

System SLIO

| CurrentList | Handbuch

HB300 | | CurrentList | de | 26-40

System SLIO Stromaufnahmen



YASKAWA Europe GmbH
Philipp-Reis-Str. 6
65795 Hattersheim
Deutschland
Tel.: +49 6196 569-300
Fax: +49 6196 569-398
E-Mail: info@yaskawa.eu
Internet: www.yaskawa.eu.com

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemein. 4
 - 1.1 Über dieses Handbuch. 4
 - 1.2 Copyright © YASKAWA Europe GmbH. 5
- 2 Grundlagen. 6
 - 2.1 Übersicht. 6
 - 2.2 Komponenten. 7
- 3 System SLIO - Stromaufnahmen. 9

1 Allgemein

1.1 Über dieses Handbuch

Zielsetzung und Inhalt

Inhalt des Handbuchs ist die Auflistung der maximalen Stromaufnahme der Peripherie-Module am Rückwandbus.

- Das Handbuch ist geschrieben für Anwender mit guten Grundkenntnissen in der Automatisierungstechnik.
- Das Handbuch ersetzt keine ausreichenden Grundkenntnisse in der Automatisierungstechnik sowie die ausreichende Befassung mit dem betroffenen Produkt.
- Das Handbuch ist in Kapitel gegliedert. Jedes Kapitel beschreibt eine abgeschlossene Thematik.
- Als Orientierungshilfe stehen im Handbuch zur Verfügung:
 - Gesamt-Inhaltsverzeichnis am Anfang des Handbuchs
 - Verweise mit Seitenangabe

Dokumentation

Das Handbuch ist im Rahmen der Nutzung des einschlägigen Yaskawa Produktes zugänglich zu machen für das einschlägige Fachpersonal in:

- Projektierung
- Installation
- Inbetriebnahme
- Betrieb

Piktogramme und Signalwörter

Wichtige Textteile sind mit folgenden Piktogrammen und Signalwörtern hervorgehoben:



GEFAHR

- Unmittelbar drohende Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen.
- Bei Nichtbeachten sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



VORSICHT

- Möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte Verletzungen die Folge sein.
- Dieses Symbol wird auch als Warnung vor Sachschäden benutzt.



ACHTUNG

- Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.
- Das Nichtbeachten kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigen.



Zusätzliche Informationen und nützliche Tipps.

1.2 Copyright © YASKAWA Europe GmbH

All rights reserved

Dieses Dokument enthält geschützte Informationen von Yaskawa und darf außerhalb einer mit Yaskawa im Vorfeld getroffenen Vereinbarung und nur in Übereinstimmung mit dieser, weder offengelegt noch benutzt werden.

Dieses Dokument ist durch Urheberrechtsgesetze geschützt. Ohne schriftliches Einverständnis von Yaskawa und dem Besitzer dieses Dokuments darf dieses Dokument bzw. dürfen Ausschnitte hiervon weder reproduziert, verteilt, noch geändert werden, es sei denn in Übereinstimmung mit anwendbaren Vereinbarungen, Verträgen oder Lizenzen.

Zur Genehmigung von Vervielfältigung oder Verteilung wenden Sie sich bitte an:
YASKAWA Europe GmbH, European Headquarters, Philipp-Reis-Str. 6, 65795 Hattersheim, Deutschland

Tel.: +49 6196 569 300
Fax.: +49 6196 569 398
E-Mail: info@yaskawa.eu
Internet: www.yaskawa.eu.com

Download Center

Im *"Download Center"* unter www.yaskawa.eu.com finden Sie unter Angabe der Produkt-Best.-Nr. die hierfür einschlägigen Handbücher, Datenblätter, Konformitätserklärungen, Zertifikate und weitere hilfreiche Informationen zu Ihrem Produkt.

Warenzeichen

SLIO ist ein eingetragenes Warenzeichen der YASKAWA Europe GmbH.

Alle anderen erwähnten Firmennamen und Logos sowie Marken- oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Allgemeine Nutzungsbedingungen

Es wurden von Yaskawa alle Anstrengungen unternommen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und richtig sind. Gleichwohl sind die darin enthaltenen Informationen von Yaskawa nur so geschuldet, wie diese bei Yaskawa vorliegen. Fehlerfreiheit wird von Yaskawa nicht gewährleistet, das Recht auf Änderungen der hierin enthaltenen Informationen bleibt Yaskawa jederzeit vorbehalten. Eine Informationspflicht gegenüber dem Kunden über etwaige Änderungen besteht nicht. Der Kunde ist aufgefordert, diese Dokumentation aktiv aktuell zu halten. Der Einsatz der von diesen Hinweisen erfassten Produkte mit zugehöriger Dokumentation hat immer in Eigenverantwortung des Kunden unter Berücksichtigung der geltenden Richtlinien und Normen zu erfolgen. Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Hard- und Software-Einheiten und Funktionen des Produkts. Es ist möglich, dass Einheiten beschrieben sind, die beim Kunden nicht vorhanden sind. Der genaue Lieferumfang des Produkts ist im jeweiligen Kaufvertrag beschrieben.

Dokument-Support

Wenden Sie sich an Ihre Landesvertretung der YASKAWA Europe GmbH, wenn Sie Fehler anzeigen oder inhaltliche Fragen zu diesem Dokument stellen möchten. Sie können YASKAWA Europe GmbH über folgenden Kontakt erreichen:

E-Mail: Documentation.HER@yaskawa.eu

Technischer Support

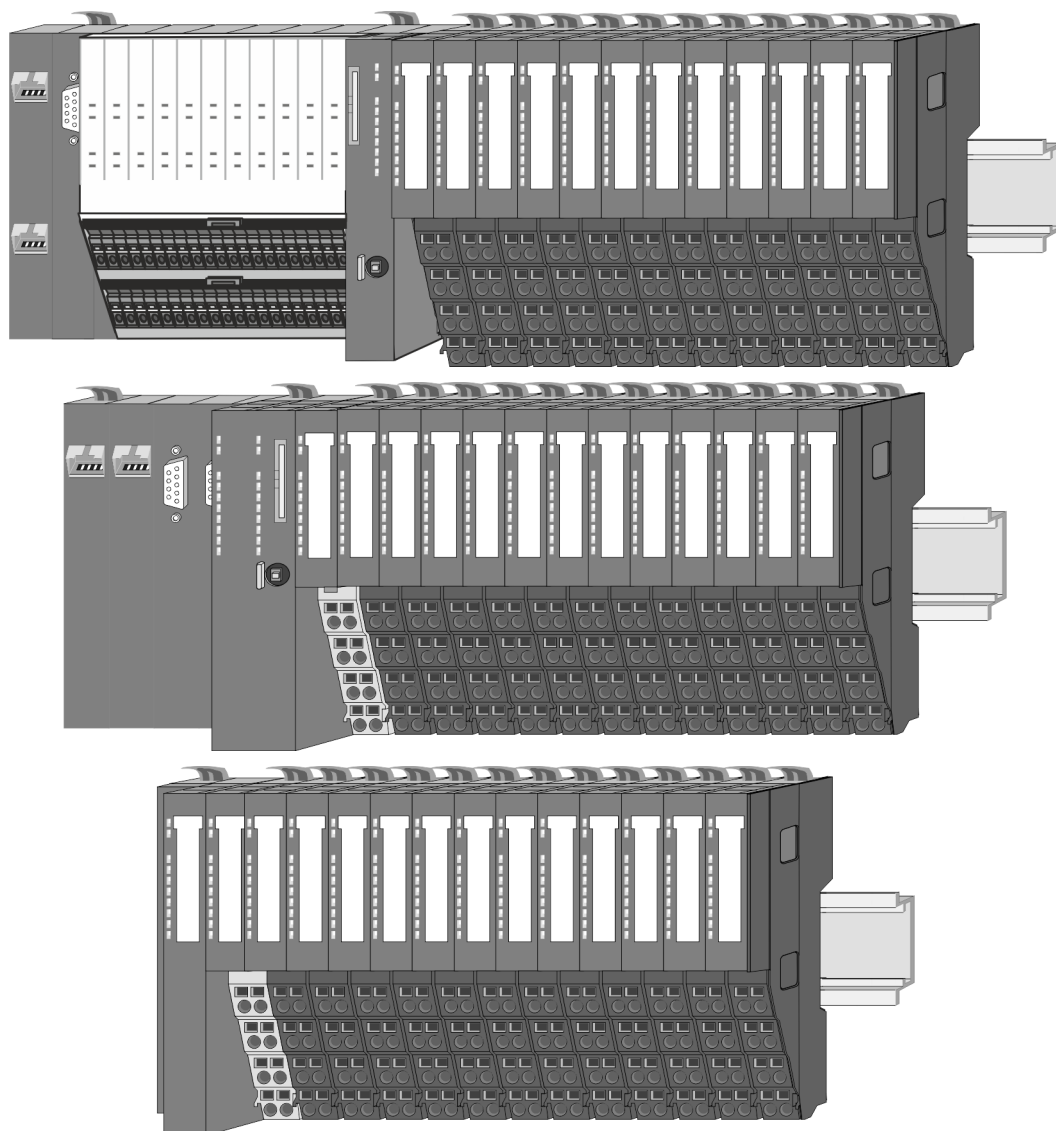
Wenden Sie sich an Ihre Landesvertretung der YASKAWA Europe GmbH, wenn Sie Probleme mit dem Produkt haben oder Fragen zum Produkt stellen möchten. Ist eine solche Stelle nicht erreichbar, können Sie den Yaskawa Kundenservice über folgenden Kontakt erreichen:

YASKAWA Europe GmbH,
European Headquarters, Philipp-Reis-Str. 6, 65795 Hattersheim, Deutschland
Tel.: +49 6196 569 500 (Hotline)
E-Mail: support@yaskawa.eu

2 Grundlagen

2.1 Übersicht

Das System SLIO ist ein modular aufgebautes Automatisierungssystem für die Montage auf einer 35mm Profilschiene. Mittels der Peripherie-Module in 2-, 4-, 8- und 16-Kanalausführung können Sie dieses System passgenau an Ihre Automatisierungsaufgaben adaptieren. Der Verdrahtungsaufwand ist gering gehalten, da die DC 24V Leistungsversorgung im Rückwandbus integriert ist und defekte Elektronik bei stehender Verdrahtung getauscht werden kann. Durch Einsatz der farblich abgesetzten Power-Module können Sie innerhalb des Systems weitere Potenzialbereiche für die DC 24V Leistungsversorgung definieren, bzw. die Elektronikversorgung um 2A erweitern.



2.2 Komponenten

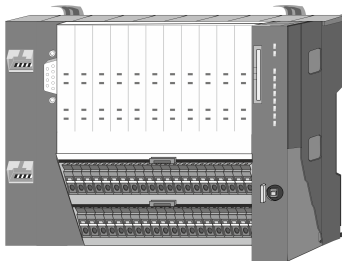
- CPU (Kopf-Modul)
- Bus-Koppler (Kopf-Modul)
- Zeilenanschlutung
- 8x-Peripherie-Module
- 16x-Peripherie-Module
- Power-Module
- Zubehör



VORSICHT

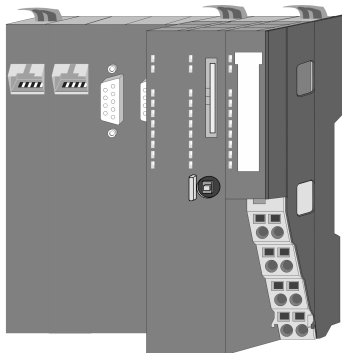
Beim Einsatz dürfen nur Yaskawa-Module kombiniert werden. Ein Mischbetrieb mit Modulen von Fremdherstellern ist nicht zulässig!

CPU 01xC



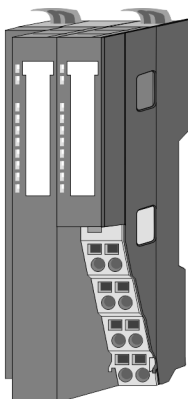
Bei der CPU 01xC sind CPU-Elektronik, Ein-/Ausgabe-Komponenten und Spannungsversorgung in ein Gehäuse integriert. Zusätzlich können am Rückwandbus bis zu 64 Peripherie-Module aus dem System SLIO angebunden werden. Als Kopf-Modul werden über die integrierte Spannungsversorgung sowohl die CPU-Elektronik, die Ein-/Ausgabe-Komponenten als auch die Elektronik der über den Rückwandbus angebunden Peripherie-Module versorgt. Zum Anschluss der Spannungsversorgung, der Ein-/Ausgabe-Komponenten und zur DC 24V Leistungsversorgung der über Rückwandbus angebunden Peripherie-Module besitzt die CPU abnehmbare Steckverbinder. Durch Montage von bis zu 64 Peripherie-Modulen am Rückwandbus der CPU werden diese elektrisch verbunden, d.h. sie sind am Rückwandbus eingebunden, die Elektronik-Module werden versorgt und jedes Peripherie-Modul ist an die DC 24V Leistungsversorgung angeschlossen.

CPU 01x

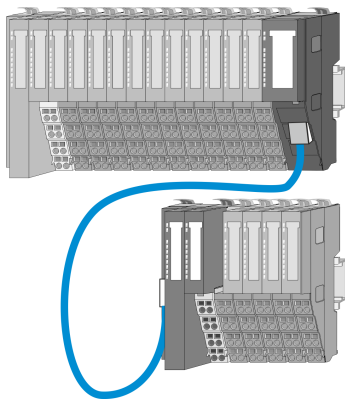


Bei der CPU 01x sind CPU-Elektronik und Power-Modul in ein Gehäuse integriert. Als Kopf-Modul werden über das integrierte Power-Modul zur Spannungsversorgung sowohl die CPU-Elektronik als auch die Elektronik der angebunden Peripherie-Module versorgt. Die DC 24V Leistungsversorgung für die angebunden Peripherie-Module erfolgt über einen weiteren Anschluss am Power-Modul. Durch Montage von bis zu 64 Peripherie-Modulen an der CPU werden diese elektrisch verbunden, d.h. sie sind am Rückwandbus eingebunden, die Elektronik-Module werden versorgt und jedes Peripherie-Modul ist an die DC 24V Leistungsversorgung angeschlossen.

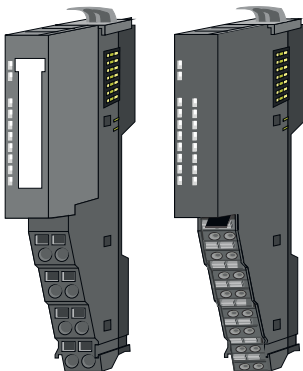
Bus-Koppler



Beim Bus-Koppler sind Bus-Interface und Power-Modul in ein Gehäuse integriert. Das Bus-Interface bietet Anschluss an ein übergeordnetes Bus-System. Als Kopf-Modul werden über das integrierte Power-Modul zur Spannungsversorgung sowohl das Bus-Interface als auch die Elektronik der angebunden Peripherie-Module versorgt. Die DC 24V Leistungsversorgung für die angebunden Peripherie-Module erfolgt über einen weiteren Anschluss am Power-Modul. Durch Montage von bis zu 64 Peripherie-Modulen am Bus-Koppler werden diese elektrisch verbunden, d.h. sie sind am Rückwandbus eingebunden, die Elektronik-Module werden versorgt und jedes Peripherie-Modul ist an die DC 24V Leistungsversorgung angeschlossen.

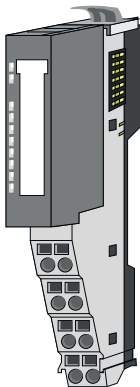
Zeilenanschlutung

Im System SLIO haben Sie die Möglichkeit bis zu 64 Module in einer Zeile zu stecken. Mit dem Einsatz der Zeilenanschlutung können Sie diese Zeile in mehrere Zeilen aufteilen. Hierbei ist am jeweiligen Zeilenende ein Zeilenanschlutung MainDevice zu setzen und die nachfolgende Zeile muss mit einem Zeilenanschlutung SubDevice beginnen. MainDevice und SubDevice sind über ein spezielles Verbindungskabel miteinander zu verbinden. Auf diese Weise können Sie eine Zeile auf bis zu 5 Zeilen aufteilen. Abhängig von der Zeilenanschlutung vermindert sich die maximale Anzahl steckbarer Module am System SLIO Bus entsprechend. Für die Verwendung der Zeilenanschlutung ist keine gesonderte Projektierung erforderlich.

Peripherie-Module

Die Peripherie-Module gibt es in folgenden 2 Ausführungen, wobei jedes der Elektronik-Teile bei stehender Verdrahtung getauscht werden kann:

- 8x-Peripherie-Modul für maximal 8 Kanäle.
- 16x-Peripherie-Modul für maximal 16 Kanäle.

Power-Module

Die Spannungsversorgung erfolgt im System SLIO über Power-Module. Diese sind entweder im Kopf-Modul integriert oder können zwischen die Peripherie-Module gesteckt werden. Je nach Power-Modul können Sie Potenzialgruppen der DC 24V Leistungsversorgung definieren bzw. die Elektronikversorgung um 2A erweitern. Zur besseren Erkennung sind die Power-Module farblich von den Peripherie-Modulen abgesetzt.

3 System SLIO - Stromaufnahmen

Stromaufnahmen am Rückwandbus

Die angegebenen Stromaufnahmen kennzeichnen den maximalen Strombedarf der jeweiligen System SLIO Module aus der Elektronikversorgung des Rückwandbusses. Für die Projektierung einer System SLIO Station sind die Stromaufnahmen aller eingesetzten Module zu addieren. Die ermittelte Gesamtstromaufnahme darf die verfügbare Rückwandbusversorgung nicht überschreiten. Die verfügbare Stromstärke am Rückwandbus ist von den eingesetzten Versorgungs-Komponenten abhängig. Bei Überschreitung der zulässigen Belastung kann ein fehlerfreier Betrieb nicht gewährleistet werden.



Maximale Stromabgabe am Rückwandbus:

- CPU, Bus-Koppler: 3 A
- Power-Modul 007-1AB10: 2 A
- 061-1BA00 Zeilenanschlusung-SubDevice - Version 1: 2 A
- 061-1BA01 Zeilenanschlusung-SubDevice - Version 2: 3 A

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung der System SLIO Peripherie-Module und deren Stromaufnahmen am Rückwandbus.

DI	Digitale Eingabe	Stromaufnahme
021-1BB00	SM 021 - DI 2xDC 24 V	65 mA
021-1BB10	SM 021 - DI 2xDC 24 V, 2 µs...3 ms	100 mA
021-1BB50	SM 021 - DI 2xDC 24 V, NPN	65 mA
021-1BB70	SM 021 - DI 2xDC 24 V, ETS	100 mA
021-1BD00	SM 021 - DI 4xDC 24 V	65 mA
021-1BD10	SM 021 - DI 4xDC 24 V, 2 µs...3 ms	100 mA
021-1BD40	SM 021 - DI 4xDC 24 V, 3 wire	65 mA
021-1BD50	SM 021 - DI 4xDC 24 V, NPN	65 mA
021-1BD70	SM 021 - DI 4xDC 24 V, ETS	100 mA
021-1BD80	SM 021 - DI 4xDC 24 V, ETS, NPN	32 mA
021-1BF00	SM 021 - DI 8xDC 24 V	65 mA
021-1BF01	SM 021 - DI 8xDC 24 V, 0.5 ms	35 mA
021-1BF50	SM 021 - DI 8xDC 24 V, NPN	65 mA
021-1BF51	SM 021 - DI 8xDC 24 V, 0.5 ms, NPN	40 mA
021-1BH00	SM 021 - DI 16xDC 24 V	35 mA
021-1DF00	SM 021 - DI 8xDC 24 V, Diagnosis	60 mA
021-1DF50	SM 021 - DI 8xDC 24 V, Diagnosis, NPN	53 mA
021-1SD00	SM 021 - SDI 4xDC 24 V, PROFIsafe	95 mA
021-1SD10	SM 021 - SDI 4xDC 24 V, FSoE	95 mA
DO	Digitale Ausgabe	Stromaufnahme
022-1BB00	SM 022 - DO 2xDC 24 V, 0.5 A	70 mA
022-1BB20	SM 022 - DO 2xDC 24 V, 2 A	70 mA
022-1BB50	SM 022 - DO 2xDC 24 V, 0.5 A, NPN	70 mA
022-1BB70	SM 022 - DO 2xDC 24 V, 0.5 A, ETS	105 mA
022-1BB90	SM 022 - DO 2xDC 24 V, 0.5 A, PWM	105 mA
022-1BD00	SM 022 - DO 4xDC 24 V, 0.5 A	75 mA
022-1BD20	SM 022 - DO 4xDC 24 V, 2 A	75 mA
022-1BD50	SM 022 - DO 4xDC 24 V, 0.5 A, NPN	75 mA
022-1BD70	SM 022 - DO 4xDC 24 V, 0.5 A, ETS	105 mA
022-1BD80	SM 022 - DO 4xDC 24 V, 0.5 A, ETS, NPN	105 mA

DO	Digitale Ausgabe	Stromaufnahme
022-1BF00	SM 022 - DO 8xDC 24 V, 0.5 A	80 mA
022-1BF01	SM 022 - DO 8xDC 24 V, 0.5 A	50 mA
022-1BF50	SM 022 - DO 8xDC 24 V, 0.5 A, NPN	80 mA
022-1BH00	SM 022 - DO 16xDC 24 V, 0.5 A	35 mA
022-1BH50	SM 022 - DO 16xDC 24 V, 0.5 A, NPN	60 mA
022-1DF00	SM 022 - DO 8xDC 24 V, 0.5 A, Diagnosis	70 mA
022-1HB10	SM 022 - DO 2xRelais DC 30 V/AC 230 V, 3 A	120 mA
022-1HD10	SM 022 - DO 4xRelais DC 30 V/AC 230 V, 1.8 A	120 mA
022-1SD00	SM 022 - SDO 4xDC 24 V, 0.5 A, PROFIsafe	75 mA
022-1SD10	SM 022 - SDO 4xDC 24 V, 0.5 A, FSoE	75 mA
AI	Analoge Eingabe	Stromaufnahme
031-1BB10	SM 031 - AI 2x12Bit, 0(4)...20 mA, isolated	50 mA
031-1BB30	SM 031 - AI 2x12Bit, 0...10 V	80 mA
031-1BB40	SM 031 - AI 2x12Bit, 0(4)...20 mA	80 mA
031-1BB60	SM 031 - AI 2x12Bit, 0(4)...20 mA, Sensor	50 mA
031-1BB70	SM 031 - AI 2x12Bit, ± 10 V	50 mA
031-1BB90	SM 031 - AI 2x16Bit, TC	85 mA
031-1BD30	SM 031 - AI 4x12Bit, 0...10 V	75 mA
031-1BD40	SM 031 - AI 4x12Bit, 0(4)...20 mA	75 mA
031-1BD70	SM 031 - AI 4x12Bit, ± 10 V	55 mA
031-1BD80	SM 031 - AI 4x16Bit, R/RTD	85 mA
031-1BF60	SM 031 - AI 8x12Bit, 0(4)...20 mA	70 mA
031-1BF74	SM 031 - AI 8x12Bit, ± 10 V	70 mA
031-1CA20	SM 031 - AI 1x16(24)Bit, DMS	55 mA
031-1CB30	SM 031 - AI 2x16Bit, 0...10 V	60 mA
031-1CB40	SM 031 - AI 2x16Bit, 0(4)...20 mA	60 mA
031-1CB70	SM 031 - AI 2x16Bit, ± 10 V	60 mA
031-1CD30	SM 031 - AI 4x16Bit, 0...10 V	65 mA
031-1CD35	SM 031 - AI 4x16Bit, 0...10 V	65 mA
031-1CD40	SM 031 - AI 4x16Bit, 0(4)...20 mA	65 mA
031-1CD45	SM 031 - AI 4x16Bit, 0(4)...20 mA	65 mA
031-1CD70	SM 031 - AI 4x16Bit, ± 10 V	65 mA
031-1CF90	SM 031 - AI 8x16Bit, TC	80 mA
031-1LB90	SM 031 - AI 2x16Bit, TC	55 mA
031-1LD80	SM 031 - AI 4x16Bit, R/RTD	55 mA
031-1PA00	SM 031 - AI1x 3Ph 230/400 V, 1 A	60 mA
031-1PA10	SM 031 - AI1x 3Ph 230/400 V, 5 A	60 mA
AO	Analoge Ausgabe	Stromaufnahme
032-1BB30	SM 032 - AO 2x12Bit, 0...10 V	85 mA
032-1BB40	SM 032 - AO 2x12Bit, 0(4)...20 mA	85 mA
032-1BB70	SM 032 - AO 2x12Bit, ± 10 V	60 mA
032-1BD30	SM 032 - AO 4x12Bit, 0...10 V	90 mA
032-1BD40	SM 032 - AO 4x12Bit, 0(4)...20 mA	90 mA
032-1BD70	SM 032 - AO 4x12Bit, ± 10 V	60 mA
032-1CB30	SM 032 - AO 2x16Bit, 0...10 V	60 mA
032-1CB40	SM 032 - AO 2x16Bit, 0(4)...20 mA	60 mA

AO	Analoge Ausgabe	Stromaufnahme
032-1CB70	SM 032 - AO 2x16Bit, ± 10 V	60 mA
032-1CD30	SM 032 - AO 4x16Bit, 0...10 V	65 mA
032-1CD40	SM 032 - AO 4x16Bit, 0(4)...20 mA	65 mA
032-1CD70	SM 032 - AO 4x16Bit, ± 10 V	65 mA
CP	Kommunikationsprozessor	Stromaufnahme
040-1BA00	CP 040 - RS232	110 mA
040-1CA00	CP 040 - RS422/485	125 mA
042-1IO00	CP 042 - IO-Link Master	32 mA
FM	Funktionsmodul	Stromaufnahme
050-1BA00	FM 050 - Counter DC 24 V, 1x32Bit	75 mA
050-1BA10	FM 050 - Counter DC 5 V, differential, 1x32Bit	75 mA
050-1BB00	FM 050 - Counter DC 24 V, 2x32Bit	75 mA
050-1BB30	FM 050 - Counter DC 24 V, eco 2x32Bit	75 mA
050-1BB40	FM 050 - Frequency measurement, 2x24Bit	35 mA
050-1BS00	FM 050 - Function, SSI	85 mA
054-1BA00	FM 054 - Motion, 1xStepper 24 V, 1.5 A	50 mA
054-1CB00	FM 054 - Motion, 2xDC Motion 24 V, 1.5 A	50 mA
054-1DA00	FM 054 - Motion, 1xPulse train	50 mA
054-2BA10	FM 054 - Motion, 1xStepper DC 24...48 V, 5 A	100 mA