

Product News

Winter 2007/2008

KOMPAKTE MASCHINENSTEUERUNG CP1L

Für Visionäre - Kompaktsteuerung mit
Leistungsreserven

>>> Seite 4

ZFX VISION SENSOR

Easy Vision mit einem Touch

>>> Seite 12

TRAJEXIA MOTION-CONTROLLER

Absolute Freiheit bei der
Bewegungssteuerung

>>> Seite 18

UNIVERSAL- SICHERHEITSLICHTGITTER

Einfach und sicher, MS2800 und MS4800

>>> Seite 20



Never stop, never fail, just create...



Neuer Übersichtskatalog Industrieautomation – mit vielen neuen Funktionen!

Liebe Leser,

die neueste Ausgabe unseres Übersichtskataloges 'Industrieautomation' ist jetzt verfügbar. Mit fast 500 Seiten stellt er damit die bisher umfangreichste Ausgabe mit Informationen zu jeder Produktgruppe dar.

Zur schnellen und präzisen Produktauswahl haben wir neue Navigationswerkzeuge entwickelt und die Produktauswahlfunktion verbessert. Die Navigation im Handbuch entspricht der Online-Produktauswahl auf unserer Website. Außerdem haben wir die Naviga-

tion an das europaweite Warenwirtschaftssystem angepasst, sodass sich die Kundenanforderungen sehr leicht mit der Verfügbarkeit am Lager abgleichen lassen.

➔ Die deutsche Version ist in Kürze verfügbar. Um Ihr eigenes Handbuch zu bestellen und weitere Informationen zu erhalten, besuchen Sie unsere Website: www.omron.de



4 Automationsysteme

- 4 Kompakte Maschinensteuerung CP1L
- 6 Erweiterung der SmartSlice-Produktfamilie
- 8 Box-Version des DyaIoX Industrie-PCs
- 9 Einführung von ProfiNet-Produkten
- 10 CX-One v3.0
- 11 CX-Server OPC v2.0

11 Sensorik

- 11 Extrem flaches Mehrstrahl-Lichtgitter für Aufzüge F3E
- 12 Vision Sensor ZFX
- 14 Intelligentes Laser-Mikrometer ZX-GT
- 15 PET-Flaschen Sensor aus Edelstahl E3ZM-B
- 16 Sensor zur Erkennung von Druckmarken E3ZM-V
Digitaler Lichtleiterverstärker E3X-DAC-S
Farbe (RGB)

17 Antriebstechnik und Motion-Controller

- 17 Sigma 5, der 5-Sterne-Servo
- 18 Trajexia Motion-Controller

20 Sicherheit

- 20 Universal-Sicherheitslichtgitter
- 21 Seilzugschalter STI

22 Steuerungskomponenten

- 22 Temperaturregler-Serie E5_N
- 24 Drehstrom-Spannungsversorgung S8VT

25 Schaltkomponenten

- 25 Steckbare Industrirelais MK-S
- 26 Motorschutzschalter J7MN
- 27 Parametrische Auswahlhilfe

Die kompakte Maschinensteuerung CP1L



Für Visionäre - Kompaktsteuerung mit Leistungsreserven

Als Steuerung für kompakte Maschinen vereint die neue Omron CP1L-Produktfamilie die Leistung von modularen Steuerungs-Systemen und die kompakte Bauform einer Mikro-SPS. Aber diese neue Steuerungs-Baureihe ist nicht nur kompakt, sondern auch skalierbar. Sie hat eine höhere Verarbeitungsgeschwindigkeit als andere Controller und ist beim Preis-Leistungsverhältnis eine Klasse für sich. Die Serie CP1L bietet alle zur Steuerung Ihrer Maschine benötigten Funktionen. Selbstverständlich ist sie mit allen anderen Omron-Steuerungen kompatibel.

Alles, was Sie brauchen, in einer Baureihe

Die Serie CP1L bietet die volle Funktionalität und Flexibilität, die Sie von einer Steuerung erwarten; außerdem haben Sie den Vorteil einer einzigen



CP1L-L

- CPU mit 14 oder 20 integrierten digitalen E/A-Punkten
- Erweiterbar bis zu 60 E/A-Punkte (1 Erweiterungsmodul)
- USB-Schnittstelle + 1 optionale serielle Schnittstelle
- Programmspeicher mit 5.000 Steps
- Befehlsausführungszeit 0,6 µs
- 4 schnelle Zähler (100 kHz)
- 2 Impulsausgänge (100 kHz)



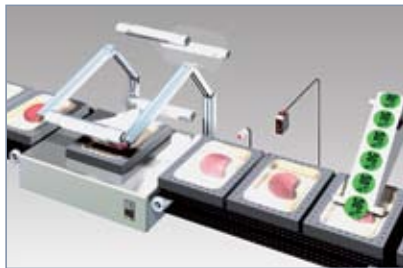
Programmierplattform, sodass Sie sich keine Sorgen um Feldbussysteme oder Software-Integration machen müssen. Darüber hinaus unterstützt die CP1L das Omron „Smart Platform“-Konzept, das Ihnen ermöglicht, über mehrere Netzwerkebenen hinweg auf die Steuerung zuzugreifen.

Einfache und benutzerfreundliche Programmierung

Die Omron CX-One Software bietet Ihnen die einfache und benutzerfreundliche Programmierung, die Sie vielleicht schon von unseren Produktreihen CJ1 oder CS1 kennen. Hiermit können Sie Ihre Netzwerke, Steuerungen, Bedienterminals, Motion-Controller, Antriebe, Temperaturregler und Sensoren parametrieren, konfigurieren und programmieren.

USB-Schnittstelle, keine kostenaufwendige Verkabelung erforderlich

Kein Bedarf an kostspieligen zusätzlichen Kabeln für die CP1L-Baureihe, da die USB-Schnittstelle ein einfaches Plug-and-Play ermöglicht.

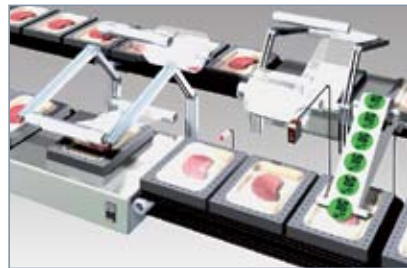


CP1L-M

- CPU mit 30 oder 40 integrierten digitalen E/A-Punkten
- Erweiterbar bis zu 160 E/A-Punkte (3 Erweiterungsmodule)
- USB-Schnittstelle + 2 optionale serielle Schnittstellen
- Programmspeicher mit 10.000 Steps
- Befehlsausführungszeit 0,6 µs
- 4 schnelle Zähler (100 kHz)
- 2 Impulsausgänge (100 kHz)

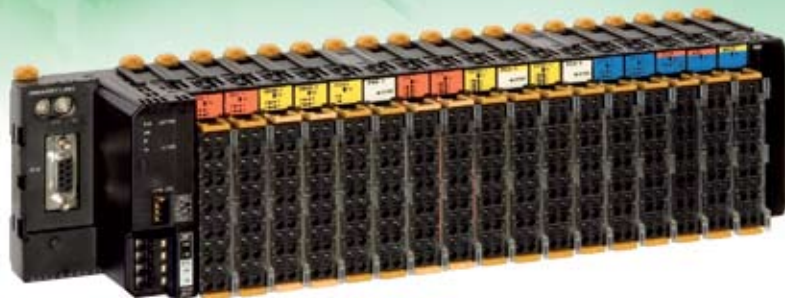
Eigenschaften und Vorteile:

- 4 schnelle Zählereingänge und 2 schnelle Impulsausgänge
- CPUs mit AC- oder DC-Spannungsversorgung und 14, 20, 30 oder 40 integrierten E/A-Punkten
- Befehlssatz und Speicherstruktur kompatibel mit Steuerungsbaureihen CP1H, CJ1 und CS1
- Optional serielle RS232C- und RS-422A/485-Schnittstellen
- USB-Programmierschnittstelle
- Skalierbar bis 160 E/A-Punkte
- Motion-Funktionalität
- CX-One – Eine Software für alle Omron-Steuerungen



CP1H

- CPU mit 40 integrierten digitalen E/A-Punkten und (optionalen) analogen E/A-Punkten (4 Eingänge / 2 Ausgänge)
- Erweiterbar bis zu 320 E/A-Punkte (7 Erweiterungsmodule)
- USB-Schnittstelle + 2 optionale serielle Schnittstellen
- Programmspeicher mit 20.000 Steps
- Befehlsausführungszeit 0,1 µs
- 4 schnelle Zähler (2 x 1 MHz + 2 x 100 kHz)
- 4 Impulsausgänge (2 x 1 MHz + 2 x 100 kHz)



Durch und durch intelligent

Die automatisierte Produktion ist abhängig von intelligenten Steuerungs-Systemen, die Ihren Prozess in Gang halten. Aus diesem Grund hat Omron SmartSlice eingeführt. Dieses modular aufgebaute dezentrale E/A-System bietet zahlreiche patentierte und intelligente Funktionen – und ist damit das intelligenteste und anwenderfreundlichste dezentrale E/A-System am Markt. Mit SmartSlice reduzieren Sie den Konstruktions-, Fehlersuch- und Wartungsaufwand für Ihre Maschinen, Fertigungsstraßen und Produktionswerke auf ein Minimum und können auf diese Weise erheblich kürzere Stillstandzeiten realisieren.

Verbesserung

Natürlich wird dieses sehr erfolgreiche, modular aufgebaute dezentrale E/A-System ständig durch das Hinzufügen neuer Baugruppen verbessert. Anfang 2007 wurde eine Serie aus 8-Punkt-Digitalbaugruppen und Zubehör eingeführt, was kompaktere Systeme mit Multipoint-E/A-Baugruppen ermöglicht. Jetzt erweitert Omron die Serie um neue Baugruppen, die die Anwendungsbandbreite von SmartSlice noch mehr ausdehnen.

Schritt für Schritt mehr Netzwerk-Schnittstellen

In naher Zukunft werden weitere Buskoppler eingeführt, mit denen die SmartSlice-E/A an Mechatrolink II, CompoNet, ProfiNet und an den Trajexia-Motion-Controller angeschlossen werden können. Diese Erweiterungen werden in der nächsten Ausgabe des Produktneuheiten-Magazins von Omron vorgestellt.





Vorbewegende Wartung verhindert Ausfälle

Jedes SmartSlice-Modul verfügt über integrierte Frühwarnfunktionen, mit denen Sie Wartungsmaßnahmen planen und Ausfälle verhindern können.

Es gibt folgende Warnungen:



Versorgungsspannung außerhalb des sicheren Bereichs (z.B. durch beschädigte Kabel oder nichtleitende Anschlüsse).



Überschreitung des gewählten Wartungsintervalls. Dabei kann es sich um ein Zeitintervall oder eine Grenzwertangabe von Schaltvorgängen handeln, anhand derer ermittelt wird, ob die Inspektion eines (elektro-)mechanischen Bauteils fällig ist.



Überschreitung der max. zulässigen Verzögerung zwischen zwei E/A-Signalen. Damit wird angezeigt, dass eine Maschine verschleißbedingt oder mangels Schmierung langsamer läuft als beabsichtigt.

Neue E/A-Module:

Die folgenden Baugruppen werden in Kürze eingeführt:

- Pt100- und Pt1000-Eingangsbaugruppen zur exakten Temperaturmessung mit Alarmen, Messung der Änderungsrate oder Differenz und Spitzenwerterfassung.
- Thermoelement-Eingänge unterstützen alle gängigen Sensortypen und haben eine integrierte Vergleichsstellenkompensation.
- Kurzschluss sichere 2 A-Digital-Ausgangsbaugruppen können zur Betätigung von Schützen oder Hydraulikventilen verwendet werden.
- AC-Eingangsbaugruppen (110 V oder 220 V) können zur Zustandserfassung eingesetzt werden, z. B. bei der Gebäudeautomation oder Klimaanlage.
- E/A-Spannungsversorgungsmodule mit eingebauter elektronischer Sicherung erhöhen die Zuverlässigkeit Ihres Systems und beschleunigen Fehlersuche und Inbetriebnahme.

Industrie-PC-Serie DyaloX



Eigenschaften und Vorteile:

- Zuverlässiger 24 Stunden-Betrieb auch unter schwersten Einsatzbedingungen
- 1,3 GHz Intel Celeron CPU für industrielle Anwendungen
- Keine beweglichen Teile, zuverlässiger Disk-on-Module-Speicher
- DVI-I-Schnittstelle zum Anschluss beliebiger Anzeigergeräte
- Qualitativ hochwertiger Touchscreen mit zwei USB-Ports an der Vorderseite
- 3 Jahre Garantie und 7 Jahre Reparaturservice



Zuverlässig und flexibel

Der Industrie-PC DyaloX ist speziell für den Einsatz rund um die Uhr konstruiert und setzt neue Maßstäbe für Zuverlässigkeit, auch in den anspruchsvollsten industriellen Umgebungen. Der Dyalox PC ist so konstruiert, dass er entweder separat im Schaltschrank montiert oder an der Rückseite des Touchscreens angebracht werden kann.

Voller Funktionsumfang

Der DyaloX ist mit 2 GB- oder 4 GB-Disk-on-Module-Speicher und 512 MB oder 1 GB RAM erhältlich. Mit der erweiterten Version von Windows XP Embedded bietet er Hochleistung für eine Vielzahl von Anwendungen. Mit den beiden PCI-Steckplätzen und Audioausgangs-Ports kann die Funktionalität noch mehr erweitert werden; an den DVI-I-Port lässt sich ein 15- oder 17-Zoll-Touchscreen von Omron oder jeder beliebige andere Bildschirm anschließen.

Durch den DVI-Anschluss ist der Industrie-PC DyaloX bestens für große Maschinen mit Schwenkarm geeignet, da er eine Kabellänge von bis zu 10 Metern unterstützt. Der gleiche Vorteil gilt für Maschinen, die schweren Erschütterungen ausgesetzt sind, da die CPU-Box Ihren Bedürfnissen entsprechend positioniert werden kann.

Der Unterschied

Der Industrie-PC DyaloX nutzt die einzigartige RAS-Selbstdiagnose-Hardware und -Software von Omron, um kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten und Sie zu warnen, wenn die Bedingungen instabil werden. Als Beleg für die Zuverlässigkeit bietet Omron volle drei Jahre Garantie und die Gewährleistung, Ihren DyaloX Industrie-PC bis zu 7 Jahre nach dem Kauf zu reparieren.



Eigenschaften und Vorteile:

- Basierend auf Standard-Ethernet
- Einfache Einrichtung mit FDT-Tools, wie Sie es vom traditionellen Feldbus-System kennen
- Dezentrale E/A mit 2 Ports für direkten Anschluss ohne externen Switch
- Unterstützt Zugriff auf alle Geräte über einen einzigen Punkt
- Große Datenkapazität, hohe Geschwindigkeit

Omron bringt seine ersten ProfiNet-Produkte auf den Markt

Omron unterstützt offene Industrie-Kommunikationsprotokolle auf Ethernet-Basis, die einfachen und schnellen Anschluss von Geräten verschiedener Anbieter erlauben. Unter Berücksichtigung dieser Strategie beabsichtigt Omron, sein Sortiment um neue ProfiNet-Baugruppen für zwei seiner Hauptproduktlinien zu erweitern.

CJ1-Modul

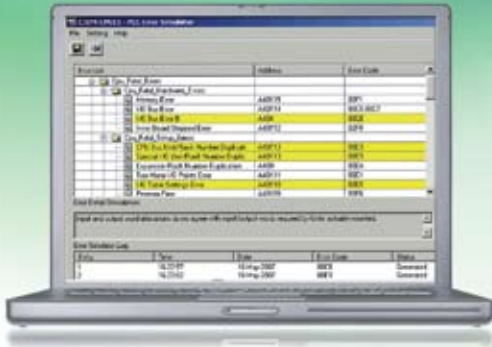
Die CJ1-Produktfamilie ist Omrons wichtigste Steuerungsbaureihe. Diese kompakten und vielseitigen Steuerungen unterstützen bereits die CIP-Netzwerke CompoNet, DeviceNet, EtherNet/IP sowie Profibus DPV1 als Master oder Slave. Mit einem neuen Modul (CJ1W-PNT21) kann die SPS CJ1 auch ProfiNet-E/A unterstützen. Die Einrichtung und Überwachung aller an die SPS möglichen Anschlüsse erfolgt mit den neuesten FDT-Konfigurationswerkzeugen und ist so einfach wie die Einrichtung eines traditionellen Feldbuses.

Buskoppler-Modul

Das modulare E/A-System SmartSlice hat integrierte intelligente Funktionen, die den Engineering-Aufwand und die Maschinen-Umrüstzeiten verringern; Frühwarn-Funktionen helfen bei der Vermeidung ungeplanter Wartungsarbeiten.

Mit dem neuen Buskoppler GRT1-PNT für ProfiNet-E/A sind diese SPS-unabhängigen Funktionen über jedes FDT-basierte Software-Tool leicht zugänglich. Über einen eingebauten Ethernet-Switch ist es möglich, ProfiNet-E/A-Stationen direkt miteinander zu verbinden, ohne zusätzliche Hardware installieren zu müssen, was Kosten, Platz und Installationszeit spart.

Verfügbarkeit: 2. Quartal 2008



Neue Eigenschaften und Vorteile:

- Unterstützung für IEC1131-3 SFC und ST
- Verbesserte Simulation: Es ist nun möglich Fehlerbedingungen zu simulieren, um zu testen, wie das Programm reagiert.
- Kopieren & Einfügen von Symbolen zwischen CX-Programmer und CX-Designer

Eine Software für Ihre komplette Maschinenlösung

Omron bringt sein drittes Release von CX-One auf den Markt, mit Unterstützung für zwei IEC6-1131-Sprachen: Sequential Function Charts (SFC) und Strukturierter Text (ST).

Übersichtlicher Programmieren mit SFC

SFC bietet eine grafische Darstellung des gesamten Prozesses. Jeder Schritt wird im Programmablauf visuell dargestellt. Besonders nützlich für die Steuerung von Abläufen, z. B. Hochfahren/Herunterfahren und Batch-Rezepturen. Aktionen und Transitionen können wiederverwendet werden, was eine schnelle und strukturiertere Entwicklung der Steuerungsprogramme zur Folge hat.

Komplexe Berechnungen in einer einzigen Zeile

CX-One hat bereits früher ST in Funktionsblöcken

unterstützt, aber jetzt kann das gesamte Programm in ST dargestellt werden.

Strukturierter Text ermöglicht komplexe arithmetische und logische Berechnungen in einer einzigen Zeile. Die Umwandlung von Programmen zwischen Geräten verschiedener Anbieter erfolgt einfach durch Kopieren, Einfügen und Kompilieren!

Eine Software für kompakte Steuerungen

CX-One ist jetzt auch als LITE-Version verfügbar. Sie wurde speziell für Low-End-Systeme entwickelt, z. B. die neue Steuerungs-Baureihe CP1L. Deshalb verfügen auch unsere kompakten Geräte über die gleiche integrierte Umgebung und eine Software zum Programmieren der Steuerungen, Aufbau der HMI und Konfigurieren der Komponenten.



CX-Server OPC v2.0



Offene Integration mit OPC

Die Smart Platform von Omron basiert auf 'Offener Integration'. Das heißt, wir stellen sicher, dass jede Ebene in unserer Software offene Standards unterstützt: Konfiguration mit FDT-Technologie, Programmierung mit IEC6-1131 und Visualisierung mit OPC – dem besten offenen Standard zur Datenerfassung, die für die Visualisierungssoftware so wichtig ist, z. B. ein SCADA-Produkt. Das neue Release v2.0 wird im ersten Quartal 2008 verfügbar sein und unser Sortiment an OPC-Produkten erweitern.

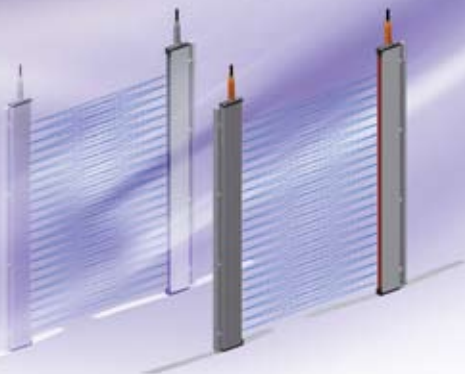
Eigenschaften und Vorteile:

- CX-Server OPC unterstützt Redundanz durch die ständige Überwachung des Zustands von zwei Geräten, wobei die Kommunikation automatisch umgeschaltet wird, um einen konstanten Betrieb des Systems zu gewährleisten.
- Ein Hochgeschwindigkeits-Kommunikationstreiber für Ethernet stellt sicher, dass der Server auch in großen Applikationen eingesetzt werden kann.
- Erweiterter Support in OPC jetzt auch für: TrajeXia, CelciuX^o und ZX/ZS-Sensoren



Sensorik

Flaches Mehrstrahl-Lichtgitter für Aufzüge F3E



Einfach zu installierendes Mehrstrahl-Lichtgitter in robustem Aluminiumgehäuse

Der flache optische Sensor F3E ist speziell für die einfache Installation in allen Arten von Aufzug-Konstruktionen ausgelegt. Mit seiner flachen Form (9 mm)

erfüllt er die Anforderungen nach EN81-70. Er hat eine Reichweite von bis zu 5 Metern und einen Erfassungsbereich von 1,8 Metern.

Eigenschaften und Vorteile:

- Robustes Aluminiumgehäuse
- Strahlausfall-Toleranz
- Testeingang
- Integrierter Verstärker (Betrieb mit 10-30 V DC)

ZFX Vision Sensor



Easy Vision mit einem Touch

Das ZFX ist ein leistungsstarkes Bildverarbeitungssystem, das eine neue Dimension der intuitiven Benutzerführung bietet: Touch, Connect & Go. Der integrierte Touchscreen ist einfach zu bedienen, und der ZFX nimmt Ihnen komplexe technische Detailarbeiten ab. Sie erhalten während des gesamten Einrichtungs- und Prüfzyklus sofortige Rückmeldung mit Echtzeitbildern und klaren Systemmeldungen.

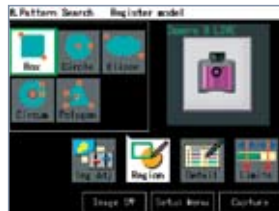
Der ZFX ist als Ein- oder Zweikamerasystem mit Schwarzweiß- oder Farbfunktionalität erhältlich.

Touch & Go

Interaktive Menüs führen Sie in nur drei Schritten durch die einfache Einrichtung individueller Aufgaben. So ist innerhalb weniger Minuten alles betriebsbereit. Weder zur Einrichtung noch für Wartung und Betrieb muss ein PC angeschlossen werden. Der Bildschirm bietet direkte Rückmeldungen mit interaktiven Menüs und nützlichen Informationen zum Prüfstatus, wobei durch einen Klick auf die AUTO-Schaltfläche automatisch die vorgeschlagenen Parameter eingestellt werden.



Prüfmethoden auswählen



Prüfbereiche auswählen



Prüfparameter einstellen



Automatische Farbfilterwahl - Schritt 1

Drücken Sie einfach AUTO, um den Kontrast automatisch zu verbessern.



Automatische Farbfilterwahl - Schritt 2

Der optimale Filter wird automatisch aus sieben Farbfiltern ausgewählt.

Eigenschaften und Vorteile:

- Einfache Handhabung
- Eingebauter LCD-Touchscreen
- Interaktive Menüs
- Schnelle Einrichtung ohne PC
- Parametereinstellung mit einem Klick

Optimiertes Einrichten mit einem Klick

Die automatische Parametrierung ist eine durchdachte, integrierte Unterstützungsfunktion, mit der durch einfache Anwahl von AUTO optimale Einstellungen realisiert werden können. Die automatisch vorgenommenen Einstellungen können in den einzelnen Einrichtungsbildschirmen geprüft und geändert werden.

Einfaches Anschließen

Mehrere Schnittstellenoptionen sorgen für die reibungslose Einbindung in jede Prozessumgebung, beispielsweise über Ethernet, USB und digitale E/A, wodurch die Übertragung von Ergebnisdaten und Bildern möglich ist.



Lagekorrektur-Tools:

Ermöglichen eine Korrektur der Objektposition mit Drehung um 360°.



Mustererkennung:

Für die Suche nach einem Objekt oder die Ermittlung von Abweichungen zu einem programmierten Objekt mit Drehung um 360°.



Fläche:

Messung der Größe von Objekten.



Kantenfinder:

Ermittlung der Kantenpositionen und Messung der Objektbreite.



Defekt-Tools:

Ermittlung kleiner Oberflächendefekte.



Helligkeit/ Farbe:

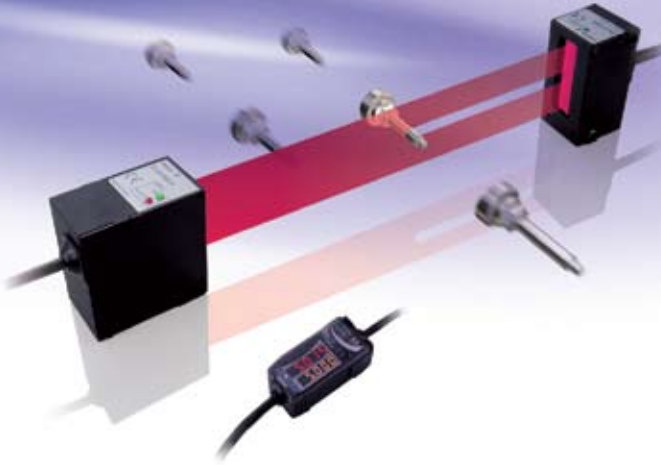
Ermittlung von Abweichungen bei der Helligkeit oder Farbe von Objekten.



Berechnung:

Ermöglicht Berechnungen anhand der mit den Tools ermittelten Ergebnisse und die Definition der Datenausgabe.

Intelligentes Laser-Mikrometer ZX-GT



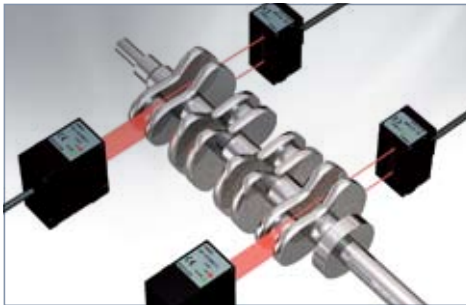
Eigenschaften und Vorteile:

- Hohe Genauigkeit: 10 μm
- Sender / Empfänger-Abstand : < 500 mm
- 28 mm Lichtbandbreite
- Kalkulationseinheit für mehrere Köpfe
- Schnelle Abtastzeit: 0,5 ms
- PC-Software für Setup

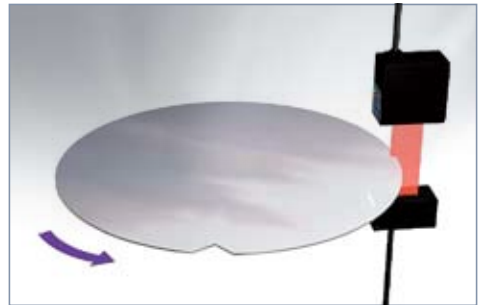
Geschwindigkeit und Präzision

Das neue Lasermikrometer ZX-GT vervollständigt die Palette der intelligenten Lasermesssysteme von Omron. Das ZX-GT kann Durchmesser, Kanten sowie Positionen von Objekten vermessen und ist durch das Sender-/Empfänger-Prinzip oberflächenunabhängig. Auf Basis der CCD-Technologie erreicht das ZX-GT auch

bei schwierigen Umgebungsbedingungen hohe Genauigkeit und Geschwindigkeit. Transparente Objekte, reflektierende Oberflächen oder unterschiedliche Positionen haben keinen Einfluss auf das Messergebnis. Die PC Smart Monitor-Software macht die Einstellung und Konfiguration einfach.



Automobilindustrie - Durchmesserprüfung großer Objekte



Halbleiter - Kerben-Positionserfassung bei Glas

PET-Flaschensensor E3ZM-B



Eigenschaften und Vorteile:

- Stabile PET-Erfassung mittels Kreis-Polarisierungseffekt und LED-Leistungsregelungstechnologie
- Koaxialer Strahl
- Kompaktes Edelstahlgehäuse (SUS 316L)
- Anwenderfreundliche Teach-Programmierung

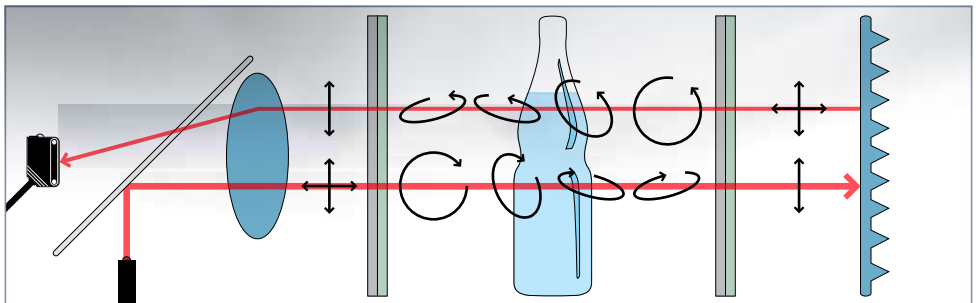
Optischer Sensor in Edelstahlgehäuse zur Erfassung von transparenten PET-Flaschen

Der E3ZM-B hat das gleiche robuste Edelstahlgehäuse wie die anderen Mitglieder der E3ZM-Produktfamilie und ist deren neuester Zugang, mit spezieller Auslegung für transparente PET-Flaschenanwendungen. Das Optiksystem mit Kreis-Polarisierungseffekt (P-Opaqing) und die LED-Leistungsregelungstechnologie (AC3) gewährleisten ein Maximum an Stabilität bei der Erfassung von Objekten aus PET.

Die Serie zeichnet sich durch hervorragende Korrosions- und Verschleißfestigkeit aus; sie eignet sich ideal für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie,

wo Hygiene und Beständigkeit gegenüber aggressiven Reinigungsmitteln entscheidend sind. Das hermetisch gekapselte Gehäuse ist beständig gegen Hochdruck-Strahlwasser und erfüllt die Anforderungen nach IP69K.

Weitere Informationen über unsere Edelstahl-Serie für höchste Hygieneanforderungen bei der Lebensmittelverarbeitung und unsere Sensorik-Lösungen für transparentes Verpackungsmaterial finden Sie im Abschnitt 'Lebensmittel & Getränke' auf unserer Website www.omron-industrial.com/food



Verbesserte PET-Erfassungsstabilität mittels Kreis-Polarisierungseffektes des Lichts in PET-Materialien

Sensor zur Erkennung von Druckmarken E3ZM-V



Eigenschaften und Vorteile:

- Weiße LED zur stabilen Erkennung von Druckmarken unterschiedlicher Farbe
- Edelstahlgehäuse (SUS 316L)
- Anwenderfreundliche Teach-Programmierung

Die Produktfamilie der Sensoren mit Edelstahlgehäuse wurde um einen leicht bedienbaren Druckmarken-Sensor erweitert

Die Serie E3ZM aus Sensoren im Edelstahlgehäuse (SUS 316L) für die Lebensmittelindustrie wurde um den Druckmarken-Sensor E3ZM-V erweitert. Dieser neue Sensor vervollständigt die Serie mit Spezialfunktionen für die Bereiche Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln und Getränken.

Weitere Informationen über unsere Serie aus Edelstahl für höchste Hygieneanforderungen bei der Lebensmittelverarbeitung und unsere Sensorik-Lösungen für Verpackungsmaterial finden Sie im Abschnitt 'Lebensmittel & Getränke' auf unserer Website: www.omron-industrial.com/food

Digitaler Lichtleiterverstärker E3X-DAC-S zur Farberfassung (RGB)



Eigenschaften und Vorteile:

- Weiße LED für unabhängige Farberfassung
- Kurze Ansprechzeit von 60 μ s
- 2-Kanal-Modell mit UND/ODER-Funktion lieferbar
- Fernparametrisierung oder einfache Parametrierung mit einer Taste

Farberfassung durch einfache Parametrierung mit einer Taste

Der E3X-DAC-S erfasst die Farbe eines Werkstücks und ermöglicht den Vergleich der erfassten Farbe mit einem gespeicherten RGB-Farbverhältnis,

um farbliche Kennzeichnungen auf Werkstücken zu identifizieren.

Sigma 5, der 5-Sterne-Servo



Eigenschaften und Vorteile:

- Integriertes MECHATROLINK-II-Motion-Netzwerk
- Zugriff auf die Antriebe über nur eine Verbindung
- Schnellere Positionierung und hervorragender Gleichlauf
- Unterdrückung mechanischer Vibrationen
- Hohe Genauigkeit und geringe Rastkräfte
- Geringer Platzbedarf
- Bewährte Qualität und Zuverlässigkeit
- Einfache Handhabung
- Große Auswahl klassenbesten Motoren

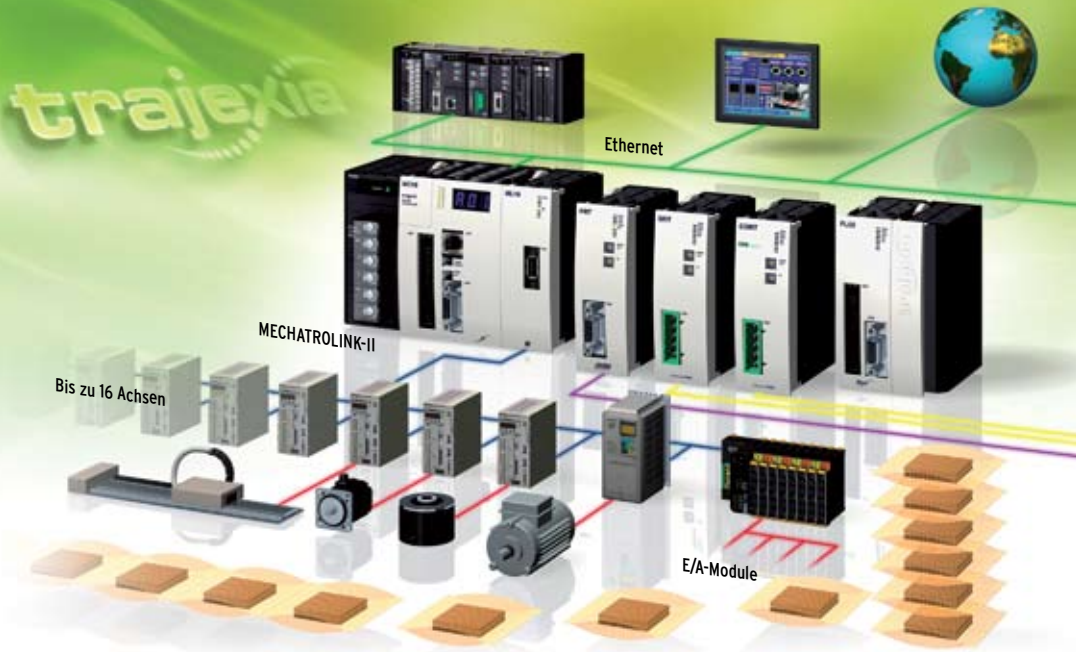
Integrierte Mechatrolink-Schnittstelle

Unsere Fixierung auf Qualität hat den flexibelsten und zuverlässigsten Antrieb aller Zeiten hervorgebracht. Der Sigma-5 mit MECHATROLINK-II-Motion-Netzwerk reduziert den Verkabelungsaufwand und die Installationszeit, verbessert die Systemzuverlässigkeit und erlaubt eine dezentrale Konfiguration und Diagnose. Der neue Sigma-5 verkörpert jahrzehntelange Erfah-

rung in der Entwicklung von Servos, verfügt über alle Funktionen, die Sie von einem Servo erwarten würden und noch einiges mehr. Beispielsweise ist keine Abstimmung nötig, und mit dem benutzerfreundlichen Software-Tool wird die Inbetriebnahmezeit auf ein Minimum beschränkt.



Trajexia Motion-Controller



Absolute Freiheit bei der Bewegungssteuerung

Trajexia, der skalierbare Motion-Controller, der Ihnen alle Freiheiten lässt. Trajexia bietet Ihnen die Leistung und Zuverlässigkeit eines modernen, absolut benutzerfreundlichen Motion Control-Systems. Omron hat Trajexia jetzt aktualisiert und erweitert, sodass der Einsatz noch einfacher ist.

4-Achsen-Controller

Trajexia bietet jetzt eine noch bessere Produkt-Skalierbarkeit und verringert die Engineering-Zeit, wenn die gleiche Anwendung für kleine und große Maschinen eingesetzt wird. Die neue CPU kann bis zu vier Achsen steuern und bildet zusammen mit dem neuen 4-Achsen MECHATROLINK-II-Master eine kompakte Lösung, ohne Abstriche bei der Leistung zu machen. Der neue Controller ist ebenfalls mit den bestehenden Baugruppen der Trajexia-Produktfamilie kompatibel und verfügt über die gleichen Leistungsmerkmale und den Befehlssatz wie der 16-Achsen-Controller.

Erwartungsgemäß steht Ihnen eine große Auswahl an erstklassigen Servo-, Linear- und Torquemotoren sowie Servotreibern und Frequenzumrichtern für die Lösung Ihrer Applikation zur Verfügung, die Ihren



Anforderungen an Integrationsdichte, Leistung und Zuverlässigkeit entsprechen.

SmartSlice-E/A über MECHATROLINK-II

Das SmartSlice-E/A-System von Omron zeichnet sich durch kompakte Bauweise, Intelligenz und Anwenderfreundlichkeit aus. Beim Einsatz in Verbindung mit Omrons Trajexia MECHATROLINK-II-Master-Baugruppen sind die einzelnen Komponenten sofort nach dem Anschließen betriebsbereit, daher ist kein Konfigurations-Tool erforderlich.

CANopen-Schnittstellenbaugruppe

Die Anbindungsmöglichkeiten von Trajexia sind mit dem neuen CANopen-Modul erweitert worden, das mit bestehenden Geräten kompatibel ist und leicht in bestehende Lösungen integriert werden kann, wenn die Neukonzeption Ihrer Maschinen eine andere Netzwerkarchitektur erfordert.

Eigenschaften und Vorteile:

4-Achsen-Controller:

- Geeignet für kleine Maschinen
- Ausgezeichnete Skalierbarkeit: Die gleichen Projekte können in verschiedenen Controllern wiederverwendet werden
- Mechatrolink-II-Master für 4 Achsen
- Mit bestehenden Trajexia-Baugruppen kompatibel
- Unterstützt Servos, Frequenzumrichter und E/A's in einem Netzwerk
- Große Auswahl an Aktoren

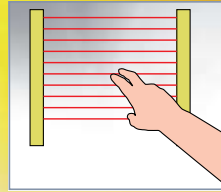
SmartSlice-E/A in MECHATROLINK-II

- Skalierbares SmartSlice-E/A-System in Trajexia Motion-Controllern verfügbar
- Kompakteste E/A-Baugruppen auf dem Markt (84 mm hoch)
- Durch Anwender konfigurierbar
- Abnehmbare Klemmenblöcke erlauben das Auswechseln während des Betriebs ohne Neuverdrahtung
- 3-Draht-Anschluss mit Push-In-Technologie (Installation ohne Schraubendreher)

CANopen-Schnittstellenbaugruppe

- CANopen-Anschlussmöglichkeit für Trajexia Motion-Controller
- CiA-Standards implementiert: DS301 und DS302
- 8 TPDO und 8 RPDO unterstützt

Universal-Sicherheitslichtgitter



Finger- und Handschutz



Fließende Ausblendung

Lösen Sie Ihre Probleme mit Sicherheitslichtgittern einfach und sicher: MS2800 und MS4800

Die MS-Produktfamilie bietet volle Funktionalität in einem nahtlosen Konzept und ist der nächste Schritt bei den Sicherheitslichtgitter-Anwendungen:

EIN Aufbau für alle:

- EIN mechanischer Aufbau
- EIN Satz Zubehörteile
- EIN kaskadierendes Konzept für Kategorie 2 und 4, alle Auflösungen und Schutzfeldhöhen

Neues Wahlschalter-Konzept macht die Konfiguration einfach:

Einfach die Konfigurations-Kappe abnehmen und Ihre gewünschte Funktion auswählen

- Ausblendung
- Strahlcodierung
- EDM- und Testfunktionen

Einfache Installation durch:

- Einzelne Strahlanzeigen zur Anzeige des Zustands der einzelnen Strahlen
- Vollständigen Satz Befestigungsklammern und T-Slot-Adapter
- M12-Steckverbinderanschlüsse

Einfacher Betrieb wird unterstützt durch:

- Große Reichweite (Fingerschutz bis zu 7 m und Handschutz bis zu 20 m)
- Robustheit ist entscheidend – Speziell entwickelte Gehäusestruktur

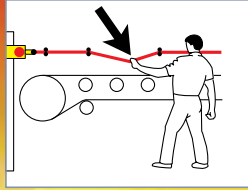
Höchstwert in der Klasse:

- Ausführung mit einfacher und erweiterter Funktionalität
- Zeitersparnis bei der Auswahl
- Zeitersparnis bei der Installation
- Zeitersparnis bei der Einrichtung
- Reduzierte Wartungszeit

Seilzugschalter STI



Der Not-Aus-Taster kann in verschiedenen Positionen montiert werden



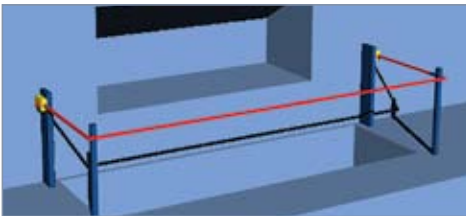
Eigenschaften und Vorteile:

- Einfache Konfiguration, Einrichtung und Diagnose durch eingebaute Seilspannungsanzeige und LED
- Vibrationstolerante Konstruktion
- Integrierter Rücksetz-Taster
- Optionaler Not-Aus-Taster
- Druckguss-Gehäuse in IP67 für starke Beanspruchung
- Montagezubehör aus Edelstahl
- Seillängen von 40 m, 80 m, 125 m und 200 m

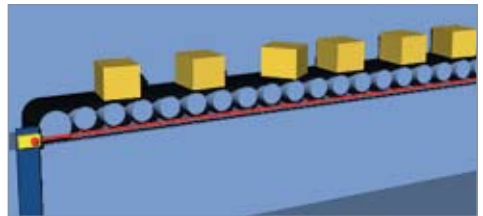
Bitte anseilen – Sicherheits-Notabschaltung entlang der gesamten Maschine verfügbar

Mit einer Seillänge von bis zu 200 m sorgt die Serie ER von Seilzug-Notausschaltern für eine sichere Abschaltung, z. B. bei langen Förderbändern oder Verpackungsmaschinen.

Durch den Einsatz der Serie ER lässt sich die Anzahl der erforderlichen Not-Aus-Taster, die entlang der Maschine angebracht werden müssen, erheblich verringern.



Typische Anwendungsbereiche sind Fördersysteme und rotierende Maschinen sowie Gefahrenbereiche.



Temperaturregler-Serie E5_N



MODBUS

PROFI
BUS

COLOUR CHANGE DISPLAY

Übertrifft alle Erwartungen

Wir sind ständig bestrebt, auch unsere besten Produkte weiter zu verbessern. Nach dem Motto: „Das Beste behalten, den Rest verbessern“ bringt Omron in Kürze eine Aktualisierung der Serie E5_N heraus.

Der Einzelkreis-Regler E5_N ist die ideale Wahl für die meisten allgemeinen Regelanwendungen. Diese Regler sind außergewöhnlich einfach zu installieren, einzusetzen und für optimale Regelung zu konfigurieren; daher überrascht es nicht, dass sie zur Zeit die weltweit beliebtesten Regler sind.

Alle Modelle bieten maximale Leistung dank Omrons einzigartiger 2-PID-Regelung, die die bestmögliche Einstellung für die Reaktion auf Störungen und Sollwertänderungen ermöglicht. Dies ist ein großer Vorteil gegenüber standardmäßiger PID-Regelung, bei der

nur die eine oder die andere Einstellung berücksichtigt wird.

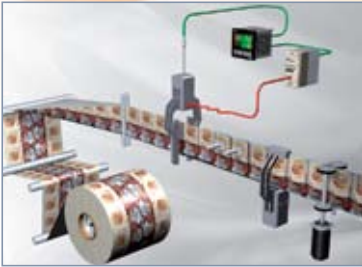
Die Verbesserungen beim neuen E5_N konzentrieren sich auf noch leichtere Bedienbarkeit, mehr Leistung und Funktionalität. Alle Modelle lassen sich jetzt leicht von vorne abziehen; wegen des 15°-Winkels des Anschlussblocks erfolgt die Verdrahtung jetzt einfacher und schneller. Das Autotuning ist durch eine Ausgangsleistungs-Auswahl auf 40% erweitert, und wenn 'Heizung und Kühlung' ausgewählt ist, wird die Kühlungszunahme automatisch berechnet. Die Eingangsgenauigkeit und die Ausgangsauflösung sind weiter verbessert worden; die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt jetzt bis zu 57,6 kbps. Darüber hinaus ist die Schaltleistung der Alarm-Relais von 1 auf 3 A erhöht worden.

Die 1/8- und 1/4-DIN-Modelle (E5EN und E5AN) haben eine optionale dritte Anzeigezeile für den Regelausgang (%) und sind mit einer zusätzlichen programmierbaren Funktionstaste ausgestattet.



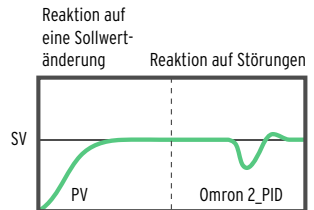
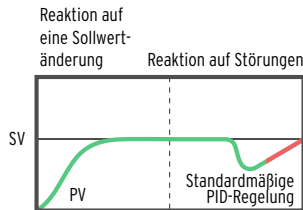
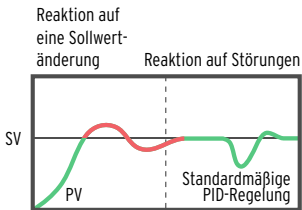
Eigenschaften und Vorteile:

- Ausgezeichnete Lesbarkeit unter allen Beleuchtungsbedingungen dank lichtstarker LCD-Anzeige mit großem Betrachtungswinkel
- Optimale optische Erfassung des Prozessstatus mittels Drei-Farben-Farbumschlagsanzeige
- Klare Diagnose und erweiterte Prozess- und Heizgerät-Alarmstrategien
- Exakte Regelung mit Omrons einzigartigem PID-Algorithmus
- Einfache Einrichtung und Bedienung über die Tasten an der Vorderseite oder verbesserte, intuitive CX-Thermo-Software
- Höchste Anwendungssicherheit dank Passwortschutz und anpassbarer Menüs
- Große Auswahl an anwendungsspezifischen Funktionen und Optionen erhältlich



Schnellere Messungs- und Regelungsansprechzeiten

Dadurch schnellere und präzisere Ausregelung in schnell veränderlichen und störungsanfälligen Anwendungen.



PID-Regelung kombiniert Stabilität mit schneller Ansprechzeit

Als innovative Entwicklung ist die 2-PID-Regelung von Omron eine wichtige Weiterentwicklung der standardmäßigen PID-Regelung (Proportional, Integral, Derivative). Die 2-PID-Regelung verwendet einen leistungsfähigen Algorithmus, mit dem das Gerät auf optimale Reaktion bei Störungen eingestellt werden kann, ohne Kompromisse bei der Reaktionszeit auf Sollwertänderungen. Das Beste ist jedoch, dass der Anwender keine besonderen Maßnahmen ergreifen muss,

da ihm die eingebaute 2-PID-Regelung die Arbeit abnimmt. Alle unsere Geräte mit 2-PID-Regelung sind werkseitig auf Standardwerte voreingestellt, die schnelle Reaktionen mit minimalem Überschwingen bei den meisten analogen Regelungsanwendungen ermöglichen. Für Sie bedeutet dies natürlich eine schnellere Inbetriebnahme und eine erheblich stabilere Regelung während der Produktion, die zu einer besseren Qualität der Produkte führt.

S8VT Drehstrom-Spannungsversorgung



Eigenschaften und Vorteile:

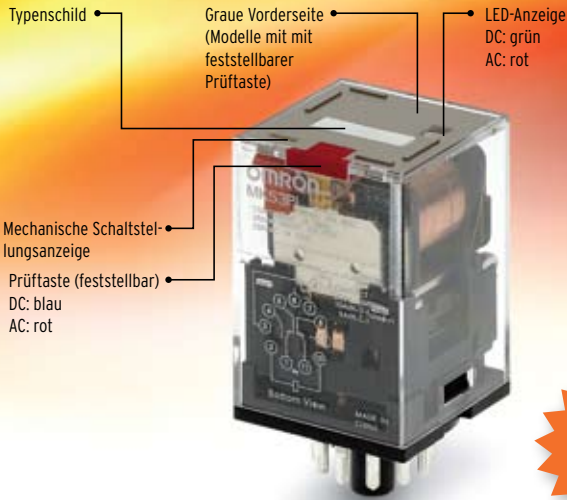
- Drehstromeingang (340-576 V AC) oder einphasig 810 V DC
- 5, 10, 20 und 40 A; 24 V DC Ausgang
- Kompakte Konstruktion bedeutet den minimalsten Platzbedarf auf ihrer Schalttafel
- UL60950 (CSA22.2-60950), UL508-Listung (CSA22.2-14) sowie CE-Zeichen
- Parallelbetrieb und Reihenschaltung möglich

Besser als je zuvor!

Die neue S8VT Drehstrom-Spannungsversorgung ist sehr kompakt und bietet daher das beste Verhältnis von Leistung zu Platzbedarf auf dem Markt. Es sind vier Modelle verfügbar, mit Ausgangsleistungen von 120 W, 240 W, 480 W und 960 W bei 24 V DC. Alle Modelle sind mit Hauptsicherungen ausgestattet, um sowohl die Spannungsversorgung als auch Ihre DC-Anwendung zu schützen. Die Baugruppen sind

so ausgelegt, dass sie auch ohne zusätzliche Kühlung unter Volllast arbeiten können. Alle verfügen über einen Doppelanschluss für die DC-Spannungsversorgung. Der weite Dreiphasen-Eingangsspannungsbereich macht die S8VT weltweit einsetzbar; sie kann als einphasiger DC/DC-Spannungswandler mit einer Eingangsspannung von bis zu 810 V DC verwendet werden.

Steckbare Industrirelais MK-S



Coming soon!

Eigenschaften und Vorteile:

- Zwei- bzw. dreipolige Umschalter mit 8 bzw. 11 Anschlüssen
- Schaltstrom bis zu 10 A
- Feststellbare Prüftaste zur einfachen Prüfung
- Temperaturbereich von -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$

Bewährte Technologie aktualisiert

Die Serie MK(S) hat sich seit ihrer Einführung vor fast 50 Jahren als außergewöhnlich zuverlässig erwiesen. Um die gleiche einfache Prüfmethode wie bei den anderen Relaisfamilien zu ermöglichen, ist das neue MK-S mit einer feststellbaren Prüftaste ausgestattet, die die gleiche Funktion/ Bedienung bietet wie bei den Produktfamilien MY(S) und G2R(S).



1

Relais im Normalbetrieb



2

Tastende Aktivierung
Ziehen Sie die Prüftaste in die erste Stellung. Drücken Sie dann mit einem isolierten Werkzeug die gelbe Taste, um kurzzeitig die Relaiskontakte zu schließen.



3

Rastende Aktivierung
Ziehen Sie die Prüftaste in die zweite Stellung. (Die Kontakte sind jetzt festgestellt).

Motorschutzschalter J7MN

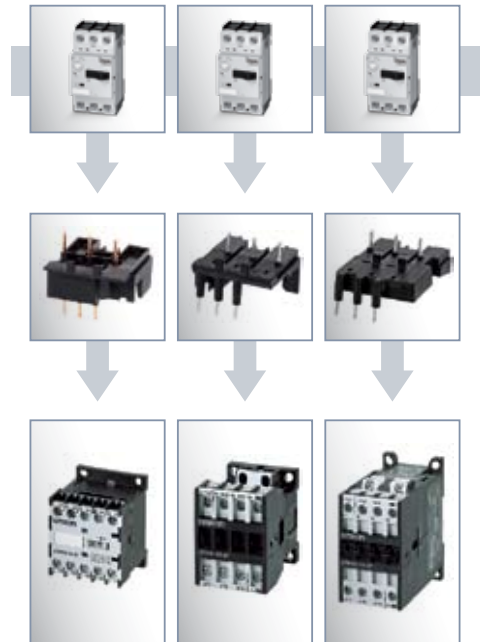


Eigenschaften und Vorteile:

- Nennbetriebsströme von 32 A, 63 A und 100 A
- Der eigenfeste Bereich beträgt bei den meisten Ausführungen 50 kA/400 V oder 100 kA/400 V
- Alle Motorschutzschalter können auf DIN-Schiene montiert werden
- Elektromechanische Verbindungsadapter für Stromstärken bis 32 A verfügbar
- Alle Komponenten verfügen über Berührungsschutz

Erweitertes Sortiment

Unserer neuesten Motorschutzschalter der Serie J7MN sind mit Versionen bis 32 A bei den Druck- und Dreh-schalter-Modellen im 45 mm breiten Gehäuse erweitert worden. Die Eigensicherheit ist auf 100 kA erhöht worden. Für eine sicherungsfreie Lastüberwachung ist der J7MN-3P/3R so ausgelegt, dass sehr leicht ein Verbindungsadapter mit einem Schütz kombiniert werden kann, was Verdrahtungs- und Installationszeit spart. Außerdem können die Motorschutzschalter mit Zusatzkontakten für Front- oder Seitenmontage ausgestattet werden. Darüber hinaus sind andere Optionen wie Kurzschluss-Auslösealarmschalter sowie Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser erhältlich. Um die Verdrahtung zu vereinfachen, bieten wir auch ein Stromschienensystem an.



Parametrische Auswahlhilfe

Umschaltfunktion

Produktserien-Auswahl

Weitere Auswahlkriterien

Auswählen/abwählen

Hauptauswahlkriterien

Klicken Sie hier, um Produktinformationen und Zubehör anzuzeigen, auszuwählen und zu Ihrer Liste hinzuzufügen

Vorauswahl für den Fall, dass es keine andere Option gibt

Zubehöerauswahl

Finden Sie Ihre Produkte in Sekundenschnelle

In Sekunden gefunden. Mit vordefinierten Suchmasken können Sie das Produkt Ihrer Wahl im Handumdrehen finden. Während des Vorgangs deaktiviert die Auswahlhilfe automatisch die nicht relevanten Optionen und aktiviert solche Optionen, die für alle verbleibenden Produkte gültig sind (Vorauswahl).

Wenn Sie Ihre Auswahl beendet haben, bleibt immer genau ein Produkt übrig. Sie können an jeder Stelle Produkte zu „Meine Liste“ hinzufügen. Anschließend können Sie Ihre Liste exportieren und drucken oder ein Angebot anfordern. Die Auswahl finden Sie unter: <http://www.omron-industrial.com>

Gewünschte Menge

Gewünschter Vorgang

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Niederlande.
Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

DEUTSCHLAND

Omron Electronics GmbH
Elisabeth-Selbert-Strasse 17,
D-40764 Langenfeld
Tel: +49 (0) 2173 680 00
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00
www.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70
Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00
Hamburg Tel: +49 (0) 40 767 590
München Tel: +49 (0) 89 379 07 96
Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

ÖSTERREICH

OMRON ELECTRONICS G.m.b.H.
Europaring F15/502 (Campus 21)
A-2345 Brunn am Gebirge
Tel: +43 (0) 2236 377 800
Fax: +43 (0) 2236 377 800 160
www.omron.at

SCHWEIZ

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
www.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
www.omron-industrial.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Spanien

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
www.omron-industrial.cz

Türkei

Tel: +90 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
www.omron.hu

Naher Osten & Afrika

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

Weitere Omron-Niederlassungen

www.omron-industrial.com

Autorisierter Vertriebspartner:

Steuerungssysteme

- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Programmierbare Bedienterminals • Dezentrale E/A

Antriebstechnik und Motion-Controller

- Motion-Controller • Servosysteme • Frequenzumrichter

Steuerungskomponenten

- Temperaturregler • Spannungsversorgungen • Zeitrelais • Zähler

Kleinststeuergeräte

- Digitale Anzeigen für Schalttafelmontage
- Elektromechanische Relais • Überwachungsvorrichtungen
- Halbleiterrelais • Positionsschalter • Drucktaster
- Niederspannungsschaltgeräte

Sensorkit & Sicherheit

- Fotoelektrische Sensoren • Induktive Sensoren
- Kapazitäts- & Drucksensoren • Kabelsteckverbinder
- Abstands- & Breitenmesssensoren
- Bildverarbeitung/Intelligente Sensoren • Sicherheitsnetzwerke
- Sicherheitssensoren • Sicherheitsmodule/Relaismodule
- Sicherheitstürschalter/Verriegelungsschalter mit Zuhaltung