. Die drehmomentgeregelte Ansteuerung reduziert mechanische Belastungen, schützt Motor, Antriebsstrang und Prozesskomponenten und sorgt für einen kontrollierten Hochlauf Ihrer Anwendung.

Einfache Installation und Inbetriebnahme

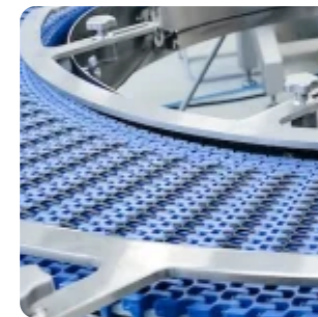
Zeit ist Geld. Der SH51 ist für eine schnelle Integration in Maschinen und Anlagen ausgelegt. Integrierte Kommunikation, übersichtliche Parametrierung und eine kompakte Bauweise reduzieren den Aufwand bei Verdrahtung, Planung und Inbetriebnahme deutlich.

Energieeffizienz, die sich auszahlt

Dank integriertem Bypass erreicht der SH51 einen Wirkungsgrad von bis zu 99,5 %. Geringe Verluste bedeuten weniger Abwärme, stabile Betriebsbedingungen und niedrigere Energiekosten im Dauerbetrieb. Die integrierte Leistungs- und Energieüberwachung schafft zusätzliche Transparenz im Prozess.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Förderbänder, Fördersysteme, Rührwerke und Mischer



SH51 IM ÜBERBLICK

- 4 bis 400 kW
- 17 bis 590 A
- 208 bis 600 V
- Drehmomentgeregelter Start und Stopp
- Integrierter Bypass
- Modbus RTU und Betriebsüberwachung



TECHNISCHE VORTEILE DES SH51

- Drehmomentgeregelter Start und Stopp
- Integrierter Bypass für hohen Wirkungsgrad
- Leistungsbereich von 4 bis 400 kW
- Nennstrombereich von 17 bis 590 A
- Netzspannungsbereich von 208 bis 600 V
- Modbus RTU Kommunikation integriert
- Motor, Leistungs- und Energieüberwachung
- PTC Eingang für thermischen Motorschutz



INTEGRIERTE FUNKTIONEN

- Drehmomentregelung für kontrolliertes Beschleunigen und Verzögern
- Gesteuertes Stillsetzen
- Leistungs- und Energieüberwachung
- Serielle Modbus RTU Schnittstelle
- Analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Integrierter Bypass
- Integrierte Cybersicherheit

GERÄTEÜBERSICHT SH51

Typen- bezeichnung	Motornenn- leistung bei 400 V (kW)	Motornenn- leistung bei 230 V (kW)	Motornenn- leistung bei 500 V (kW)	Geräte- Nennstrom I SH51 (A)	Verlust- leistung (P _v)	Maße H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
SH51-7.5/6	7,5	4	9	17	2	273 x 130 x 169	2,9
SH51-15.0/6	15	7,5	18,5	32	6	273 x 130 x 169	2,9
SH51-22.0/6	22	11	30	47	12	273 x 130 x 169	3,4
SH51-30.0/6	30	15	37	62	6	283 x 160 x 230	6,4
SH51-37.0/6	37	18,5	45	75	8	283 x 160 x 230	6,4
SH51-45.0/6	45	22	55	88	11	283 x 160 x 230	6,6
SH51-55.0/6	55	30	75	110	18	289 x 160 x 230	6,6
SH51-75.0/6	75	37	90	140	19	358 x 160 x 231	8,6
SH51-90.0/6	90	45	110	170	28	358 x 160 x 231	8,6
SH51-110/6	110	55	132	210	35	443 x 206 x 261	14,6
SH51-132/6	132	75	160	250	47	443 x 206 x 261	15,6
SH51-160/6	160	90	200	320	46	443 x 206 x 261	16,5
SH51-220/6	220	110	250	410	76	443 x 206 x 261	16,5
SH51-250/6	250	132	315	480	81	455 x 304 x 296	24,5
SH51-315/6	315	160	400	590	122	455 x 304 x 296	24,5

1) Bei Schweranlaufbetrieb ist die Sanftanlassernennleistung um eine Normleistungsstufe zu erhöhen.

TECHNISCHE DATEN SH51



NETZANSCHLUSS

Bemessungsspannungsbereiche:

SH51-.../6: 3~208 ... 600 V (Toleranz -15%/+10 %)

Versorgungsspannung des Steuerteils:

SH51-.../6: 1~110 ... 230 V (Toleranz -15%/+10 %)

STEUERANSCHLÜSSE

Hilfsspannung:

+24 VDC +/- 6 VDC, max. 42 mA für Digitaleingänge und Logik-Ausgänge

4 programmierbare Digitaleingänge:

+24 VDC, Impedanz 4,3 kΩ

AQ1:

Analogausgang

PTC-Eingang:

Eingang für Kaltleitertemperaturfühler. Max. Gesamtwiderstand des Fühler-Schaltkreises 750 Ω bei 25°C

RJ45:

Steckbuchse für Bedienterminal und Kommunikationsbus; serielle RS485 Modbusprotokoll

2 programmierbare, potentialfreie Relaisausgänge:

max. Schaltspannung: 250 VAC bei 5 A, ohmsche Last
min. Schaltvermögen: 100 mA bei 12 VDC

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur:

- 25°C bis + 40°C ohne Leistungsminderung bis max. + 60°C bei Reduzierung des Stroms um 1 % pro °C über 40°C

Lagerungstemperatur:

-40°C bis +70°C

Relative Feuchte:

<95 %, keine Kondensation oder Tropfwasser, gemäß IEC 60068-2-3

Aufstellungshöhe:

max. 1000 m ü. NN, über 1000 m muss der Strom um 2 % pro 100 m reduziert werden, max. 2000 m

Einbaulage:

vertikal bei +/- 15 %

Schutzart:

SH51-7.5/6 bis SH51-55.0/6: IP20
SH51-75.0/6 bis SH51-315/6: IP00 *

Max. Verschmutzungsgrad:

Grad 2, gemäß IEC 60664-1

*Mit optionalen Schutzabdeckungen kann die Schutzart auf IP20 erhöht werden.

SCHUTZFUNKTIONEN

- integrierter thermischer Schutz für Motorschutz
- thermischer Schutz des Sanftanlassers
- Unterlast- und Überstromschutz während des Hochlaufs und bei Dauerbetrieb
- Phasenausfallüberwachung
- Überwachung der Kaltleiter
- Überwachung der Hochlaufdauer und Anzahl der Startvorgänge
- Automatischer Wiederanlauf und Überwachung der Wartezeit
- Erkennung der Phasenfolge und Phasenausfallüberwachung
- Erfassung von Phasenunsymmetrie und Erdschlussströmen



ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN

CE-gekennzeichnet in Übereinstimmung mit EN/IEC 60947-4-2

Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen:

gemäß EN/IEC 60947-4-2, Klasse A für alle SH51

ZULASSUNGEN

CE, cULus, CCC, RCM, GOST, EAC, UKCA

EIN SOFTSTARTER FÜR MODERNE STANDARMASCHINEN.



Der SH51 wurde für industrielle Standardanwendungen entwickelt, bei denen ein kontrollierter Motorstart, hohe Betriebssicherheit und wirtschaftlicher Betrieb im Vordergrund stehen.

Er eignet sich für zahlreiche Maschinenkonzepte, in denen Direktstarts zu hohe mechanische oder elektrische Belastungen verursachen würden. Durch den sanften Hochlauf und das kontrollierte Abbremsen werden Motor und Mechanik geschont und Prozesse stabilisiert.



Warum der SH51 im Alltag überzeugt

Im industriellen Alltag kommt es auf Verfügbarkeit, Übersicht und einen geringen Inbetriebnahmeaufwand an. Genau hier setzt der SH51 an. Die kompakte Bauweise spart Platz im Schaltschrank. Die integrierte Modbus RTU Kommunikation erleichtert die Einbindung in bestehende Steuerungskonzepte. Gleichzeitig liefern die Überwachungsfunktionen wichtige Informationen über Motor, Leistung und Energie, sodass Betriebszustände schnell bewertet und Maßnahmen gezielt eingeleitet werden können.

Schonender Betrieb bei gleichzeitig hoher Effizienz

Sanfte Motorstarts reduzieren Stromspitzen und mechanische Lastwechsel. Dadurch werden Kupplungen, Getriebe, Wellen und angeschlossene Komponenten spürbar entlastet. Der integrierte Bypass sorgt nach dem Hochlauf für einen sehr hohen Wirkungsgrad und reduziert die Verlustleistung des Geräts. Das verbessert die Energieeffizienz und unterstützt einen wirtschaftlichen Dauerbetrieb.

Technik, die sich einfach integrieren lässt

Der SH51 bietet vier Digitaleingänge, zwei Relaisausgänge, einen Analogausgang sowie einen PTC Eingang für den thermischen Motorschutz. Damit lässt sich das Gerät flexibel in unterschiedlichste Maschinenkonzepte einbinden. Zusätzlich unterstützt die integrierte Kommunikation eine einfache Weitergabe von Zustands und Prozessdaten an die übergeordnete Steuerung.

Für welche Anwendungen eignet sich der SH51

Der SH51 eignet sich überall dort, wo Motoren zuverlässig und materialschonend anlaufen sollen. Typische Anwendungen sind Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderbänder, Fördersysteme, Rührwerke und Mischer. Besonders interessant ist der SH51 für Maschinenbauer, Anlagenbauer und Betreiber, die auf eine kompakte, wirtschaftliche und robuste Softstarter Lösung setzen.



JETZT SH51 ANFRAGEN

Sie suchen einen zuverlässigen Sanftanlasser für Ihre Anwendung. Wir beraten Sie gerne bei Auswahl, Auslegung und Projektumsetzung.

blemo® Antriebstechnik GmbH
Siemensstraße 4
63110 Rodgau-Dudenhofen
Tel.: 0 61 06 / 82 95-0
info@blemo.com
www.blemo.com

