

SLIO

Das dezentrale I/O-System

BRETZEL GmbH
Antriebs- und Elektrotechnik
Am Rotböhl 8
64331 Weiterstadt
www.bretzel-gmbh.de
info@bretzel-gmbh.de
Telefon: 0 61 50 / 8 65 60 - 0



Das dezentrale Konzept

SLIO (= Sliced I/O) ist ein modular aufgebautes und kompaktes, dezentrales I/O-System. Es ist nicht nur mit unseren eigenen, sondern auch mit den meisten Steuerungssystemen anderer Hersteller universell kombinierbar.

Egal welche CPU Sie verwenden: das SLIO I/O-System minimiert den Engineering-Aufwand und ist schnell implementiert. Dabei ist nicht mal eine Anpassung des vorhandenen Schaltplanlayouts erforderlich. Viele verschiedene Interface-Module, jeweils mit einem eigenen Power-Modul ausgestattet, unterstützen die folgenden Feldbusse:



Safety first

Mit Modulen für FailSafe over EtherCAT und PROFIsafe eignet sich das SLIO-IO-System für alle Anwendungen, die funktionale Sicherheit erfordern. Die Sicherheitsbaugruppen verfügen über selbsttätige Abschaltung im Fehlerfall nach IEC 61508 SIL3 und EN ISO 13849-1, Kat.4 / PL e.

Modular erweiterbar

Bis zu 64 Signal- und Funktions-Module pro Interface-Modul erweiterbar in einer Zeile oder mit der Line Extension um bis zu 8 weitere Zeilen (Max. 64 Module).

Weltweit klarkommen!

Angenommen ein deutscher Maschinenbauer liefert seine Anlagen, ausgerüstet mit SLIO an ein weltweit produzierendes Unternehmen. In Europa braucht sein Kunde PROFINET als Kommunikationsbasis. In den USA muss aber der Steuerungstyp ein amerikanischer sein, der aber nur EtherNet/IP spricht. Und in Asien z.B. läuft alles über EtherCAT. SLIO kann problemlos für alle verwendet werden: nur der Koppler wird getauscht.

Hochperformanter Bus

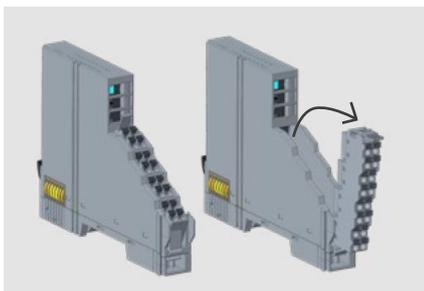
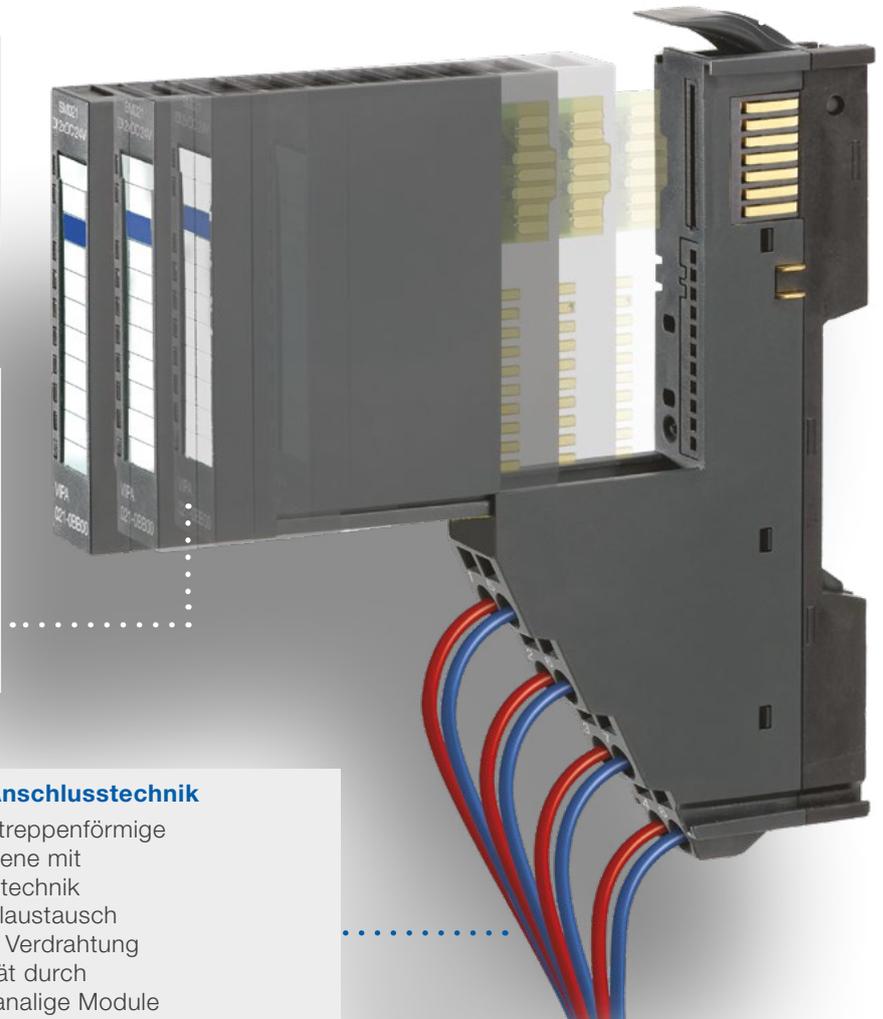
- Übertragungsrate von 48 Mbit/s
- Sehr schnelle Reaktionszeit von bis zu 20 µs
- Ein Terminalmodul für alle Signal- und Funktionsmodule

Montage-/Servicefreundlichkeit

- Einfachste Montage durch sicheren Schiebemechanismus
- Klick-Verbindung für schnelle Montage des Schirmanschlusses am Modul
- Schutz vor Modulverwechslung durch Codierung
- Servicefreundliche Zwei-Komponenten-technik mit Terminalmodul und Elektronikmodul

Platzsparende Anschlussstechnik

- Platzsparende, treppenförmige Verdrahtungsebene mit Federzugklemmtechnik
- Einfacher Modulaustausch durch stehende Verdrahtung
- Hohe Modularität durch 2-, 4-, 8-, 16-kanalige Module
- 16-kanalige Module mit Push-In Technologie



Einfache Verdrahtung

- Bei unseren 16-fach E/A-Modulen kann der Stecker aus dem Grundmodul genommen werden
- Erlaubt Vorverdrahtung der Stecker und erleichtert zusammen mit der bei unseren 16-fach E/A-Modulen verbauten Push-In Technologie wesentlich den Verdrahtungsaufwand
- Im Austauschfall kann die Verdrahtung bei allen Modulen am Stecker bestehen bleiben und einfach in das Ersatzmodul gesteckt werden

Übersichtliche Status- und Diagnoseanzeigen

- Anzeige von Diagnosen und Kanalzuständen über LEDs
- Eindeutige Zuordnung und Ablesbarkeit der Kanalzustände
- Detaillierte Diagnose jedes einzelnen Elektronik-Moduls im System
- Bereitstellung von Labelvorlagen

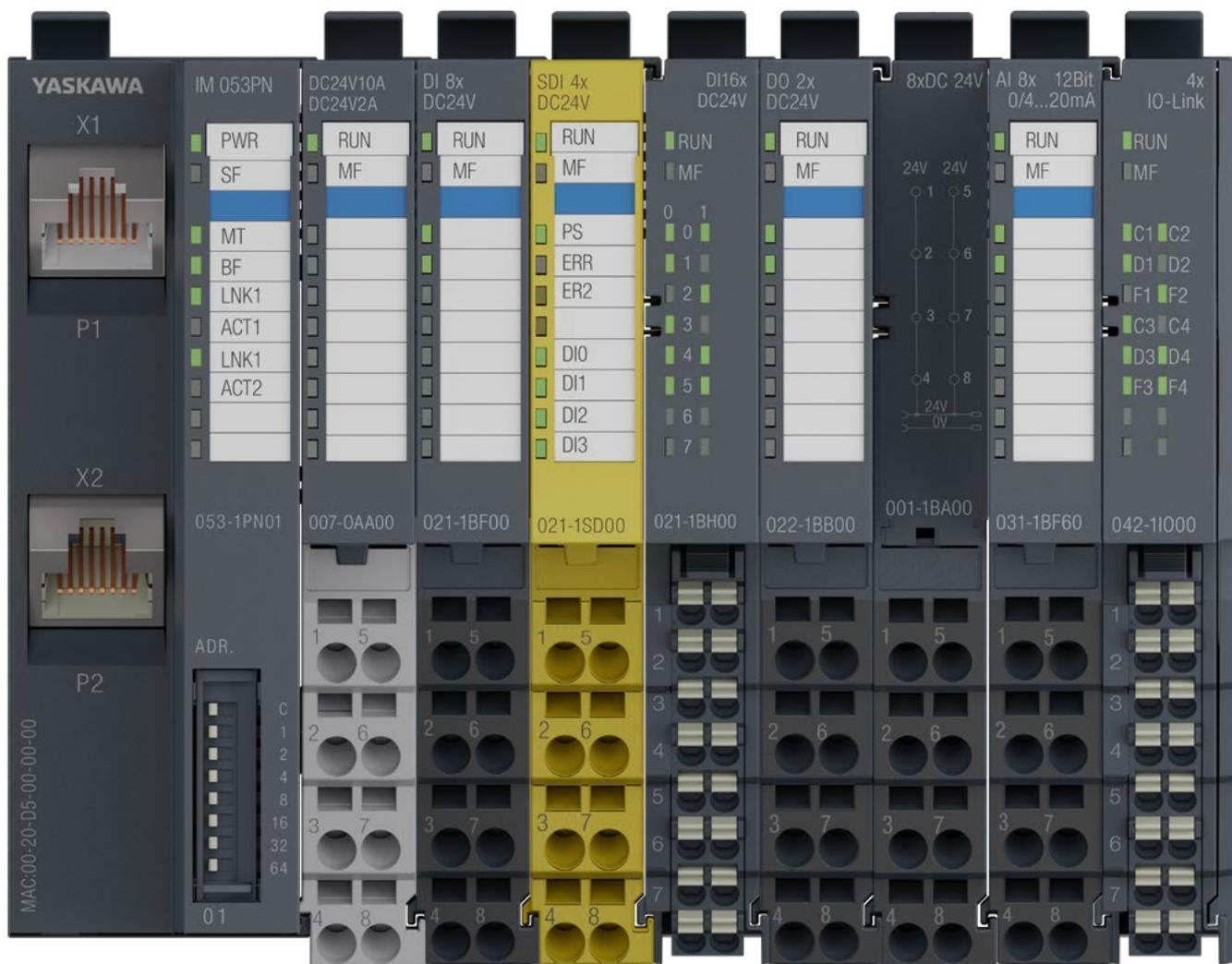
Clevere, anwenderfreundliche Beschriftungen

- Beschriftungsstreifen zur individuellen Kennzeichnung je Kanal
- Status-LEDs mit direkter Zuordnung auf dem Beschriftungsstreifen
- Anschlussbelegung und Anschlussdiagramme auf jedem Modul

Praktische Beschriftungsvorlagen direkt auf unserer Website:



Systemübersicht



SLIO erleichtert Ihr Bestellwesen und Ihre Projektierung

Bei uns erhalten Sie eine einzelne komplette Baugruppe, bestehend aus Elektronik- und Terminal-Modul, mit nur einer Bestellnummer. Dadurch wird Ihr Bestellwesen und die Projektierung erheblich vereinfacht.

Das Terminal-Modul enthält die Aufnahme für das Elektronik-Modul, den Rückwandbus-Steckverbinder und Kontakte für die Verteilung der Lastspannungsversorgung der Elektronik, die Modulanbindung an die DC 24 V Lastspannungsversorgung und den treppenförmigen Klemmblock für die Verdrahtung.

Des Weiteren verfügt das Terminal-Modul über ein Verriegelungssystem zur Fixierung auf einer Profilschiene. Das

SLIO-System kann ebenfalls „blockweise“ außerhalb des Schaltschranks aufgebaut und später als Gesamtsystem im Schaltschrank montiert werden.

Über das Elektronik-Modul, das durch einen sicheren Schiebemechanismus mit dem Terminal-Modul verbunden ist, wird die Funktionalität des Funktions-Moduls definiert. Die Montage erfolgt auf einer 35mm DIN-Profilschiene. Übrigens ist bei unseren Elektronik-Modulen kein Abschlusswiderstand notwendig.

Im Servicefall kann das defekte Elektronik-Modul, ohne dabei die Verdrahtung zu lösen, ausgetauscht werden.

Feldbus Kopplermodule



053-1PN01	PROFINET Koppler
053-1DP00	PROFIBUS Koppler
053-1EC01	EtherCAT Koppler
053-1IP01	EtherNet/IP Koppler
053-1MT01	Modbus TCP Koppler
053-1ML00	MECHATROLINK-III Koppler
053-1ML40	MECHATROLINK-IV Koppler
053-1CA00	CANopen Koppler

Interface-Module (IM) bilden die Schnittstelle zwischen Prozessebene und übergeordnetem Bussystem. Alle Steuersignale werden über den internen Rückwandbus an die Elektronik-Module (EM) übermittelt.

Beim Interface-Modul sind Bus-Interface und Power-Modul (PM) in einem Gehäuse integriert. Über das integrierte Power-Modul zur Spannungsversorgung werden sowohl das Bus-Interface als auch die Elektronik der angebundenen Peripherie-Module versorgt.

Stromversorgungsmodule



007-1AB00	DC 24V 10 A
007-1AB10	DC 24V 4 A DC 24V +5V/2A
007-0AA00	DC 24V Elektronikmodul

Die Spannungsversorgung erfolgt im System SLIO über Power-Module.

Über das im Interface-Modul (IM) integrierte Power-Modul (PM) zur Spannungsversorgung werden sowohl das Bus-Interface als auch die Elektronik der angebundenen Peripherie-Module versorgt. Die DC 24 V Lastspannungsversorgung für die angebundenen Peripherie-Module erfolgt über einen weiteren Anschluss im PM.

Verteilermodule



001-1BA00	Potenzialverteiler-Modul 8x DC 24V
001-1BA10	Potenzialverteiler-Modul 8x DC 0V
001-1BA20	Potenzialverteiler-Modul 4x DC 24V, 4x DC 0V

Verteilermodule sind passive Module für 2- oder 3-Draht-Installationen, deren Kontakte intern vertikal elektrisch verbunden sind. Innerhalb des Moduls wird der Rückwandbus durchgeschleift. Es besitzt keine eigene Kennung, geht aber in die Berechnung der maximalen Anzahl der Module mit ein.

Funktionsmodule



050-1BA00	1x 32 Bit(AB) DC 24 V, DO 1x DC 24 V 0,5 A
050-1BA10	1x 32 Bit(AB) DC 5 V 2 MHz
050-1BB00	2x 32 Bit(AB) DC 24 V
050-1BB30	2x 32 Bit(AB) DC 24 V ECO
050-1BB40	2x 24 Bit DC 24 V 600 kHz, Frequenzmessung
050-1BS00	1x SSI, RS422, 8... 32 Bit, 1x DI, 1x CO, 1x CI
054-1BA00	1x Stepper 24 V 1,5 A, 1CH (2 DO), Feedback (2 DI)
054-2BA10	1x Stepper 24-48 V 5 A, 1CH (1 DO / 3 DI)
054-1CB00	1x DC Mot 24 V 1,5 A, 2 CH (2 DO), Feedback (2 DI)
054-1DA00	1x PulseTrain RS422, 0-1000 kHz, 24 V DC, Feedback (2 DI)
060-1AA00	Line Extension, Erweiterungsmodul Master 2 m
060-1AA01	Line Extension, Erweiterungsmodul Master 10m
060-1BA00	Line Extension, Erweiterungsmodul Slave 2 m
061-1BA01	Line Extension, Erweiterungsmodul Slave 10m

Funktionsmodule (FM) sind intelligente Baugruppen, die die technologischen Aufgaben wie Wegerfassung, Zähl- und Positionieraufgaben und weitere komplexe Funktionen in der Automatisierung selbständig ausführen. Sie werden eingesetzt, wenn hohe Anforderungen an Genauigkeit und Dynamik bei der Realisierung von Automatisierungsaufgaben bestehen.

Unterschiedliche Funktionsbaugruppen, z.B. Zähler-Module, SSI-Module, stellen genau die Funktionen zur Verfügung, die für die jeweiligen Aufgaben erforderlich sind.

Einige Funktionsmodul-Highlights

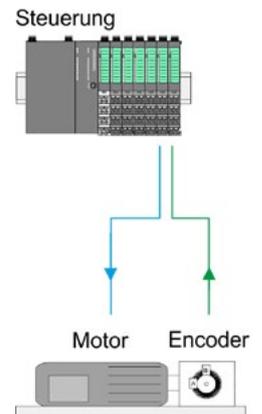
Zählermodul

FM 050-1BA10 fügt Ihrer Anwendung ein Zählermodul mit max. 2 MHz Zählfrequenz hinzu. Ausgestattet mit Alarm- und Diagnosefunktion bietet es eine AB 1/2/4-fach Abtastung oder Impuls und Richtung sowie Vergleichswert, Setzwert, Eingangsfilter und Reset.



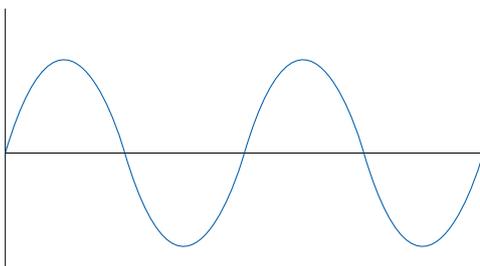
Schrittmotormodul (Stepper)

FM 054-2BA10 (DC 24-48 V, 5A) integriert eine kompakte Motion-Control-Lösung für Schrittmotoren bis ca. 240W in kleinster Bauform. Die Stromregelung erfolgt in Form von Microsteps mit einer Taktung von 16kHz. Mit dem Modul können Sie sowohl Schrittmotoren mit kleiner Rotationsmasse, als auch induktionsarme, hochdynamische Motoren ansteuern.



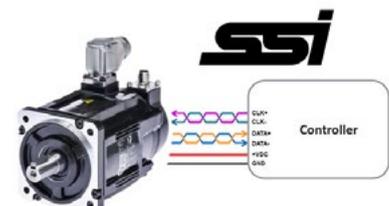
Frequenzmessung

FM 050-1BB40 ist ein Frequenzmess-Modul mit 2 Eingängen und jeweils 24 bit Auflösung. Es verarbeitet Eingangsfrequenzen von 60mHz bis 600kHz und misst neben der Frequenz auch die Periodendauer ab 1 µs und Umdrehungen pro Minute.



SSI-Modul

FM 050-1BS00 fügt einen SSI-Encoder für Master- oder Slave-Betrieb zu Ihrem Automatisierungssystem hinzu. Es arbeitet mit einer Geberfrequenz von 125 kHz bis zu 2 MHz und bietet einen Clock-Ein- und Ausgang für Mithörerbetrieb und Master-Modus.



Kommunikationsmodule



040-1BA00	RS232C, ASCII, STX/ETX, 3964R, Modbus, PtP
040-1CA00	RS422/485, ASCII, STX/ETX, 3964R, Modbus, PtP
042-1IO00	IO-Link Master, 4 Kanäle, Standard-E/A (SIO) oder IO-Link Modus

Kommunikationsprozessoren dienen der Anbindung verschiedener Ziel- oder Quellsysteme, z.B. via Ethernet an übergeordnete ERP-Systeme oder seriell an untergelagerte Scanner, Drucker und andere Peripherie-Geräte.

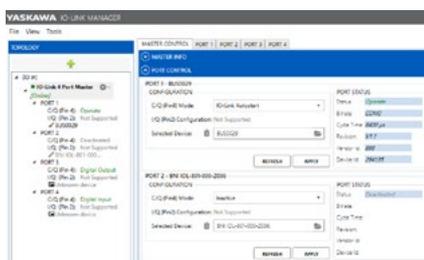
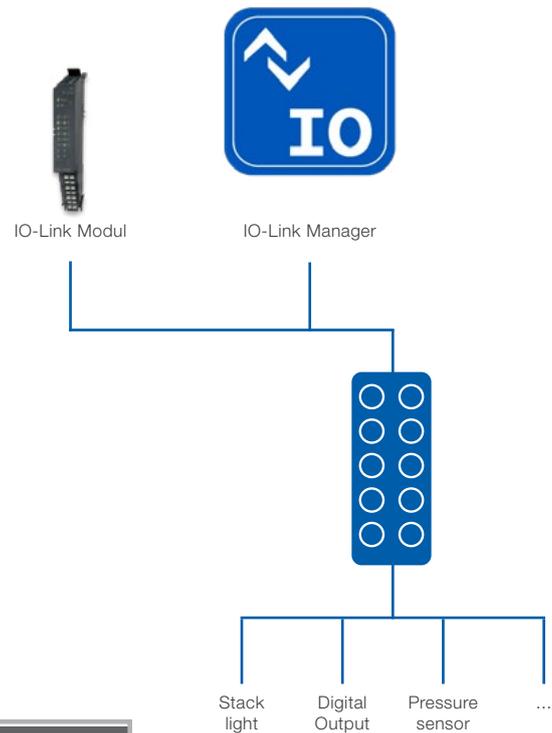
Kommunikationsmodul-Highlight

IO-Link Master

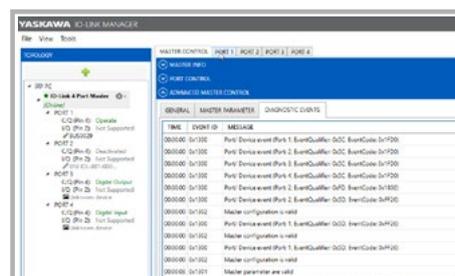
Das SLIO IO-Link Modul ermöglicht die Kommunikation zwischen CPU und IO-Link-fähigen Feldgeräten wie Sensoren und Aktoren gemäß IEC 61131-9. Das Modul arbeitet als I/O-Link Master, wobei bis zu sechs Master angeschlossen werden können, was den Betrieb von bis zu 24 IO-Link Devices pro Kopfstation erlaubt. Hardwareseitig verfügt es über vier frei parametrierbare 64-Byte-Kanäle. Diese können entweder im Standard-Eingangs-/Ausgangs- (SIO) oder im I/O-Link-Modus betrieben werden.

Konfiguriert, gesteuert und aktualisiert werden die IO-Link Master Module über die ebenfalls neue Software Yaskawa I/O-Link Manager. Das Nachladen der IODD-Files erfolgt über einen Server der I/O-Link Community. Dabei ist eine hohe Datensicherheit gewährleistet, da IODD-Files keinen ausführbaren Code enthalten.

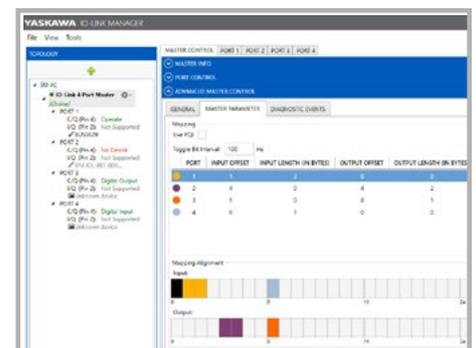
Die Software kommuniziert via Ethernet mit einem oder mehreren angeschlossenen IO-Link Master Modulen und ist in der Lage, deren Konfiguration auszulesen und zu visualisieren. Weiterhin können Anwender die Konfiguration über eine GUI (Graphical User Interface) verändern, lokal auf einem Datenträger speichern und erneut über Ethernet in das Modul schreiben. So lässt sich das Modul komfortabel konfigurieren.



Einfache Konfiguration



Detaillierte Diagnose



Die Farbcodierung der Port Daten erleichtert den Überblick

Digitale Eingabemodule



021-1BB00	DI 2x DC 24 V
021-1BB10	DI 2x DC 24 V 2 µs ... 4 ms
021-1BD00	DI 4x DC 24 V
021-1BD10	DI 4x DC 24 V 2 µs ... 4 ms
021-1BD40	DI 4x DC 24 V 3-wire
021-1BD50	DI 4x DC 24 V NPN
021-1BD70	DI 4x DC 24 V Time stamp
021-1BD80	DI 4x DC 24 V Time stamp NPN
021-1BF00	DI 8x DC 24 V
021-1BF01	DI 8x DC 24 V 0.5 ms
021-1BF50	DI 8x DC 24 V NPN
021-1BF51	DI 8x DC 24 V 0.5 ms NPN
021-1BH00	DI 16x DC 24 V
021-1DF00	DI 8x DC 24 V Diagnose
021-1DF50	DI 8x DC 24 V Diagnose NPN

Safety-Module

021-1SD00	DI 4x DC 24 V Safety / PROFIsafe
021-1SD10	DI 4x DC 24 V Safety / FSoE

Digitale Ein- und Ausgabe-Module erfassen die binären Steuersignale in und aus der Prozessebene. Eine Vielzahl unterschiedlicher digitaler Signal-Module stellt genau die Ein-/Ausgänge zur Verfügung, die für die jeweilige Aufgabe erforderlich sind. Die Digitalbaugruppen unterscheiden sich in Kanalzahl, Spannungs- und Strombereich, Potenzialtrennung sowie Diagnose- und Alarmfähigkeit.

Digitale Ausgabemodule



022-1BB00	DO 2x DC 24 V 0,5 A
022-1BB90	DO 2x DC 24 V 0,5 A PWM
022-1BD00	DO 4x DC 24 V 0,5 A
022-1BD20	DO 4x DC 24 V 2 A
022-1BD50	DO 4x DC 24 V 0,5 A NPN
022-1BD70	DO 4x DC 24 V 0,5 A Time stamp
022-1BD80	DO 4x DC 24 V 0,5 A Time stamp NPN
022-1BF00	DO 8x DC 24 V 0,5 A
022-1BF50	DO 8x DC 24 V 0,5 A NPN
022-1BH00	DO 16x DC 24 V 0,5 A
022-1BH50	DO 16x DC 24 V 0,5 A NPN
022-1DF00	DO 8x DC 24 V 0,5 A Diagnose
022-1HB10	DO 2x Relais DC 30 V / AC 230 V/3 A
022-1HD10	DO 4x Relais DC 30 V / AC 230 V/1,8 A

Safety-Module

022-1SD00	DO 4x DC 24 V 0,5 A Safety / PROFIsafe
022-1SD10	DO 4x DC 24 V 0,5 A Safety / FSoE

Merkmale der digitalen Eingabe- und Ausgabemodule:

- Digitale Ein-/Ausgänge potenzialgetrennt zum Rückwandbus
- 2-, 4- oder 8-Kanäle
- Unterschiedlichste Baugruppen, geeignet für Schalter und Näherungsschalter sowie für Messwertgeber
- Direkte Zuordnung und Ablesbarkeit der Kanalzustände via Status-LEDs
- Sichere und zeitsparende Installation durch die auf dem Modul angebrachte Anschlussbelegung
- Betriebsmittelkennzeichnung (BMK) bleibt beim Modulwechsel auf dem TM erhalten
- Individuelle Einzelkanal-Beschriftung über Einschubstreifen



Safety

Die SLIO Safety-Module mit der Artikelnummer 021-1SD00 und 022-1SD00 unterstützen PROFIsafe, während die Module 021-1SD10 und 022-1SD10 für FSoE (FailSafe over EtherCAT) konzipiert sind. Sie können zusammen mit dem jeweiligen Feldbus-Koppler betrieben werden: der PROFIBUS Koppler 053-1DP00, PROFINET Koppler 053-1PN01 und natürlich unserem EtherCAT Koppler 053-1EC01.



Safety over
EtherCAT®

Analoge Eingabemodule



031-1BB10	AI 2x12Bit 0(4)...20mA ISO, 2-Leiter potentialgetrennt
031-1BB30	AI 2x 12 Bit 0 ... 10V
031-1BB40	AI 2x 12 Bit 0(4) ... 20 mA
031-1BB60	AI 2x 12 Bit 0(4) ... 20 mA 2-Leiter
031-1BB70	AI 2x 12 Bit -10 ... 10V
031-1BB90	AI 2x 16 Bit Thermoelement
031-1BD30	AI 4x 12 Bit 0 ... 10V
031-1BD40	AI 4x 12 Bit 0(4) ... 20 mA
031-1BD70	AI 4x 12 Bit -10 ... 10V
031-1BD80	AI 4x 16 Bit R RTD 2x 3/4-Leiter
031-1BF60	AI 8x 12 Bit 0(4) ... 20 mA
031-1BF74	AI 8x 12 Bit -10 ... 10V
031-1CA20	AI 1x 16 Bit DMS 1x 4/6-Leiter
031-1CB30	AI 2x 16 Bit 0 ... 10V
031-1CB40	AI 2x 16 Bit 0(4) ... 20 mA
031-1CB70	AI 2x 16 Bit -10 ... 10V
031-1CD30	AI 4x 16 Bit 0 ... 10V
031-1CD35	AI 4x 16 Bit 0 ... 10V Reduzierte Parameterzahl
031-1CD40	AI 4x 16 Bit 0(4) ... 20 mA
031-1CD45	AI 4x 16 Bit 0(4) ... 20 mA Reduzierte Parameterzahl
031-1CD70	AI 4x 16 Bit -10 ... 10V
031-1LB90	AI 2x 16 Bit Thermoelement
031-1LD80	AI 4x 16 Bit R RTD 2x 3/4-Leiter
031-1PA00	AI 1x 3 Ph 230/400 V 1 A SLIO Energiemessklemme
031-1PA10	AI 1x 3 Ph 230/400V 1/5 A SLIO Energiemessklemme

Analoge Ein- und Ausgabe-Module erfassen die analogen Steuersignale (z.B. Messwerte) in und aus der Prozessebene. Je nach Einsatzbereich und Typ werden die Steuersignale aus der Prozessebene erfasst und in für die Steuerung interpretierbare Signale umgewandelt. Analoge Ausgabe-Module konvertieren die internen Steuersignale in für die Prozessebene geeignete Signale.

Einige Highlights

Energiemessklemme 031-1PA00/10

Die Module ermöglichen die Messung elektrischer Daten zur Energiezählung und Leistungsmessung. Hierbei erfolgt die Spannungsmessung der einzelnen Phasen direkt (oder indirekt über Spannungswandler) und die Strommessung indirekt über Stromwandler.



DMS Modul 031-1CA20

Das Elektronikmodul besitzt einen Kanal und eignet sich zum Anschluss an DMS-Sensoren (Dehnungsmessstreifen) in Wägezellen, Kraftaufnehmern und Drehmoment-Messwellen. Es bietet parametrierbare Eingangsfilter und unterstützt Diagnosealarm. Dabei bietet es absolute Genauigkeit (Grundfehler $\pm 0,1\%$).



Analoge Ausgabemodule



032-1BB30	AO 2x 12 Bit 0 ... 10V
032-1BB40	AO 2x 12 Bit 0(4) ... 20mA
032-1BB70	AO 2x 12 Bit -10 ... 10V
032-1BD30	AO 4x 12 Bit 0 ... 10V
032-1BD40	AO 4x 12 Bit 0(4) ... 20 mA
032-1BD70	AO 2x 12 Bit -10 ... 10V
032-1CB30	AO 2x 16 Bit 0 ... 10V
032-1CB40	AO 2x 16 Bit 0(4) ... 20 mA
032-1CB70	AO 2x 16 Bit -10 ... 10V
032-1CD30	AO 4x 16 Bit 0 ... 10V
032-1CD40	AO 4x 16 Bit 0(4) ... 20 mA
032-1CD70	AO 4x 16 Bit -10 ... 10V

Merkmale der analogen Eingabe- und Ausgabemodule:

- 2- oder 4-Kanäle mit 12 Bit bzw. 16 Bit Auflösung
- Funktionen der Ein-/Ausgänge parametrierbar
- Unterschiedlichste Baugruppen, geeignet für Messwertgeber (Strom-/Spannungsgeber, Widerstands- oder Temperaturober)
- Direkte Zuordnung und Ablesbarkeit der Kanalzustände via Status-LEDs
- Sichere und zeitsparende Installation durch die auf dem Modul angebrachte Anschlussbelegung
- Betriebsmittelkennzeichnung (BMK) bleibt beim Modulwechsel auf dem TM erhalten
- Individuelle Einzelkanal-Beschriftung über Einschubstreifen

SLIO CPUs



SLIO CPU 013C, 014, 015, 017, 019

Erweiternd zur SLIO IO-System-Serie bieten wir Ihnen eine der fortschrittlichsten Steuerungen am Markt. Wir haben bereits bei der Entwicklung des IO-Systems darauf geachtet, mit leistungsfähigen CPUs einen völlig neuen Benchmark im Kompakt-CPU-Bereich zu kreieren. Sie sind bis heute eine der schnellsten S7-kompatiblen CPUs.

Ausgestattet mit der bewährten SPEED7 Technologie bieten unsere CPUs dank hoher Performance und Funktionalität einen Wettbewerbsvorteil mit einzigartigem Preis-/Leistungsverhältnis. Die integrierte Ethernet-Schnittstelle, der hochperformante Rückwandbus und der erweiterbare Arbeitsspeicher sowie weitere Features bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre Steuerungstechnik mit Ihrer Applikation wachsen zu lassen. Auch im Nachhinein können Sie noch über 100 zusätzliche Technologiefunktionen nachrüsten. Mit unserer VSC-Karte aktivieren Sie die gewählten Features und haben immer die passende CPU zu Ihrer Anlage. Eine Aktivierung dauert max. 10 Sekunden.

Unsere CPUs kommunizieren via PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT und vielen weiteren Standards und decken damit ein weites Feld an Applikationen ab. Ob es kleine Anwendungen sind, bei denen eine CPU mit integrierten Ein- und Ausgangskanälen ausreicht, oder ob eine leistungsstärkere CPU mit EtherCAT und Motion Control-Funktionalitäten gebraucht wird – mit den SLIO CPUs liegen Sie immer richtig.

Features der SLIO CPUs

- Hohe Taktraten durch die bewährte SPEED7-Technologie und schnellen Rückwandbus mit 48 Mbit/s Übertragungsrate
- Erweiterungsmöglichkeit für bis zu 64 Module, alle Modultypen des SLIO-Systems einsetzbar
- Flexibel reagieren durch sekundenschnelles Konfigurieren dank VSC-Karte: CPU-Konfiguration für zusätzliche Speichergröße und optionale PROFIBUS-Master oder -Slave Schnittstelle
- PROFINET Controller & I-Device
- Webserver/WebVisu für sicheren Zugriff auf benutzerdefinierte Webseiten (inkl. Benutzer- und Zugriffsverwaltung)
- 2 bis max. 4-Port Ethernet-Switch für aktive Ethernet- und S7-Kommunikation, PROFINET
- Serielle Schnittstelle für MPI-Kommunikation, umschaltbar für PtP-Kommunikation und optional via VSC-Freischaltung als PB-DP-Master- oder PB-DP-Slave-Schnittstelle
- OPC UA Server



SPEED7-Performance so kompakt wie noch nie

Die Kompakt-CPU 013C vereint in einem Gehäuse sowohl eine speicherprogrammierbare Steuerung mit integrierter SPEED7-Technologie als auch digitale und analoge Ein- bzw. Ausgangskanäle und spezielle Kanäle mit technologischen Sonderfunktionen.

Integrierte I/O-Kanäle sparen Geld und Platz

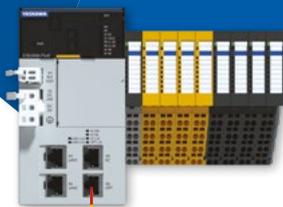
Neu in der SLIO-Klasse ist die Bauform der SLIO Kompakt-CPU mit den integrierten Ein-/Ausgabekanaln, die z.B. den Aufbau besonders platzsparender Anlagen im Serienmaschinenbau ermöglicht. Der attraktive Preis der neuen Kompakt-CPU reduziert Ihre Anschaffungskosten und ermöglicht zusätzlich eine deutliche Platzersparnis.

Kompatibel mit TIA-Portal, SIMATIC Manager und SPEED7 Studio.

Die Highlights der SLIO Kompakt-CPU

- Integrierte I/O-Kanäle: 16x DI, 12x DO, 2x AI
- 6 Kanäle für Technologiefunktionen:
4 Zähler / Frequenzmessung, 2 PWM/PTO

iCube Control



Der Beginn einer neuen Ära

Die iC9200-Maschinensteuerungen werden durch den von uns produzierten Triton-Prozessor angetrieben. Sie wurden von Yaskawa speziell für anspruchsvolle Maschinensteuerungsanwendungen entwickelt, einschließlich synchronisierter Mehrachs-bewegungen. Die Steuerung unterstützt mehrere moderne Feldbusse und bietet einen Funktionsumfang, der auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten werden kann.

Flexibilität

- Programmieren Sie in IEC61131-3 und in anderen Hochsprachen
- Sichere team- und länderübergreifende Zusammenarbeit
- Wählen Sie aus einer Vielzahl von Yaskawa-Servotechnologien, die auf Ihre Anwendung abgestimmt sind

Skalierbarkeit

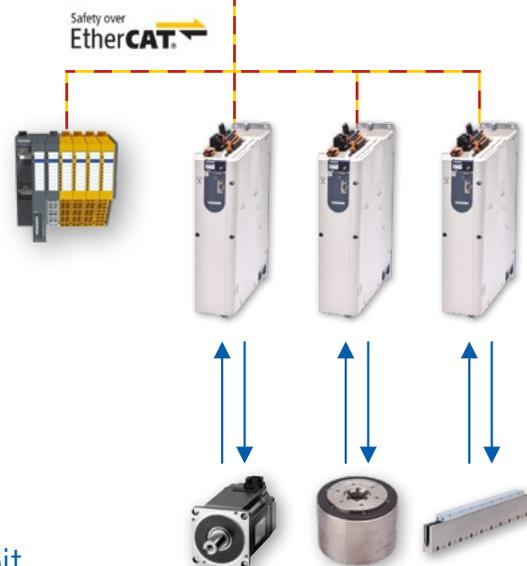
- Eine Maschinensteuerung und ein Software-Engineering-Tool für Motion, Logik, Sicherheit, HMI und Robotik
- Skalieren Sie die Funktionen der Steuerung, um Ihre spezifischen Anwendungsanforderungen zu erfüllen
- Einfache Integration zusätzlicher Komponenten mit offener Netzwerkkommunikation

Gewissheit

- Entwickelt, um höchste Qualität und einen langfristigen Produktlebenszyklus zu gewährleisten
- Integriertes FailSafe over EtherCAT für eine umfassende Maschinensicherheitslösung
- Sichere Steuersystemkommunikation und webbasierte Verwaltung

Expertenunterstützung

- Professionelle technische Ressourcen, vom Entwurf bis zur Entwicklung
- Schnelle, flinke und gründliche Unterstützung, vom Konzept bis zur Implementierung
- Geliefert von Yaskawa, dem weltweit größten Hersteller von Robotik- und Automatisierungssystemen



YASKAWA Europe GmbH

Drives Motion Controls Division
Hugo-Junkers-Str. 13
90411 Nürnberg
Deutschland

+49 6196 569-500
support@yaskawa.eu
www.yaskawa.eu.com

08/2024 | YEU_DMC_SLIO_Dezentral_DE