

impulse

Das Kundenmagazin von Murrelektronik

BEST PRACTICE

Gelungener Retrofit mit MVK Metall bei der Alfred Ritter GmbH



mehr auf Seite 04

VORSORGE FÜR DEN FEHLERFALL

Unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Emparro ACCUcontrol



mehr auf Seite 06

MICO PRO ONLINE-KONFIGURATOR

Das eigene Mico Pro online zusammenstellen



mehr auf Seite 08

EDITORIAL

Liebe Kundin, lieber Kunde,

für Ihre Automatisierung haben wir hochqualitative, modulare und durchgängige Komponenten, aus denen wir gemeinsam mit Ihnen durchdachte und clevere Installationslösungen entwickeln. Durch unsere vielfältigen und weltweiten Kundenverbindungen werden wir inspiriert. Daraus entstehen neue Systemlösungen, Produkte und Automatisierungskomponenten.

Dabei geht es uns darum, dass wir Ihnen einen Mehrwert in Ihrer Anwendung, Ihrer Maschine oder Ihrem Produkt aufzeigen können. Denn nur, wenn Sie zufrieden sind, sind wir es auch. Nach der Maxime des „höchsten Kundennutzens“ behandeln wir unsere Kunden und betreiben unser Produktentwicklungsprogramm seit Jahren.

Der Trend geht in die Richtung von Systemlösungen, Komplettpaketen und Systemgeschäften. Diesem tragen wir Rechnung, weil wir unser Angebot nicht nur abrunden, sondern unsere Produkte zusammenbringen. Das erreichen wir, weil wir hochqualifizierte und top-motivierte Mitarbeiter haben, die alles zum Besten zusammenführen. Somit erhalten Sie von Murrelektronik ein abgestimmtes Gesamtpaket, skalierbar und mit sehr hohem Kundennutzen, komplett auf Ihre Situation abgestimmt.

Lassen Sie sich auf unserem Messestand bei der SPS IPC Drives von dezentralen und wirtschaftlichen IP67-Lösungen begeistern: vom Netzgerät mit integrierter Lastkreisabsicherung über ultrakompakte Managed Switches bis hin zu modularen Feldbusmodulen mit IO-Link- und Safety-Schnittstellen. Und das alles einfach gesteckt, was sonst!

Murrelektronik – wir sind die Spezialisten für die dezentrale Automatisierungstechnik.

Stay connected!

Frank Eckert
Geschäftsführer



TITELTHEMA

Dezentralisierung in höchster Ausprägung

- Dezentrale Installationstechnik
- Netzwerktechnologie
- IO-Link
- Industrie 4.0
- Power
- Safety



Sensor-Actuator-Level

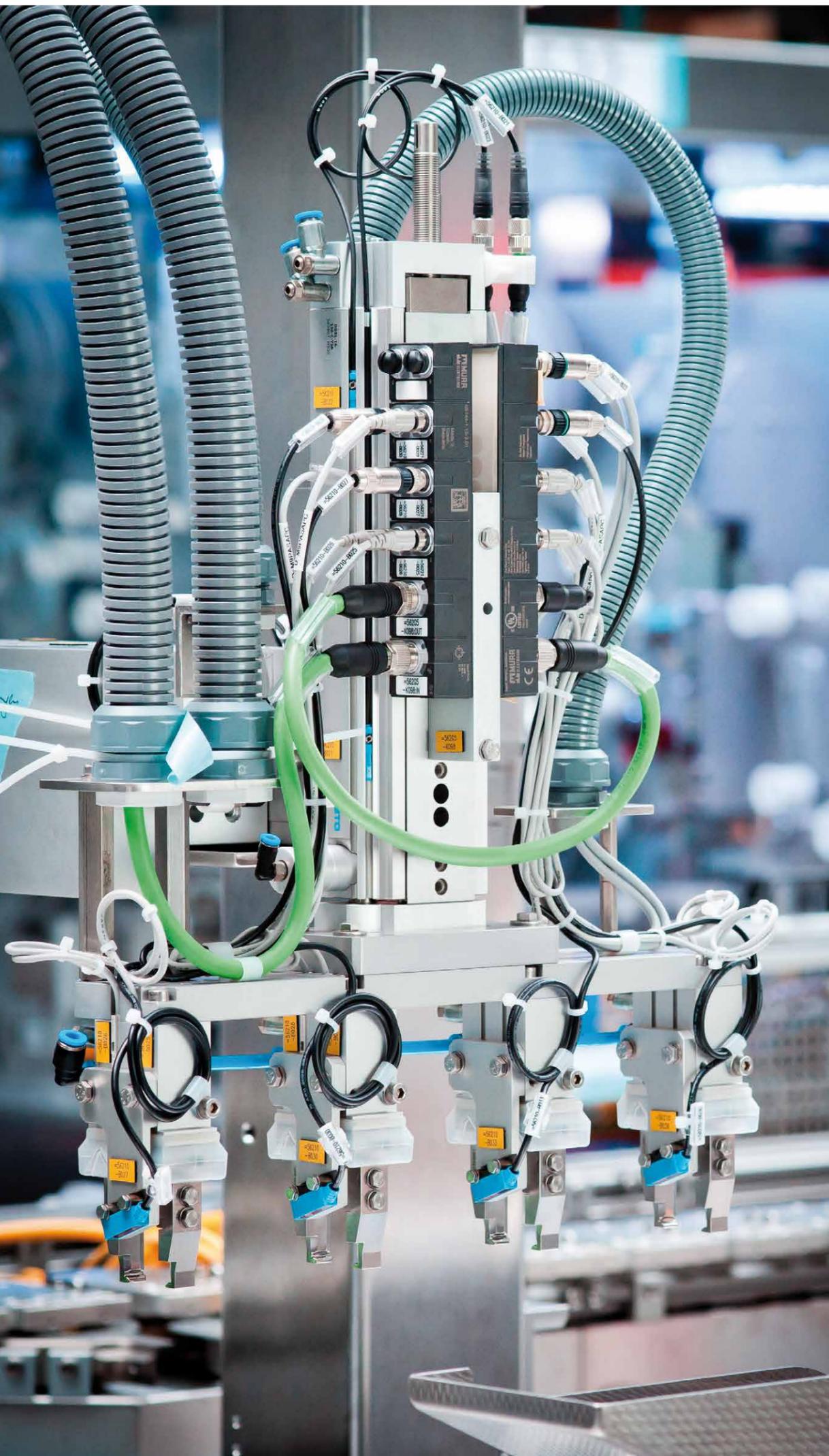
sps ipc drives
Nürnberg, 28.–30.11.2017



Besuchen Sie uns:
Halle 9, Stand 325

DEZENTRALISIERUNG IN HÖCHSTER AUSPRÄGUNG

Das Cube67-System von Murrelektronik unterstützt den Trend in Richtung Flexibilisierung und Modularisierung



Flexibilisierung und Modularisierung sind große Trends im heutigen Maschinen- und Anlagenbau. Immer öfter werden Grundmaschine und optionale Funktionseinheiten als mechatronisch voneinander getrennte Einheiten gefertigt, um kurz vor der Inbetriebnahme miteinander verbunden zu werden. Die Installationstechnik muss der Modularisierung der Maschine folgen. Das Feldbussystem Cube67 von Murrelektronik ist genau die Lösung, die man dafür braucht. Mit der Kombination aus Cube67 Diagnose-Gateway und der unkomplizierten Möglichkeit der Integration von IO-Link öffnet Cube67 die Tür zur Dezentralisierung und Digitalisierung in die Cloud via OPC UA.

Das Cube67-System von Murrelektronik unterstützt den Trend in Richtung Modularisierung, das System ist selbst bis ins Detail modular aufgebaut. Es wird bereits in weit über 100.000 Maschinen und Anlagen in den unterschiedlichsten Branchen und Applikationen eingesetzt und verfügt über eine beeindruckend große Anzahl an unterschiedlichen Modulvarianten.

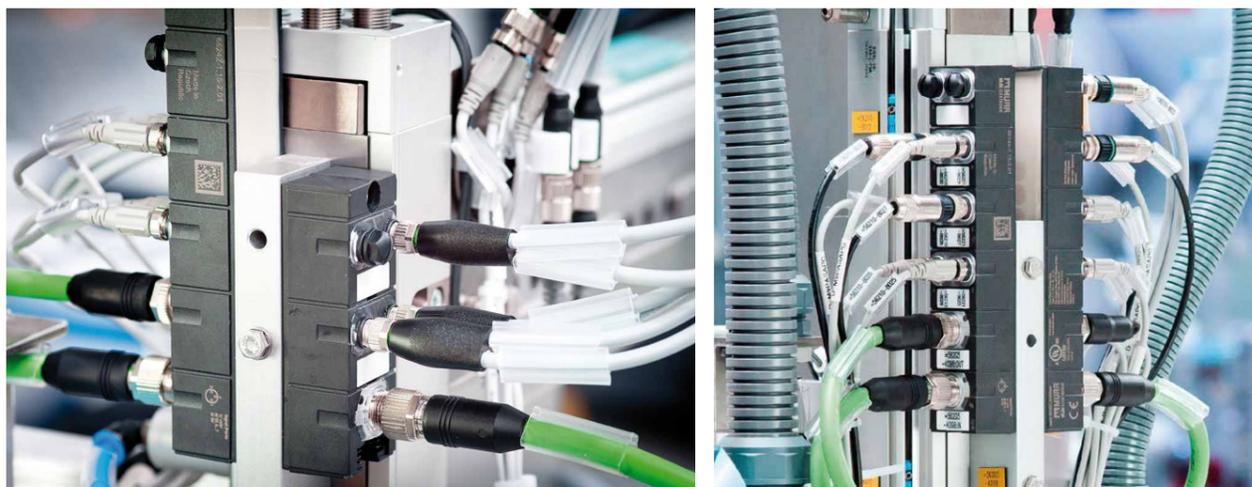
Viele davon sind mit multifunktionalen Steckplätzen versehen, sie können als Ein- oder Ausgang konfiguriert werden. Das ermöglicht an den Kundenbedürfnissen orientierte Installationskonzepte, die flexibel und bis ins Detail auf die tatsächlich benötigte Anzahl an IOs in der Sensor-Aktor-Ebene maßgeschneidert werden. Bei dieser kosteneffizienten Lösung bleibt fast kein Steckplatz ungenutzt, das ist Dezentralisierung in Reinkultur.

Ein großer Vorteil des Cube-Systems ist die „Ein-Leitung-Strategie“: Mit lediglich einer Systemleitung werden sowohl Kommunikationsdaten wie auch Versorgungsspannungen übertragen. Kabelkanäle und Energieketten werden damit richtig leer, sie können von Beginn an kleiner dimensioniert oder wegrationalisiert werden. Auch die Gefahr von Fehlsteckungen ist durch die Sechspoligkeit der M12-Stecker gebannt.

An den vier Strängen jedes Busknotens können bis zu 32 Module in einem Installationsradius von 60 m angeschlossen werden, damit ist das Cube-System auch für umfangreiche Installationen gut geeignet. Die Stränge werden durch integrierte elektronische Sicherungen (MICO) abgesichert, dem bewährten Stromüberwachungssystem von Murrelektronik. Das spart Platz im Schaltschrank, da auf Leitungsschutzschalter verzichtet werden kann.

Für Installationen kann auf ein durchgängiges Portfolio an Modulen von Schutzart IP20 über IP67 bis hin zu IP69K zurückgegriffen werden. Die Kommunikation läuft dabei stets über nur einen Busknoten. Dieser kann, je nach übergeordnetem Steuerungsprotokoll, getauscht werden. Das ermöglicht einen „Steuerungswechsel ohne Systemwechsel“; ein identisches Installationskonzept (Profibus, ProfiNet, EtherNet/IP, EtherCAT) kann allein durch das Einsetzen des passenden Busknotens für unterschiedliche Protokolle startklar gemacht werden. Das birgt ein unglaubliches Rationalisierungspotenzial.

Eine Systemleitung (grün) überträgt Kommunikationsdaten und Versorgungsspannungen



Beim Cube67-Feldbussystem bleibt kein Steckplatz ungenutzt



Topologie und auftretende Fehler werden übersichtlich in einem komfortablen Web-Interface mehrsprachig visualisiert

Machine Option Management – ein Konzept für alle Varianten

Damit die Modularisierung nicht zu Abstimmungs-herausforderungen führt, bietet das Cube-System das Machine Option Management (MOM). Die Projektierung der Hard- und Software erfolgt dazu virtuell auf der Basis eines standardisierten Vollausbau. An der realen Maschine werden die tatsächlich vorhandenen Komponenten dann einfach automatisch aktiviert.

So kann man die ganzen unterschiedlichen Variante einer Maschine wunderbar konfigurieren. Das stellt eine erhebliche Vereinfachung dar und macht dem Anwender das Leben einfach. Optionales Nachrüsten gelingt einfach per Knopfdruck, aufwändige Softwareanpassungen werden überflüssig.

Direkte Einbindung von sicherheitsgerichteten Signalen

Der Gedanke, Maschineninstallationen rationell zu realisieren, bedeutet eine besondere Herausforderung, wenn sicherheitstechnische Aspekte zu integrieren sind. Das Cube-System bietet hier eine hochinteressante Lösung: Die Kombination aus Cube67-K3-Modulen mit den Blockmodul MVK Metall Safety ist betriebswirtschaftlich vorteilhaft, um sichere Ausgänge zu vervielfältigen.

Über sichere Ausgänge an MVK Metall Safety werden – gesteuert durch eine ProfiNet/PROFIsafe Steuerung – bis zu 12 Standard-Ausgänge sicher abgeschaltet (K3-Funktionalität). Sie sind auf zwei Sicherheitskreise mit jeweils drei doppelt belegbaren Steckplätzen aufgeteilt. Dadurch wird die Anzahl der sicheren Ausgänge multipliziert – eine einfache, aber effektive Methode, die Kosten und Aufwand reduziert. Safety-Sensoren werden durch diese Kombination direkt in das Installationskonzept eingebunden; es braucht keine Sicherheitsrelais mehr, das reduziert den Verdrahtungsaufwand erheblich und spart obendrein eine Menge Platz im Schaltschrank.

Detaillierte Diagnose über die gesamte Installation

Zu den elementaren Vorteilen des Cube-Systems gehören die ausgeprägten Diagnosemöglichkeiten in einer beeindruckenden Tiefe, die sich vom Busknoten aus modul- und kanalgranular über das ganze Installationskonzept ausbreitet. Diese Vielzahl an Informationen sorgt für eine Zeitersparnis zum einen natürlich bei der Inbetriebnahme, vor allem aber – allein schon mit Blick auf die immensen Kosten, die bereits durch kurze Maschinenstillstände entstehen können – beim Auffinden von Fehlern.

Cube bietet eine gut erkennbare Diagnose per LED an, die dem Mitarbeiter an der Maschine auf den ersten

Blick in roter Farbe zeigt, an welchem Steckplatz ein Fehler aufgetreten ist. Diese Diagnosefunktionalitäten kann über die jeweilige Steuerung detailliert ausprogrammiert und ausgewertet werden.

Eine effizientere, zeitsparendere und integrativere Methode stellt allerdings das Cube67 Diagnose-Gateway dar. Es ermöglicht eine Fehlersuche ganz ohne Programmieraufwand. Das Modul, das am Markt einzigartig ist, kann gleichermaßen in neue Installationen eingebaut wie auch in bestehenden Installationen nachgerüstet werden.

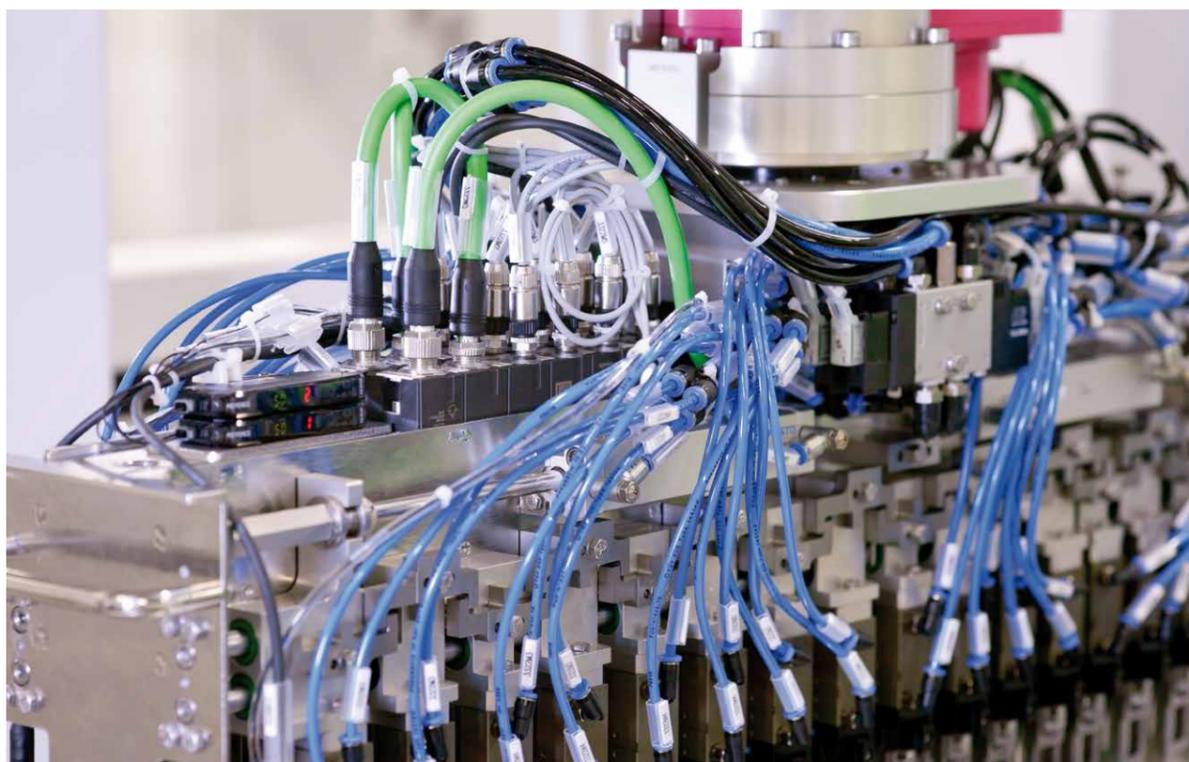
Das Cube67 Diagnose-Gateway liest alle Signale und Diagnosemeldungen der kompletten Installation punktgenau und unabhängig von der Steuerung aus. Topologie und auftretende Fehler werden übersichtlich in einem komfortablen Web-Interface mehrsprachig visualisiert.

Darüber hinaus stehen die Daten über eine Standard-OPC UA-Schnittstelle für die analytische Weiterbearbeitung in jedes x-beliebige Cloudsystem zur Verfügung. Und das – im wahrsten Sinne des Wortes – „an der Steuerung vorbei“ und damit als integraler und beim Steuerungswechsel nicht zu ändernder Bestandteil der Installation.

52 smarte IO-Link-Devices an einem Knoten

Cube67 eignet sich aufgrund eigens dafür vorgesehener Module auch hervorragend für die Integration von smarten IO-Link-Sensoren. An einem Knoten können bis zu 52 IO-Link-Devices angeschlossen werden, das ist ein im Wettbewerbsvergleich beeindruckender Wert! Murrelektronik erleichtert die Installation durch einen breiten Fundus an Zubehör für IO-Link-Integration in Form von Analog/IO-Link-Wandlern, Induktivkopplern und Hubs.

Sensoren und Aktoren werden mit kürzesten Verbindungsleitungen angeschlossen



Wer flexible und modulare Installationskonzepte aufbauen muss, um die Modularität seiner Maschinen und Anlagen zu erhöhen, der findet mit Cube67 eine vielseitige und leistungsstarke Lösung. Das System öffnet die Türe in Richtung Industrie 4.0, aber nicht nur bei neuen Installationen, durch das Cube67 Diagnose-Gateway können auch bestehende Lösungen optimal auf die neuen Standards ausgerichtet werden.



GELUNGENER RETROFIT MIT MVK METALL

Die Elektrokonstrukteure der Alfred Ritter GmbH nutzen die Ver-
setzung einer Anlage, um sie auch elektrotechnisch zu erneuern
und höchste sicherheitstechnische Standards zu erreichen



Die Schokoladen von Ritter Sport werden auf der ganzen Welt gerne genossen. Ihre quadratische Form ist ein unverwechselbares Markenzeichen. Jedes Kind weiß: quadratisch, praktisch, gut – das steht für Ritter Sport. Ein beliebter Dauerbrenner im Sortiment des Unternehmens ist der Rum-Riegel mit echtem Jamaika-Rum. Die Anlage, mit der das knusprige Stückchen gefertigt wird, wurde einem sogenannten „Retrofit“ unterzogen. Die Kommunikation geschieht nun mit Feldbusmodulen von Murrelektronik.

Die Alfred Ritter GmbH & Co. KG hat ihren Unternehmenssitz in Waldenbuch, einem südlich von Stuttgart am Nordrand des Naturparks Schönbuch gelegen Ort. Das Unternehmen setzt auf nachhaltige Strom- und Energiegewinnung und hat dazu ein neues Gebäude mit einem modernen Blockheizkraftwerk gebaut. Dazu musste eine bestehende Anlage für die Produktion des beliebten Schokoriegels Ritter Sport Rum räumlich versetzt werden.

Das Team der Elektrokonstruktion um ihren Leiter Peter Schetter begriff dies als Chance. „Wir haben uns dafür entschieden, die Anlage in diesem Zusammenhang gleich in mechanischer und in steuerungstechnischer Hinsicht grundlegend zu erneuern“, sagt der Konstruktionsleiter. Im Fokus standen auch Fragen der Sicherheitstechnik. Für die Elektrokonstrukteure von Ritter Sport war dabei klar, dass „die Lösung nicht nur in jeder Hinsicht Norm-erfüllend sein sollte, sondern zugleich einen maximalen Kosten-Nutzen-Effekt erreichen soll.“

Die Anlage für die Herstellung der Schokoriegel ist über drei Stockwerke aufgebaut. Die Prozesse sind exakt aufeinander abgestimmt, ein Rädchen greift ins andere. Zunächst werden die Komponenten zu einer Grundmasse vermischt. Anschließend werden Waffelstückchen und die kalifornischen Sultaninen zugegeben, die zuvor über einen Zeitraum von mehr als 20 Stunden



Peter Schetter von der Alfred Ritter GmbH & Co. KG im Dialog mit Nancy Locher von Murrelektronik

in echtem Jamaika-Rum eingelegt waren. Im nächsten Schritt werden die Riegel aus dieser Dessertmasse geformt, mit leckerer Vollmilchschokolade überzogen und – ganz am Ende des Prozesses – in den markanten blauen „Papierchen“ verpackt.

Wurden die zahlreichen Sensoren und Aktoren der einzelnen Anlagenkomponenten an ihrem bisherigen Aufstellungsort noch per Einzeladerverdrahtung angeschlossen, so wurde die räumlich weitläufige Installation nun mit Feldbusmodulen der Baureihe MVK Metall von Murrelektronik umgesetzt. Es besteht aus einem widerstandsfähigen Zinkdruckgehäuse, ist oberflächenveredelt und durch den Vollverguss hervorragend für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung ausgelegt.

„Bei einer Anlage über drei Stockwerke spart man durch die Feldbuslösung ganz erheblich Kabelwege“, sagt Peter Schetter. Die Feldbusmodule werden in unmittelbarer Prozessnähe angebracht, von dort werden die Sensoren und Aktoren mit kürzesten Verbindungsleitungen angeschlossen. Ermüdet eine Leitung, kann sie in kurzer Zeit ausgetauscht werden. Beim Feldbusmo-

dul MVK Metall werden alle Kanäle einzeln auf mögliche Fehler wie Überlast, Sensor Kurzschluss oder Kabelbruch überwacht. Tritt ein Fehler auf, dann wird dies durch eine leuchtende LED unmittelbar am betroffenen Steckplatz angezeigt. Außerdem erfolgt eine Meldung an die Steuerung. „Diese Diagnosemöglichkeiten reizen wir vollumfänglich aus“, sagt Peter Schetter. Fehler werden schnell erkannt und können schnell behoben werden, das dient der Vermeidung von Stillstandzeiten. Der Leiter der Elektrokonstruktion erklärt, weshalb eine hohe Verfügbarkeit der Anlage von wirtschaftlicher Bedeutung ist: „Wir produzieren Just-in-Time ohne große Vorratshaltung, um so frisch wie möglich im Handel zu sein.“ Außerdem ergibt sich im sensiblen Lebensmittelbereich die besondere Situation, dass sich schon ein eher kleineres Problem zu einem zeitintensiven Ausfall aufaddieren kann, wenn vor der Wiederaufnahme des Betriebs eine Grundreinigung der ganzen Anlage durchgeführt werden muss.

In vielen Fällen kommen in der Installation einseitig vorkonfektionierte M12-Leitungen von Murrelektronik zum Einsatz. An zahlreichen Steckplätzen nutzen die Elektrokonstrukteure von Ritter Sport auch T-Stücke, um beide Kanäle für die Signalübertragung nutzen zu können und damit mehr Sensoren und Aktoren an einem Modul anschließen zu können. Die Leitungen werden mit dem Drehmomentschlüssel von Murrelektronik festgezogen, „damit kommen wir auch in räumlich beengten Situationen geschickt an die Muttern“, sagt Peter Schetter. Das richtige Drehmoment ist wichtig, da es auf den Maschinen, zum Beispiel am Rührwerk, Schwingungen hat



und sich nicht akkurat angedrehte Verbindungen lösen könnten.

Höchste sicherheitstechnische Standards mit MVK Metall Safety

Auch die Arbeitssicherheit ist in der Anlage für die Herstellung von Ritter Sport Rum von großer Relevanz; in allen Bereichen der Anlage finden sich deshalb Schutz-einrichtungen, die die Sicherheit von Mensch und Maschine gewährleisten. So kann beispielsweise das Rührwerk nicht anlaufen, solange der Deckel nicht geschlossen ist. Sicherheitsrelevante Sensoren und Aktoren haben die Elektrokonstrukteure bei Ritter nun zum ersten Mal dezentral aufgebaut. Dazu haben sie das sichere Feldbusmodul MVK Metall Safety von Murrelektronik in der Anlage integriert; es ermöglicht, sicherheitsrelevante Daten direkt über PROFIsafe zu übertragen, einer sicherheitsgerichteten Erweiterung von ProfiNet. Die Elektrokonstrukteure mussten so nicht mehr passiv in den Schaltschrank verdrahten und erreichen dennoch höchste sicherheitstechnische Standards (SIL3 und PLe).

Solid67

PROTOKOLL-WECHSEL IM HANDUMDREHEN

SOLID67 sind die neuen kompakten I/O-Module von Murrelektronik. Sie machen Installationen im Feld einfacher und sind besonders attraktiv für Anwendungen mit IO-Link-Sensoren und -Aktoren. Sie stellen gleich acht IO-Link-Steckplätze in unmittelbarer Prozessnähe zur Verfügung, binden aber auch klassische IOs hervorragend in das System mit ein.

Durch das vollvergossene Metallgehäuse und beeindruckende Schwing-Schock-Werte (15 und 5 G) sind die Module bereit für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung – und das in einem Temperaturbereich von -20 bis +70 °C. Das öffnet die Tür in zahlreiche Applikationen. Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten am Modul, über die Steuerung und über einen integrierten Webserver machen die Fehlersuche zu einer einfachen Übung.



IO-Link

EtherNet/IP™

PROFINET®



Lagerhaltung vereinfachen

Die SOLID67-Module sind multiprotokollfähig, sie unterstützen ProfiNet und EtherNet/IP. Je nach Steuerungskonzept wird dazu einfach ein Schalter direkt am Modul umgelegt. **Das reduziert die Variantenvielfalt, es müssen weniger unterschiedliche Module vorgehalten werden.**



Alle Steckplätze nutzen

Die Steckplätze (Pin 4) der IO-Link-Master-Module sind multifunktional ausgelegt; sie können für IO-Link-Sensoren und -Aktoren genutzt werden, zusätzlich aber auch als klassischer Ein- oder Ausgang parametrierbar. **Mit nur einem Modul können Signale unterschiedlichster Art eingesammelt werden.**



Installationszeiten verkürzen

Die kompakten M12-Powerleitungen (L-coded) sind besonders strombelastbar, sie übertragen bis zu 16 A. Die Stromversorgung kann über mehrere Module weitergeschleift werden. **Das vereinfacht die Installation und reduziert die Kabelwege.** Die PI (Nutzerorganisation für Profibus und ProfiNet) sieht den L-codierten M12 als künftigen Standard für Powersteckverbinder.



Platzbedarf minimieren

Mit einer Baubreite von nur 30 Millimetern eignen sich die schmalen IO-Link-Varianten von SOLID67 für den Einbau in Installationen mit begrenztem Platzangebot. Module können in unmittelbarer Prozessnähe angebracht und Sensoren sowie Aktoren **mit kürzesten Verbindungsleitungen angeschlossen werden.**

Modlight Illumix

STRAHLEND HELL MIT GERINGEM ENERGIEEINSATZ



Die Maschinenleuchten der Baureihe Modlight Illumix von Murrelektronik sorgen für die optimale Ausleuchtung von Maschinen und Anlagen mit wartungsfreier und langlebiger LED-Technologie in Tageslichtqualität.

Die Leuchten der „Slim Line“ sind mit ihrer kompakten Bauform eine grundsätzliche Lösung für den Einsatz in Maschinen und Anlagen mit beengter Raumsituation. In rauer industrieller Umgebung sind die Leuchten der „Classic Line“ mit ihrem Gehäuse aus Aluminium und einem 4 Millimeter starken Einscheiben-Sicherheitsglas die geeignete Lichtquelle. Sie sind deshalb auch für den Einsatz im klassischen Anlagen- und Maschinenbau spezifiziert.

Für Einsätze im unmittelbarem Bearbeitungsbereich mit ständigem Kontakt zu Kühl- und Schmierstoffen ist die Modlight Illumix „Xtreme Line“ mit der hohen Schutzart IP69K die richtige Wahl. Sie arbeitet selbst bei subtropischen Bedingungen mit Temperaturen von bis zu 55 °C dauerhaft und ist zu 100 Prozent dicht. Die LED-Technologie der Leuchten sorgt für eine hohe Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu Halogenröhren, weil sie mit einer Lichtausbeute von 105 lm/W mit deutlich geringerer Leistungsaufnahme die identische Lumenzahl liefert. Die LEDs sind frei von Blei und giftigem Quecksilber, dadurch belasten sie die Umwelt nicht.

Aus der Praxis: Alle Modlight-Illumix-Leuchten sind mit einer Vielzahl von Murrelektronik-Feldbusmodulen direkt schaltbar, sie können mit minimalem Montageaufwand angeschlossen werden.

Emparro ACCUcontrol

MASCHINEN AM LEBEN HALTEN

Unterbrechungsfreie Stromversorgung im Fehlerfall mit dem USV-Modul Emparro ACCUcontrol



Nicht vieles in Anlagen und Maschinen ist ärgerlicher (und teurer) als ein ungeplanter Stillstand. Das USV-Modul Emparro ACCUcontrol von Murrelektronik, das das leistungsstarke Emparro-Stromversorgungssystem ergänzt, hält Maschinen am Leben, indem es bei Netzausfällen unterbrechungsfrei auf Batteriebetrieb umstellt. Die Investition in ein USV-System amortisiert sich oft schon beim ersten vermiedenen Stillstand.

An das USV-Modul werden externe Bleiakkus mit einer Kapazität von bis zu 40 Ah angeschlossen, das ermöglicht lange Überbrückungszeiten. Je nach Bedarf kann eine 20-A- oder eine 40-A-Variante eingesetzt werden. Die Montage geschieht werkzeuglos, die 20-A-Variante beansprucht mit einer Baubreite von nur 65 Millimetern außerordentlich wenig Platz im Schaltschrank.

Predictive Maintenance – informieren vor dem Ausfall

Emparro ACCUcontrol überwacht den Innenwiderstand des angeschlossenen Akkus permanent. Bei Grenzwertüberschreitung liefert das Gerät ein Warnsignal über einen Meldekontakt. Der Austausch des Akkus kann daraufhin für das nächste Service-Intervall mit eingeplant werden. **Diese vorausschauende Information vermeidet ungeplante Ausfälle und vermeidet kurzfristige Einsätze des Servicetechnikers.**

Je kühler, desto besser

Akkus mögen niedrige Temperaturen. Sie liefern mehr Leistung und sie leben länger. Aus diesem Grund kann die Beladung der Akkus mit Emparro ACCUcontrol temperaturgeführt erfolgen. Die Ladeschlussspannung wird dazu auf die Umgebungstemperatur angepasst. So wird, auch bei höheren Umgebungstemperaturen, eine maximale Lebensdauer der Akkus erreicht.

Einfache Anbindung an IPCs

Emparro ACCUcontrol kann einfach per Mini-USB mit einem Industrie-PC verbunden werden. Das bedeutet:

- bei einem Netzausfall wird der Industrie-PC kontrolliert heruntergefahren
- Netzspannung und Ladezustand der Batterie können live überwacht werden
- Betriebszustände können in einem Protokoll dokumentiert werden
- Betriebsparameter können einfach und unkompliziert eingestellt werden

USV-Modul oder Puffermodul auf Kondensatorbasis?


„Das USV-Modul Emparro ACCUcontrol ist die richtige Lösung, wenn ein längerer Stromausfall zu überbrücken ist, ohne dass es zu Ausfällen und Stillständen in der Produktion kommt. Extern angeschlossene Bleiakkus ermöglichen Überbrückungszeiten bis in den Stundenbereich. Emparro Cap arbeitet auf der Basis von Ultrakondensatoren, ist lebenslang wartungsfrei und in den Fällen die richtige Lösung, wenn noch ausreichend Power vorhanden sein muss, um Maschinen und Steuerungen strukturiert herunterzufahren.“

Manuel Senk
Business Development Manager

Impact67

STECKPLÄTZE GANZ NACH BEDARF PARAMETRIEREN

Das kompakte Feldbusmodul Impact67 von Murrelektronik gibt es nun auch für EtherNet/IP, topaktuell zugelassen nach CT14 ODVA. Durch seinen Vollverguss ist es ein Modul von höchster Qualität und damit ein Garant für eine hohe Maschinen- und Anlagenverfügbarkeit. Die Steckplätze von Impact67 können – je nach konkreter Anwendung – als Eingang, als Ausgang oder als IO-Link-Steckplatz parametrierbar werden. Das sorgt für eine maximale Flexibilität und ermöglicht einen enormen Kostenvorteil, denn die Zahl der Module pro Installation wird auf ein Minimum reduziert. Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und die Möglichkeit des Aufbaus einer Ringstruktur steigern die Verfügbarkeit zusätzlich. Ein einfach und intuitiv zu bedienendes Web-Interface macht eine schnelle Inbetriebnahme möglich. „Quick Connect“ gewährleistet kurze Startvorgänge des Moduls, das ist beispielsweise im Robotikumfeld sehr interessant. Ein breites Portfolio mit Zubehör wie IO-Link/Analog-Wandlern, IO-Link-Hubs oder praktische Induktivkopplern sorgt für zusätzliche Freiheiten in der Installation.



IO-Link

MASI20

SIGNALE BESONDERS WIRTSCHAFTLICH MIT DER STEUERUNG VERBINDEN



Die Installationslösung MASI, das AS-Interface-System von Murrelektronik, ermöglicht die einfache und kostengünstige Anbindung von IO-Signalen an übergeordnete Steuersysteme. MASI ermöglicht sehr flexible Installationskonzepte für Schaltschrank und Feld, ohne dabei an starre Topologien gebunden zu sein.

Murrelektronik präsentiert eine neue und besonders kompakte Generation von MASI20-Schaltschrankmodulen mit einem innovativen neuen Design und einer hervorragenden Preis-Nutzen-Relation: Mit ihnen können Signale besonders wirtschaftlich mit der Steuerung verbunden werden.

Die MASI20-Schaltschrankmodule sind nur 19 mm breit, das spart Platz im Schaltschrank. Sie sind für den Einsatz in Klemmenkästen mit 120 mm Tiefe optimiert. Die 28 Push-In-Klemmen sind frontseitig angebracht und für das Anschließen leicht zugänglich.

AS-Interface und AUX-Power sind intern gebrückt. Wenn ein Modul ausgebaut wird, entsteht keine Unterbrechung. Die Varianten mit Halbleiterausgang eignen sich für passiv sicheren Lösungen bis Performance Level d (K3-Funktionalität). Beleuchtete Ziffernanzeigen sorgen für eine eindeutige IO-Diagnose.

Tree M

PERFEKTE VERNETZUNG IM FELD

Die IP67 Managed Switches von Murrelektronik sorgen für eine schnelle Datenkommunikation und für eine perfekte Vernetzung. Sie bieten umfangreiche Diagnose-Funktionen und tragen zur schnellen Fehlerbehebung bei. Teure Stillstandzeiten werden markant reduziert.



Die Switches sind kompakt und vollvergossen. Dadurch sind sie robust und langlebig. Sie können im industriellen Feld eingesetzt werden, in schmutziger und rauer Umgebung. Die M12-Anschlussstechnik ist wasserdicht in der Schutzart IP67 ausgeführt. Durch die Verlagerung der Netzwerktechnologie ins Feld wird kostbarer Platz im Schaltschrank eingespart.

Ein praktisches und intuitiv zu bedienendes Webinterface ermöglicht eine Inbetriebnahme in kurzer Zeit.

Die Switches bieten eine hohe Diagnosetiefe mit Netzwerkstatistikfunktionalität. Die Topologie wird automatisch abgebildet und ermöglicht eine Strangausfallerkennung. Kanalfehler und Kanalverluste werden erkannt, das reduziert Stillstandzeiten. Auch schleichende Fehler werden über den Gerätewebserver erkannt.

Ein großes Augenmerk liegt bei den Switches auf der Netz-Security. So ist die Administration passwortgeschützt, außerdem erkennen die Switches unbekannte und nichtberechtigte Teilnehmer automatisch.

Die Managed Switches von Murrelektronik stellen eine kostengünstige Möglichkeit dar, um EtherNet-basierte Sensoren einzusammeln; zum Beispiel Vision-Sensoren in der Handlings- und Verpackungsautomation.

Eine Variante speziell für ProfiNet

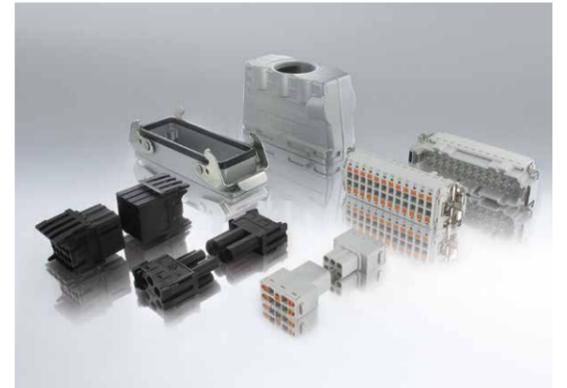
Die neue Switch-Variante Tree Managed ProfiNet von Murrelektronik unterstützt ProfiNet nach Conformance Class B und kann mittels GSDML-Datei auch einfach über das TIA-Portal von Siemens in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme gelingt durch eine automatische Top-Down-Namensvergabe in kurzer Zeit. Mit Hilfe der integrierten ProfiNet-Topologie-Erkennung und der Priorisierung der ProfiNet-Telegramme wird die Netzwerkverfügbarkeit deutlich gesteigert.

Ein großes Instandhaltungsplus ist es, dass durch eine automatische ProfiNet-Namensvergabe Maschinen und Anlagen nach einem Modultausch umgehend wieder anlaufen können. Ein wesentliches Plus für die Anlagenverfügbarkeit besteht darin, dass mit dem ProfiNet-Switch auch Ringtopologien (Medienredundanz MRP) realisiert werden können. Das sorgt für Redundanz in der Installation.

Modlink Heavy

SCHNITTSTELLEN OPTIMAL SCHÜTZEN



Die schweren Steckverbinder **Modlink Heavy** von Murrelektronik übertragen Signale, Energie, Daten und Pneumatik auch in rauester industrieller Umgebung sicher. Sie schützen Schnittstellen vor Wasser, Kühl- und Schmierstoffen, Schmutz und hohen mechanischen Belastungen. Die Steckverbinder sind dicht bis Schutzart IP68 und für den weltweiten Einsatz geeignet.

Der große Vorteil von Modlink Heavy besteht darin, dass die Steckverbinder sehr flexibel zusammengestellt werden können:

- vier verschiedene Gehäusetypen in
- sieben verschiedenen Baugrößen mit
- drei Methoden der Verriegelung und
- unglaublich viele Kontakteinsätze, festpolig und modular.

Mit dieser Vielfalt kann für jeden Einsatzzweck der optimal passende schwere Steckverbinder konfiguriert werden. Ein umfangreiches Portfolio an Zubehör macht die Handhabung einfach.

Emparro67 Hybrid

DIE STROMVERSORGUNG INS FELD VERLAGERN



Das innovative Schaltnetzgerät Emparro67 Hybrid ist ein Multitalent mit vielfältigen Stärken: Es verlagert nicht nur die Stromversorgung aus dem Schaltschrank ins industrielle Feld, mit zwei integrierte Kanälen zur 24-VDC-Lastkreisüberwachung überwacht es zusätzlich die Ströme und sorgt damit für hohe Betriebssicherheit. Eine IO-Link-Schnittstelle ermöglicht eine umfangreiche und transparente Kommunikation.

Die vollvergossenen IP67-Schaltnetzteile im robusten Metallgehäuse beeindrucken durch eine hohe Energieeffizienz – bis zu 93,8 Prozent der eingesetzten Energie werden umgesetzt. Der große Vorteil dieser dezentralen Lösung: Die Wandlung der Spannung von 230 VAC auf 24 VDC erfolgt nicht im Schaltschrank, sondern direkt am Verbraucher. Dadurch reduzieren sich Leitungsverluste auf ein Minimum. Schaltschränke können kleiner dimensioniert werden, in manchen Applikationen kann komplett auf sie verzichtet werden.

Das neue Schaltnetzgerät Emparro67 Hybrid verfügt über zwei integrierte Mico-Kanäle zur elektronischen Stromüberwachung von z.B. separaten Anlagenteilen, Sensoren, Aktoren oder – besonders interessant – von Feldbusmodulen. Sowohl die Sensor- und Modulversorgung wie auch die Aktorversorgung der angeschlossenen Feldbussysteme können damit separat überwacht werden. Das sorgt für maximale Betriebssicherheit. Die Mico-Kanäle zur Überwachung der zwei 24-VDC-Lastkreise können auf unterschiedliche Stromwerte eingestellt werden. Das Auslöseverhalten folgt dem Grundsatz „so spät wie möglich, so früh wie nötig“.

Emparro67 Hybrid verfügt über eine IO-Link-Schnittstelle (M12-Anschluss) und kann als Device mit einem übergeordneten IO-Link-Master kommunizieren. So kann zum Beispiel die Lebensdauer von Geräten überwacht werden. Das bietet Unternehmen im Anlagen- und Maschinenbau die Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Online-Konfigurator

DAS EIGENE MICO PRO ONLINE ZUSAMMENSTELLEN

Keine Mico-Pro-Station ist wie die andere. Das intelligente Stromüberwachungssystem von Murrelektronik wird individuell so zusammengestellt, wie es für die Anwendung den besten Nutzen bringt. Der neue Online-Konfigurator macht dem Planer diese Arbeit einfach.

Mico Pro ist ein Garant für zuverlässige Stromversorgungen. Das frei konfigurierbare System überwacht Last- und Steuerströme konsequent und erkennt kritische Momente rechtzeitig. Es signalisiert Grenzlaster und schaltet fehlerhafte Kanäle sicher ab. So vermeidet es Komplettausfälle von Anlagen und Maschinen und sorgt für maximale Verfügbarkeit. Die Basis hierfür ist das patentierte Auslöseverhalten nach dem Grundsatz: „so spät wie möglich, so früh wie nötig.“

Mico Pro ist modular aufgebaut: Jede Station wird aus einem (oder mehreren) Powermodulen und schmalen Ausgangsmodulen so zusammengesetzt, dass es für die Anwendung den besten Kosten-Nutzen-Effekt bei maximaler Platzeinsparung bietet.

Die optimale Station am Bildschirm planen

Der Mico Pro Online-Konfigurator macht Planern die Zusammenstellung des Systems einfach. Sie können ihr „individuelles“ Mico Pro mit wenigen Klicks am Bildschirm zusammenstellen. Power- und Ausgangsmodule werden zur Konfiguration hinzugefügt und an beliebiger Stelle positioniert. Die Planer bekommen auf den ersten Blick einen Eindruck davon, wie „ihre“ Mico-Pro-Einheit aussehen wird. Der benötigte Platz im Schaltschrank wird ebenso wie der für die Wahl des optimalen Netzgeräts relevante Summenstrom ständig berechnet und angezeigt. Die Konfiguration wird dabei einer fortlaufenden Plausibilitätsprüfung unterzogen.

Mit einem Klick in den Warenkorb

Wenn der Planer seine Zusammenstellung abgeschlossen hat, sind alle Parameter dokumentiert. Sie stehen für den Download als Excel-Tabelle oder als PDF-Dokument bereit. Außerdem kann die Konfiguration mit



➔ micopro.murrelektronik.com

einem Klick in den Warenkorb des Murrelektronik-Onlineshops übergeben werden. Natürlich lassen sich die Konfigurationen auch abspeichern, um sie für spätere Projekte wieder aufrufen und anpassen zu können.

Messekalender

WELTWEIT VERTRETEN

Auf Messen informieren wir Sie über die neuesten Trends in der Automatisierungstechnik. Wir sind vielleicht auch ganz in ihrer Nähe – schauen Sie doch mal vorbei!



| TERMIN | MESSE | ORT |
|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| 24.01.2018 – 25.01.2018 | all about automation | Hamburg, Deutschland |
| 07.02.2018 – 08.02.2018 | FMB Süd | Augsburg, Deutschland |
| 07.03.2018 – 08.03.2018 | all about automation | Friedrichshafen, Deutschland |
| 20.03.2018 – 23.03.2018 | Amper 2018 | Brünn, Tschechische Republik |
| 20.03.2018 – 23.03.2018 | Automaticon | Warschau, Polen |
| 27.03.2018 – 30.03.2018 | Smart Industries 4.0 | Paris, Frankreich |
| 10.04.2018 – 12.04.2018 | The Vision Show | Boston, USA |
| 18.04.2018 – 20.04.2018 | A & T | Turin, Italien |
| 19.04.2018 – 21.04.2018 | Elettromondo | Padua, Italien |
| 23.04.2018 – 27.04.2018 | Hannover Messe | Hannover, Deutschland |
| 24.04.2018 – 27.04.2018 | AHTD Spring Meeting | Coronado (CA), USA |
| 24.04.2018 – 27.04.2018 | China Plas | Shanghai, China |

Value Added Services

INDIVIDUELL LASERN



Die Serviceschnittstellen Modlink MSDD befinden sich an gut sichtbarer Stelle am Schaltschrank. Sie eignen sich hervorragend, um Anlagenkennzeichnungen, Barcodes oder Warnhinweise anzubringen – zusätzliche Kennzeichnungsschilder müssen erst gar nicht mehr montiert werden. Händler und Unternehmen aus dem Schaltschrankbau können die Fläche für die Werbung nutzen und ihr Firmenlogo prominent positionieren.

Wir lasern Ihre Texte oder Ihr Logo kostenfrei und stückzahlunabhängig für Sie auf Modlink MSDD.

Der Einsatz neuester Lasertechnologie ermöglicht eine sehr gut lesbare und dauerhafte Beschriftung. Die Abwicklung erfolgt schnell und unkompliziert – einfach das Logo per E-Mail senden, schon wenig später startet der Laser.