# TAKE OFF POSITIVELY

With AD SPECIALS & exclusive presences in our technology magazines and special publication, your offers will really take off.



publish industry verlag

Faszination. Technik.

Manufaktur einzigartiger Technologie-Magazine

publish industry verlag

# WHY AD SPECIALS?

Ad Specials are extraordinary.

Ad Specials create emotions.

Ad Specials are innovative.

Ad Specials attract attention.

Ad Specials have a high advertising impact.



# Ad Specials & Exclusive Presences – Magazines & Special Publications 2027

publish industry verlag

| Forms of Advertising | A&D | E&E | ENERGY | P&A | INDUSTRY.zero REPORT | INDUSTRY.forward HAKAHAKA | Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cover Sponsoring Magazin** | 12.380 € | | | | 12.380 € | | 4 |
| **Decorative Magazine Cover finishing** | On request | | | | | | 5 |
| **Cover Sponsoring Inside Title** | 5.920 € | | | | | | 6 |
| **Image Sponsoring „Section-opener“** | 4.790 € | | | | | | 7 |
| **Promototin "Right in the middle"** | 9.310€ | | | | | | 8 |
| **Promotion “Milestones"** | 8.600 € | | | | | | 9 |
| **Promotion “Made in ..."** | 6.990 € | | | | | | 10 |
| **Promotion „Top products"** | 6.990 € | | | | | | 11 |
| **Promotion "Storyboard" (per page)** | 3.900 € | | | | 3.900 € | | 12 |
| **Promotion Photo Sequence (S/M/L)** | 4.630 €/8.780 €/10.520 € | | | | | | 13 |
| **Business-Profile(1/1-page)** | 2.890 € | | | | 2.890 € | | 14 |
| **Business-Profile (2/1-page)** | On request | | | | | | 15 |
| **Corporate publishing booklet** | 11.980 € | | 9.980 € | | | | 16 |
| **Exclusive – Sponsoring Wall Planer** | On request | | | | | 3.500 € | 17 |
| **Statement-Package** | --- | | | | | 3.700 € | 18 |
| **Success-Story-Package** | --- | | | | | 4.990 € | 19 |
| **2/1 IFC or BC as Foldout Format** | --- | | | | | 9.950 € | 20 |



We comply with the statutory labelling requirements for all forms of advertising offered

# Cover Sponsoring Magazine

At first glance - the cover picture is a magazine's business card! Present your image as a promotion on the cover of our trade magazines.







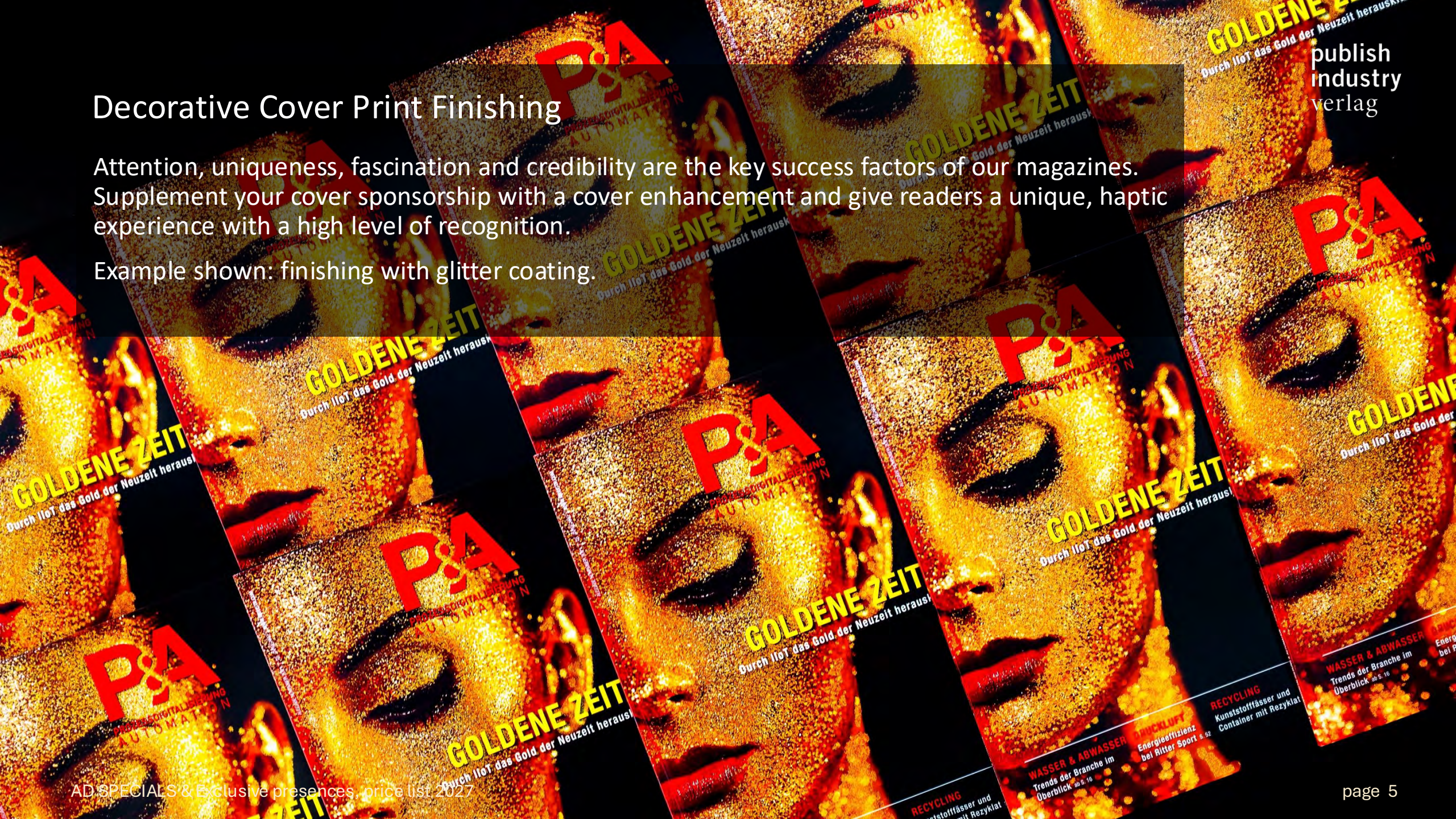





# Decorative Cover Print Finishing

Attention, uniqueness, fascination and credibility are the key success factors of our magazines. Supplement your cover sponsorship with a cover enhancement and give readers a unique, haptic experience with a high level of recognition.

Example shown: finishing with glitter coating.



# Cover Sponsoring Inside Title

You open an exclusive section or special topic with your cover picture. A 2-page article, realised with the expertise of our content experts, underlines the thematic competence and know-how of your company.

## SPECIAL TOPICS 2027

**A&D:** Intralogistics I IIoT: IO-Link, SPE, Ethernet | Energy Monitoring & Energy Management | Cobots, Pick & Place, Grippers | Control Cabinet & Connection Technology I Mobile Automation: Agricultural & Industrial Machinery

**E&E:** Measurement Technology | Smart Sensors & Industrial IoT | Distribution | Power Semiconductors | productronica

**ENERGY:** PPAs & Contracting | Charging Management | Wind | Smart Building

**P&A:** Hygienic Design: CIP/SIP & Contamination Control | Chemical & Pharmaceutical | Water & Wastewater Resilience | Food & Beverage | Beverage Processes



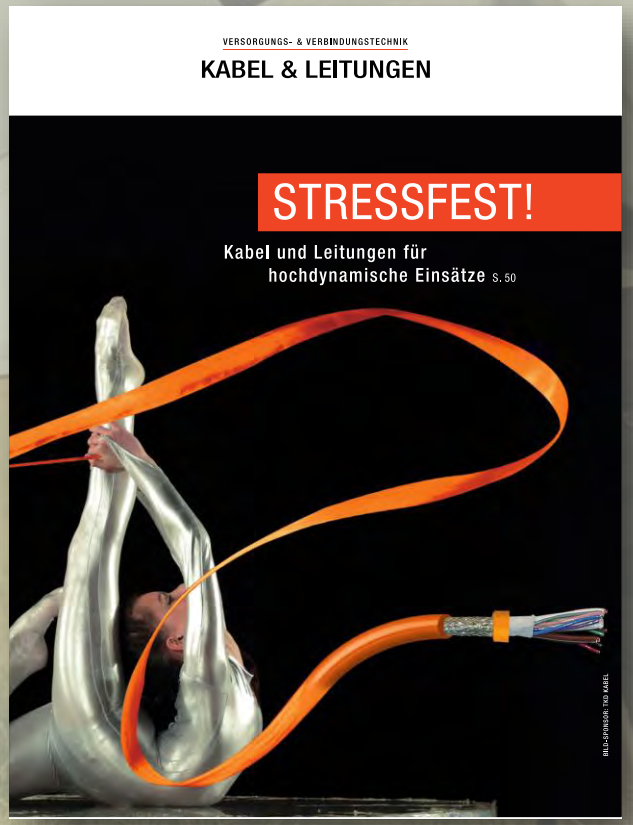
# Image Sponsoring „Section-Opener“

Combine a relevant topic with your company's expertise and know-how - open one of the sections in selected issues of our magazines with your motif. The section opener shows your product or image picture, the section name and the headlines of the section contents.









# Promotion „Right in the middle“

publish industry verlag

You book a presentation of your company focussing on strategies, technologies or current developments. ‘In the thick of it’ is staged as an eye-catching double-page spread in the centre of the magazine.
The portrait is researched and prepared with the expertise of our content experts.



MITTENDRIN | PROMOTION

Offener Leistungsschalter

## DIGITALE INTELLIGENZ IM BAUCH

Energiedaten erfassen und in die Cloud senden, Anlagenzustände überwachen und bidirektionale Stromflüsse managen: Offene Leistungsschalter können heute viel mehr Aufgaben übernehmen als ihre Vorgänger, die als reines Schutzorgan agierten. Der neue offene Leistungsschalter von Siemens zeigt, wie sich die Potenziale der Digitalisierung auch in der elektrischen Energieverteilung optimal ausschöpfen lassen.

TEXT: Cagla Köse, Siemens Smart Infrastructure BILD: Siemens

Die Reihe 3WA erneuert das Sentron-Portfolio für offene Leistungsschalter von Siemens Smart Infrastructure. Als Kernelement von Niederspannungs-Schaltanlagen schützen sie elektrische Einrichtungen in Gebäuden, Infrastruktur und Industrie zuverlässig vor Schäden in Folge von Kurzschluss, Erdschluss oder Überlast. Dabei baut die Neuentwicklung auf die bewährte Technologie der Vorgängermodelle auf. Neben einer hohen Verfügbarkeit ist damit auch ein reibungsloses Retrofit bestehender Schaltanlagen gewährleistet. Zugleich erfüllen die neuen Leistungsschalter alle Anforderungen an die Niederspannungs-Energieverteilung in digitalisierten Umgebungen.

### Hohe Ausfallsicherheit im Energiesystem

Mit der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien häufen sich mittlerweile auch Unregelmäßigkeiten in der Netzspannung, die im Industrie- und Gebäudebetrieb teure Störungen verursachen können. Als aktive Teilnehmer im Netz produzieren, speichern und nutzen immer mehr Gebäude, Infrastruktur- und Industrieeinrichtungen zudem ihre eigene Energie oder speisen diese ins Netz ein. Dies erfordert Technologien, die bidirektionale Ströme beherrschen. Die offenen Leistungsschalter 3WA sind in der Lage, ihre Schutzalgorithmen automatisch der jeweiligen Energieflussrichtung anzupassen. Sie bieten damit optimalen Schutz für Prosumer im Smart Grid.

### Mehr als kommunikationsfähig

Über die im offenen Leistungsschalter integrierten Kommunikations- und Messfunktionen lassen sich außerdem Energiedaten erfassen und in Automatisierungs- und Energiemanagementplattformen sowie Mittelspannungssysteme einbinden. Für den schnellen und leistungsstarken Datentransfer können dank Switched-Ethernet-Funktionalität mehrere Kommunikationsprotokolle gleichzeitig verwendet werden, zum Beispiel Profinet für anspruchsvolle industrielle Kommunikation sowie Modbus TCP für Energiemonitoring-Aufgaben.

Das Besondere: Der offene Leistungsschalter 3WA bringt Messwerte aus der elektrischen Infrastruktur auch direkt ins Internet of Things (IoT). Alle erfassten Daten zu Energie, Netzqualität und Schalterzuständen können in cloudbasierte Systeme eingebunden werden. Damit eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten in der Datenverarbeitung und -analyse. Enorme Datenmengen lassen sich in der Cloud speichern und verarbeiten – und stehen ortsunabhängig für umfangreiche Analysen zur Verfügung.

### Digitales Engineering

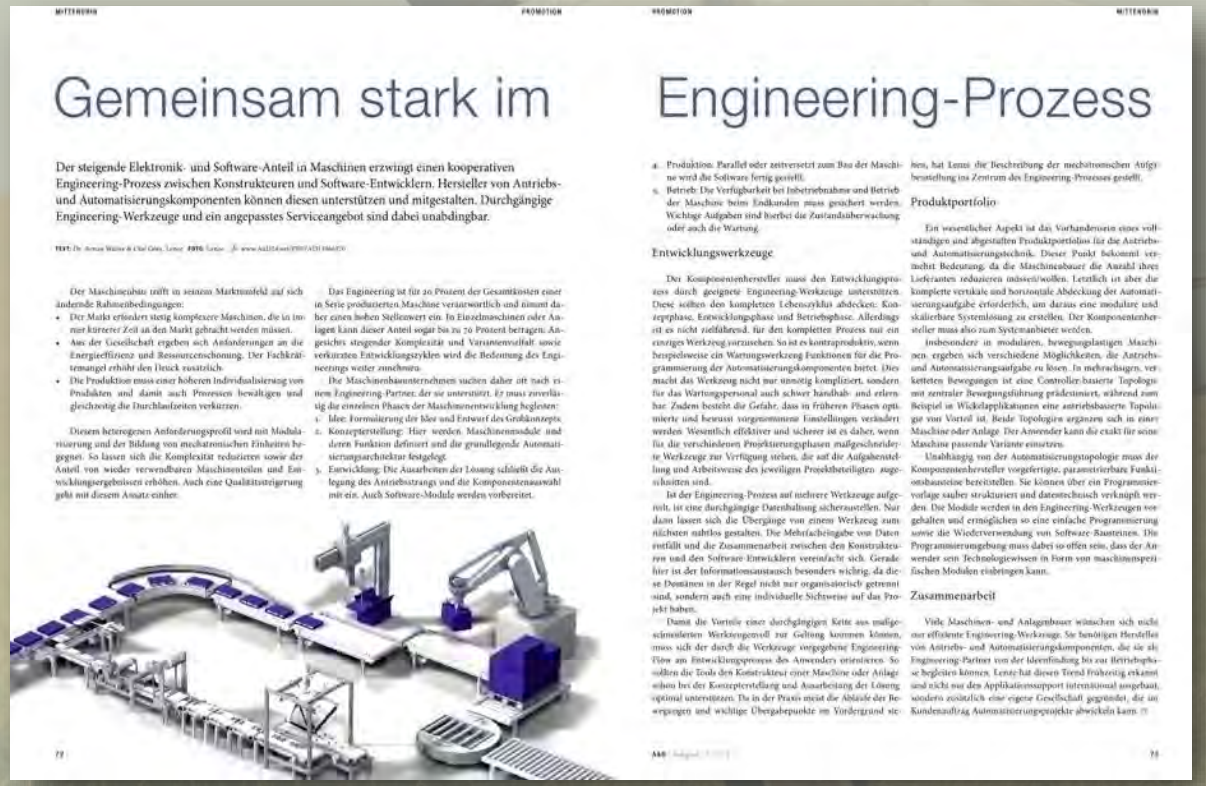
Bei veränderten technologischen Anforderungen lässt sich die in den offenen Leistungsschaltern 3WA verbaute elektronische Auslöseeinheit (ETU 600) einfach über die Konfigurationssoftware Sentron powerconfig sowie eine USB- oder Kommunikationsschnittstelle um neue Funktionen erweitern. Die Features sind im Internet hinterlegt und werden von Siemens laufend erweitert. Anwender profitieren damit von einer hohen Investitionssicherheit.

Für das einfache und fehlerfreie Engineering lassen sich mithilfe von CAx-Daten digitale Zwillinge der offenen Leistungsschalter 3WA erstellen. Ihre Parametrierung erfolgt intuitiv wiederum über Sentron powerconfig. Die Software ermöglicht, genauso wie die entsprechende App, die Überwachung der aktuellen Kontaktzustände und Sensoren aller Schalter aus der Ferne – und somit eine vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance).

### Referenzkunde: Schalt-Technik Huber

Als einer der ersten Anwender in Deutschland setzt das auf das Verteilen, Steuern und Monitoring von elektrischer Energie spezialisierte Unternehmen Schalt-Technik Huber auf die neue 3WA-Technologie. Gegründet vor über 50 Jahren, setzt das Münchner Familienunternehmen von Anfang an auf die Kompetenz von Siemens – auch mit Blick auf die Zukunft, wie Geschäftsführerin Gisela Huber berichtet: „Das Thema Digitalisierung ist für uns im Schaltanlagenbau gar nicht mehr wegzudenken. Gerade für uns als mittelständischen Betrieb ist die Firma Siemens dabei ein starker Partner. Von dem Einsatz des offenen Leistungsschalters 3WA erwarten wir uns Vorteile vor allem im Bereich des Energiemonitorings, der Datenaufzeichnungen und des Datenmanagements. Die gewohnt hohe Qualität gewährleistet eine sichere und stabile Energieversorgung, und das ist für uns und unsere Kunden immens wichtig. Kurzum, der offene Leistungsschalter 3WA bietet unseren Kunden neue Möglichkeiten in der Digitalisierung.“ ❑

38 39



MITTENDRIN PROMOTION

## Gemeinsam stark im Engineering-Prozess

Der steigende Elektronik- und Software-Anteil in Maschinen erzwingt einen kooperativen Engineering-Prozess zwischen Konstrukteuren und Software-Entwicklern. Hersteller von Antriebs- und Automatisierungskomponenten können diesen unterstützen und mitgestalten. Durchgängige Engineering-Werkzeuge und ein angepasstes Serviceangebot sind dabei unabdingbar.

TEXT: Dr. Roman Walter & Chal Cakir, Lenze FOTO: Lenze

Der Maschinenbau trifft in seinem Marktumfeld auf sich ändernde Rahmenbedingungen:

- Der Markt erfordert stetig komplexere Maschinen, die in immer kürzerer Zeit an den Markt gebracht werden müssen.
- Aus der Gesellschaft ergeben sich Anforderungen an die Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Der Fachkräftemangel erhöht den Druck zusätzlich.
- Die Produktion muss einer höheren Individualisierung von Produkten und damit auch Prozessen bewältigen und gleichzeitig die Durchlaufzeiten verkürzen.

Diesen heterogenen Anforderungsprofil wird mit Modularisierung und der Bildung von mechatronischen Einheiten begegnet. So lassen sich die Komplexität reduzieren sowie der Anteil von wieder verwendbaren Maschinenteilen und Entwicklungsergebnissen erhöhen. Auch eine Qualitätssteigerung geht mit diesem Ansatz einher.

Das Engineering ist für 20 Prozent der Gesamtkosten einer in Serie produzierten Maschine verantwortlich und nimmt daher einen hohen Stellenwert ein. In Einzelmaschinen oder Anlagen kann dieser Anteil sogar bis zu 70 Prozent betragen. Angesichts steigender Komplexität und Variantenvielfalt sowie verkürzten Entwicklungszyklen wird die Bedeutung des Engineerings weiter zunehmen.

Die Maschinenbauunternehmen suchen daher oft nach einem Engineering-Partner, der sie unterstützt. Er muss zuverlässig die einzelnen Phasen der Maschinenentwicklung begleiten:

1. Idee: Formulierung der Idee und Entwurf des Grobkonzepts
2. Konzepterstellung: Hier werden Maschinenmodule und deren Funktion definiert und die grundlegende Automatisierungsarchitektur festgelegt.
3. Entwicklung: Die Ausarbeitung der Lösung schließt die Auslegung des Antriebsstrangs und die Komponentenauswahl mit ein. Auch Software-Module werden vorbereitet.
4. Produktion: Parallel oder zeitversetzt zum Bau der Maschine wird die Software fertig gestellt.
5. Betrieb: Die Verfügbarkeit bei Inbetriebnahme und Betrieb der Maschine beim Endkunden muss gesichert werden. Wichtige Aufgaben sind hierbei die Zustandsüberwachung oder auch die Wartung.

### Entwicklungswerkzeuge

Der Komponentenhersteller muss den Entwicklungsprozess durch geeignete Engineering-Werkzeuge unterstützen. Diese sollten den kompletten Lebenszyklus abdecken: Konzeptphase, Entwicklungsphase und Betriebsphase. Allerdings ist es nicht zielführend, für den kompletten Prozess nur ein einziges Werkzeug vorzusehen. So ist es kontraproduktiv, wenn beispielsweise ein Wartungswerkzeug Funktionen für die Programmierung der Automatisierungskomponenten bietet. Dies macht das Werkzeug nicht nur unnötig kompliziert, sondern für das Wartungspersonal auch schwer handhab- und erlernbar. Zudem besteht die Gefahr, dass in früheren Phasen optimierte und bewusst vorgenommene Einstellungen verändert werden. Wesentlich effektiver und sicherer ist es daher, wenn für die verschiedenen Projektierungsphasen maßgeschneiderte Werkzeuge zur Verfügung stehen, die auf die Aufgabenstellung und Arbeitsweise des jeweiligen Projektbeteiligten zugeschnitten sind.

Ist der Engineering-Prozess auf mehrere Werkzeuge aufgeteilt, ist eine durchgängige Datenhaltung sicherzustellen. Nur dann lassen sich die Übergänge von einem Werkzeug zum nächsten nahtlos gestalten. Die Mehrfacheingabe von Daten entfällt und die Zusammenarbeit zwischen den Konstrukteuren und den Software-Entwicklern vereinfacht sich. Gerade hier ist der Informationsaustausch besonders wichtig, da diese Domänen in der Regel nicht nur organisatorisch getrennt sind, sondern auch eine individuelle Sichtweise auf das Projekt haben.

Damit die Vorteile einer durchgängigen Kette aus maßgeschneiderten Werkzeugen voll zur Geltung kommen können, muss sich der durch die Werkzeuge vorgegebene Engineering-Flow am Entwicklungsprozess des Anwenders orientieren. So sollten die Tools den Konstrukteur einer Maschine oder Anlage schon bei der Konzepterstellung und Ausarbeitung der Lösung optimal unterstützen. Da in der Praxis meist die Abläufe der Vergangenheit und wichtige Übergabepunkte im Vordergrund stehen, hat Lenze die Beschreibung der mechatronischen Aufgabenstellung im Zentrum des Engineering-Prozesses gestellt.

### Produktportfolio

Ein wesentlicher Aspekt ist das Vorhandensein eines vollständigen und abgestimmten Produktportfolios für die Antriebs- und Automatisierungstechnik. Dieser Punkt bekommt vermehrt Bedeutung, da die Maschinenbauer die Anzahl ihrer Lieferanten reduzieren müssen/wollen. Letztlich ist aber die komplette vertikale und horizontale Abdeckung der Automatisierungsaufgabe erforderlich, um daraus eine modulare und skalierbare Systemlösung zu erstellen. Der Komponentenhersteller muss also zum Systemanbieter werden.

Insbesondere in modularen, bewegungsaufgabenintensiven Maschinen, ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, die Antriebs- und Automatisierungsaufgabe zu lösen. In mehrachsigen, verketteten Bewegungen ist eine Controller-basierte Topologie mit zentraler Bewegungsführung prädestiniert, während zum Beispiel in Wickelapplikationen eine antriebsbasierte Topologie von Vorteil ist. Beide Topologien ergänzen sich in einer Maschine oder Anlage. Der Anwender kann die exakt für seine Maschine passende Variante einsetzen.

Unabhängig von der Automatisierungstopologie muss der Komponentenhersteller vorgefertigte, parametrierbare Funktionsbausteine bereitstellen. Sie können über ein Programmiervorlage sauber strukturiert und datentechnisch verknüpft werden. Die Module werden in den Engineering-Werkzeugen vorgehalten und ermöglichen so eine einfache Programmierung sowie die Wiederverwendung von Software-Bausteinen. Die Programmierumgebung muss dabei so offen sein, dass der Anwender sein Technologiewissen in Form von maschinenspezifischen Modulen einbringen kann.

### Zusammenarbeit

Viele Maschinen- und Anlagenbauer wünschen sich nicht nur effiziente Engineering-Werkzeuge. Sie benötigen Hersteller von Antriebs- und Automatisierungskomponenten, die sie als Engineering-Partner von der Ideenfindung bis zur Betriebsphase begleiten können. Lenze hat diesen Trend frühzeitig erkannt und nicht nur den Applikationssupport international ausgebaut, sondern zusätzlich eine eigene Gesellschaft gegründet, die im Kundenauftrag Automatisierungsprojekte abwickeln kann. ❑

# Promotion „Milestones“ – The Perfect format for your anniversary

Use this prominent large format (double page + fold-out page) to give your company's milestones a prestigious setting. You provide us with your facts and figures and we realise the implementation. Is your company celebrating an anniversary? The milestones are the perfect staging in print!



## Digitaler Wandel trifft Explosionsschutz

Wie verändert die fortschreitende Digitalisierung in der Prozessautomatisierung die Anforderungen an den Explosionsschutz? Dieser Herausforderung stellt sich R. STAHL seit vielen Jahren – und bringt stets neue und innovative Produkte auf den Markt. Unter dem Siegel EX 4.0 bekommen Kunden zukunftssichere Lösungen für ihre spezifischen Anforderungen.

TEXT + BILDER: R. STAHL

R. STAHL ist als Technologieführer im Explosionsschutz weltweit bekannt. Bereits 1970 hat das Unternehmen die damals noch relativ junge Zündschutzart Eigensicherheit bei den ersten Sicherheitsbarrieren angewandt. Es folgten weitere innovative Lösungen wie ein umfangreiches Produktspektrum an modularen Ex i-Trennstufen, eines der weltweit ersten explosionsgeschützten Remote I/O-Systeme, die Entwicklung eigensicherer Feldbustechnologie und Bedien- und Anzeigeterminals sowie erste Kameralösungen für Zone 1. Mit diesen zukunftsorientierten Lösungen hat R. STAHL den Explosionsschutz für die Automatisierung maßgeblich geprägt und den Anwendern den Weg für ihre modernen Anlagen geebnet.

Schon früh bot der führende Anbieter von Automatisierungstechnik für explosionsgefährdete Bereiche neben modernsten Produkten auch komplette Systemlösungen – perfekt abgestimmt auf die individuellen Einsatzbedingungen. Dazu erarbeiten speziell ausgebildete und erfahrene Automatisierungsexperten zusammen mit dem Kunden die optimale Lösung. Um den steigenden Bedarfen und immer weiterwachsenden Anforderungen gerecht zu werden, hat das Unternehmen bereits zu Beginn des Jahrtausends ein neues Produktionswerk für mehr als 1.000 Mitarbeiter errichtet und in den folgenden Jahren neue Entwicklungszentren am Stammsitz in Waldenburg sowie in Köln aufgebaut. Gleichzeitig werden die internationalen Kapazitäten stetig erweitert.

Ferndiagnosen und vorausschauende Diagnosen sind heutzutage ein wichtiger Bestandteil von prozesstechnischen Anlagen. Die explosionsgeschützten Automatisierungsprodukte von R. STAHL kommunizieren deshalb unter anderem über moderne Ethernet-Netzwerke mit Leitsystemen und Plant-Asset-Management-Systemen. Sie stellen Statusinformationen und Daten über die installierten Feldgeräte und zu den eigenen Betriebszuständen zur Verfügung. Durch die modular konzipierten Explosionsschutzlösungen lassen sich trotz größerer Flexibilität die Fertigungs- und Lieferzeiten deutlich verkürzen.

R. STAHL engagiert sich aktiv in der Normung und bei Zukunftsthemen wie NAMUR Open Architecture (NOA), dem Open Process Automation Forum (OPAF) sowie dem Ethernet-Advanced Physical Layer (Ethernet-APL), um den Kunden die Digitalisierung ihrer Prozessanlage der Zukunft zu ermöglichen. Die Anbindung an das Industrial Internet of Things, die produktive Nutzung von Big Data zur Prozessoptimierung und Cyber Security spielen in R. STAHLs EX 4.0-Lösungen der Zukunft ebenfalls eine entscheidende Rolle.

1970 Beginn Automation bei R. STAHL
Entwicklung einer der ersten Sicherheitsbarrieren für Ex i-Stromkreise.

1986 Einstieg in Systemlösungen für die Automation
Fertigung von kundenspezifischen Schaltschränken mit Europakarten.

1993 Remote I/O goes Offshore
Kundenspezifische Lösungen mit hohem Engineering-Anteil kommen auf einer der damals größten Bohrplattformen zum Einsatz.

1996 Die eigensicheren Feldbusse sind auf dem Markt
R. STAHL entwickelt Ex i-Lösungen für den relativ neuen PROFIBUS DP.

1999 Marktführer in Zone 1 und DIV 1
Mit IS1 stellt R. STAHL die 2. Generation Remote I/O vor, welche mit hoher Funktionalität, aber einfachem Handling weltweit überzeugt.

2007 Wireless gibt es jetzt auch im Ex-Bereich
R. STAHL bringt WLAN Access Points und Wireless Gateways in die Zone 1 und 2.

2013 Das beste Remote I/O wird noch besser
Die neue Generation Remote I/O IS1+ überzeugt mit bisher einmaligen Funktionen, zum Beispiel vorausschauender Wartung.

2018 Hohe Cyber-Sicherheit dank Thin Clients
Diese sind mit IIoT-optimierter Firmware auf Basis von Windows 10 IoT ausgestattet.

1970 1972 1986 1987 1993 1996 1997 1999 2003 2007 2009 2013 2016 2018

1972 Vorausschauende Ex-Lösungen
R. STAHL bringt modulare Ex i-Trennstufen auf den Markt.

1987 Innovationsführer bei Remote I/O
Der Ex-Schutz-Experte stellt das eigensichere ICS MUX System für Zone 1 vor.

1993 Neue Konzepte für Bedienen und Beobachten
Eigensichere Terminals für explosionsgefährdete Bereiche werden vorgestellt.

1997 Innovation für die Anlagenüberwachung
R. STAHL präsentiert Ex-Schutz-Lösungen für Kameras.

2003 Modulare und flexible Ex i-Trennung
Die Reihe ISpac von R. STAHL gehört zu den modernsten Ex i-Trennstufen weltweit.

2009 Ethernet und Explosionsschutz
Mit IS1 Ethernet bietet R. STAHL die ersten Remote I/O-Lösungen für die Prozesstechnik an.

2016 Ready for Digitalization
Unter dem Siegel EX 4.0 präsentiert R. STAHL ein umfangreiches Portfolio für die IP-Kommunikation.

EX 4.0

# Promotion „Made in …“

We place an exclusive background report on a current technology of your company on two pages - created and implemented with the expertise of our content experts.



ENGINEERED IN USA

PROMOTION

## FEHLER FINDEN LEICHT GEMACHT

Herauszufinden, ob ein komplexes Problem durch einen Hardware- oder Software-Fehler verursacht wird, ist normalerweise der erste Schritt, um einen Fehler zu beheben. Die dazu benötigten Methoden erfordern ein dediziertes Hardware-Debuggen an den Grenzen zwischen dem Subsystem des CPU-Hard-Makros und der FPGA-Fabric.

TEXT: Altera, EDN, Altera

Die Verbindung von ARM-Prozessoren und FPGAs bietet in der Entwicklung völlig neue Möglichkeiten – stellt den Entwickler aber gleichzeitig auch vor neue Debug- und Optimierungsaufgaben, die es in dieser Form bisher nicht gab. Für Software- und FPGA-Probleme gibt es eine breite Palette an Tools, mit denen sich sehr gute Ergebnisse erzielen lassen. Für die Integration von Software und Hardware, die sich aus der Verbindung von Prozessor und FPGA auf eine Chip ergibt, sind diese Tools aber weniger geeignet. Um die Software-Entwicklung für SoC-FPGAs von Altera effizient zu unterstützen, haben Altera und ARM bei der integrierten Debug-Logik und den Debug-Tools zusammengearbeitet.

Das Ergebnis ist die Altera SoC Embedded Design Suite (EDS), die das ARM DS-5 Altera Edition Toolkit enthält. Diese FPGA adaptive Debugging-Software ermöglicht Entwicklern den gleichzeitigen Einblick in den Prozessor und den FPGA-Teil des Bausteins. Damit wird die Debugging-Barriere zwischen dem integrierten Dual-Core-Prozessor und der FPGA-Fabric in den Altera SoCs beseitigt. Das Toolkit kombiniert den fortschrittlichsten Multicore-Debugger für die ARM-Architektur mit der Möglichkeit auf die Logik in dem FPGA zu adaptieren. Damit erhalten Embedded-Entwickler über das Standard DS-5 Interface volle Einsicht und Kontrolle über den gesamten Chip.

52

PROMOTION

ENGINEERED IN USA



ARM DS-5 Streamline-Darstellung auf der Zeitachse.

### Cross-Trigger-Matrix

Die SoC-FPGAs von Altera sind mit der Debug- und Trace-Logik-Infrastruktur CoreSight von ARM ausgestattet, einschließlich der Cross-Trigger-Matrix, die die Eingangs- und Ausgangs-Trigger-Punkte aller Prozessoren und Trace-Makrozellen im Prozessor-Subsystem mit den Hardware-Triggerpunkten aus der FPGA-Fabric verbindet. Die Cross-Trigger-Matrix kann mit dem DS-5 Debugger einfach programmiert werden, um festzulegen, welcher Hardware-Block Trigger-Punkte erzeugt und welche Komponenten davon betroffen sind.

Sobald ein kritischer Punkt in der Software lokalisiert ist, kann DS-5 benutzt werden, um die Trace Makrozelle so zu konfigurieren, damit sie einen Trigger-Punkt bei diesem Befehl auslöst. Danach kann man den Logikanalysator SignalTap einsetzen, um das FPGA so zu konfigurieren, damit es die RTL-Signale rund um den hereinkommenden Trigger-Punkt erfasst.

### Wechselwirkungen erkennen

Trotz der Mächtigkeit des Cross-Triggerings kann es nicht alle Anforderungen erfüllen. Die größte Einschränkung besteht darin, dass diese Methode nicht zum Suchen von Fehlern genutzt werden kann: Der Entwickler definiert ja nur eine Fehlerbedingung, um ein Problem zu beseitigen, er kann den Fehler selbst damit aber nicht finden.

In den SoCs von Altera ist eine System-Trace-Makrozelle (STM) aus CoreSight implementiert. Sie macht eine Untersuchung von Hard- und Software möglich. Damit kann man die Software instrumentalisieren, um Character Strings in die STM zu schreiben, wenn interessante Events passieren. Gleichzeitig kann man die Hardware dazu nutzen, um die STM dazu zu bringen, die RTL-Signale über einen gewissen Zeitraum zu überwachen. Jedes Mal, wenn eines dieser Hardware-Signale sich verändert oder jedes Mal, wenn die Software interessante Events entdeckt, erzeugt die STM Trace-Pakete und schickt sie zur Datenlieferung an den DS-5 Debugger.

Wird eine System-Trace-Makrozelle zur Überwachung der Hardware-Signale genutzt, ergibt sich zusätzlich der Vorteil, dass dann alle Datenquellen über ein einziges DS-5 User-Interface dargestellt werden können. Das ist deutlich effizienter als kontinuierlich zwischen Software- und FPGA-Tools hin- und herzuwechseln.

### Schneller entwickeln

Um die Entwicklung weiter zu erleichtern, bietet Altera das Cyclone V SoC Development Kit an. Das Kit verfügt über einen Cyclone V SX SoC mit einem Dual-Core ARM-Cortex A9-Prozessor mit 800 MHz, 110 K Logikelemente, Transceiver mit 5,125 GBit/s, PCI-Express-Unterstützung und DDR3-Speicher sowohl für das FPGA als auch den Prozessor über einen Speicher-Controller. Ein integrierter USB-Blaster unterstützt sowohl den FPGA- als auch den Prozessor-Download und ermöglicht das Debugging über eine einzige Probe. Über einen MICTOR-Steckverbinder können auch andere gängige Debugger wie Lauterbach TRACE32 und ARM DSTREAM angeschlossen werden.

Das Kit beinhaltet umfangreichen Speicher, Peripherie und Schnittstellen sowie einen HSMC (High-Speed Mezzanine Connector). Über den HSMC können Tochterkarten für vielfältige Applikationen wie Motorsteuerungen, Fahrerassistenzsysteme oder Video-Überwachung angeschlossen werden. Zwei integrierte Ethernet-PHYs ermöglichen die Unterstützung für alle gängigen Industrienetzwerke wie EtherCAT, Profinet oder EtherNet/IP. ❐

> MORE@CLICK EE51HW

33



PROMOTION

ENGINEERED IN CHINA



## G STAR FÜR POWER-MODULE

ernehmen Mornsun Guangzhou Science & Technology entwickelt und fer-
mversorgung und weitere modulare elektronische Komponenten. Der Dis-
lectronic vertreibt seit rund zweieinhalb Jahren die Produkte von Mornsun
sammenarbeit mit diesem verlässlichen Partner weiter intensivieren.

BILDER: Mornsun

gegründeten Unternehmens Morn-
chinesischen Millionen-Metropole
mittelbarer Nähe der Sonderver-
los etwa 600 Kilometer entfernten
lässt Mornsun darüber hinaus einen
einem eigens hierfür gegründeten
gen. An beiden Standorten verfügt
als 24 000 Quadratmeter Produkti-
onsfläche und beschäftigt etwa 1 500 Mitarbeiter. Mit dieser beeindruckenden Aufstellung hat das Unternehmen aktuell eine Spitzenposition unter den chinesischen Herstellern von modularen Produkten zur Stromversorgung erreicht. Zum Portfolio gehören AC/DC- und DC/DC-Konverter, Transmitter für RS-232, RS-485 und CAN, LED- und IGBT-Treiber, Trennverstärker und Komponenten für EMV-Filter.

### Weltbewerbsfähiges Lieferprogramm

In den einzelnen Segmenten gibt es bis zu fünf Gehäuseversionen für die üblichen Montagetechnologien von Modulen: SMT, THT (SIP und DIP). Chassis und Hutschiene. Die Produkte sind für Anwendungen aus den Bereichen Industrie, Erneuerbare Energien, Kommunikation, Transport und Medizin ausgelegt.




AC/DC-Konverter aus der Serie LS03 (3 Watt)

*AC/DC-Konverter:* Mit Eingangsspannungen im Bereich 85 bis 305 VAC eignen sich die AC/DC-Konverter für den Anschluss an die weltweit üblichen Wechselspannungs-Netze mit 110 beziehungsweise 230 VAC. Die Module haben bis zu drei Ausgänge für deren Spannungen Werte zwischen 3,3 und 48 V bzw. -5 und -24 V bei Ausgangsleistungen bis 120 W gewählt werden können. Die Isolierung zwischen Primär- und Sekundärkreis kann bis zu 4.000 V betragen.

*DC/DC-Konverter:* Die Eingangsspannung kann als Festwert mit einer geringer Toleranz (±5, ±10 Prozent) oder als Bereich mit einer Spreizung von 2:1, 4:1, 8:1 oder 12:1 spezifiziert sein. Die Module haben bis zu drei Ausgänge mit Spannungen zwischen 1,5 und 24 V bzw. -1,5 und -24 V. Die Ausgangsleistung kann bis zu 50 W betragen. Als Isolierung für die DC/DC-Konverter stehen Werte zwischen 1,5 und 12 kV zur Verfügung.

*Transmitter für RS-232, RS-485 und CAN:* Die von Mornsun entwickelten Transmitter für serielle Schnittstellen mit Potentialtrennung bieten folgende Vorteile gegenüber diskret aufgebauten Lösungen: geringer Platzbedarf durch hohen Integrationsgrad, leistungsfähige Isolierung (bis 3 kV), geringe Verlustleistung und hoher Schutz gegenüber ESD-Beanspruchungen.

*LED- und IGBT-Treiber:* Die LED-Treiber des Herstellers liefern einen Ausgangsstrom, dessen Amplitude mit einem PWM- oder Analog-Signal zwischen Null und dem jeweiligen Maximalwert (300 bis 1.200 mA) verändert werden kann (Dimmen der LED-Beleuchtung). Die IGBT-Treiber haben eine Isolation bis 3,75 kV und liefern Ausgangsströme bis ±5 A.

*Trennverstärker:* Trennverstärker von Mornsun liefern ausgangsseitig einen Strom (0/4-20 mA) oder eine Spannung (0/1-5 V bzw. 0/2-10 V). Eingangsseitig können diverse Strom- und Spannungs-Signale und die Ausgangssignale vom Widerstandsthermometern und Thermoelementen angeschlossen werden. Die Isolierung reicht bis 3 kV.

Nahezu alle Produkte haben eine Potentialtrennung und profitieren in diesem Zusammenhang von der hohen Kompetenz, die das Unternehmen seit seiner Gründung für diese Technologie entwickelt hat. Tatsächlich hat sich Mornsun schon sehr früh von einer Strategie des Kopierens verabschiedet und stattdessen die eigene Forschung und Entwicklung voran getrieben. Zurzeit beschäftigt das Unternehmen mehr als 200 Entwicklungs-Ingenieure und die Zahl der eigenen Patente ist auf nahezu 300 angestiegen. Die hohe Innovationskraft des Unternehmens ist bereits mehrfach anerkannt worden, unter anderem wurde Mornsun im vergangenen Jahr mit dem „EDN China Leading Product Award 2013“ ausgezeichnet.

### Qualität und Zuverlässigkeit

Mornsun legt besonderen Wert auf eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit seiner Produkte. In diesem Zusammenhang hat das Unternehmen eine Reihe von Systemen zur Analyse und Optimierung seiner Prozesse und Services etabliert. Dazu gehören unter anderem Six Sigma, Lean Production, FMEA (Failure Mode Effects Analysis) und SPC (Statistical Process Control). Das sind zugleich gute Voraussetzungen für die Erlangung von Unternehmens-Zertifizierungen. Neben ISO9001 (Qualitätsmanagment) und ISO14001 (Umweltmanagement) verfügt Mornsun unter anderem über TS16949 (Qualitätsmanagement, automotive) und OHSAS18001 (Arbeitsschutzmanagement). Sehr wichtig für den Erfolg auf lokalen Märkten sind darüber hinaus Produkt-Zertifizierungen etwa nach UL, CE, RoHS, REACH, EN60950 (Sicherheit), EN55022 (Störaussendung) und EN61000 (Störfestigkeit). Mornsun sorgt deshalb für eine laufende Erhöhung des entsprechenden Zertifizierungsgrads seiner Produkte. ❐

> MORE@CLICK 864EE6

# Promotion „Top products“

Product innovation? Trade fair novelty? Evergreen?
Put a special product from your company in the spotlight! We stage an outstanding product of your company exclusively in a 2-page, illustrated presentation.



PROMOTION

SPITZENPRODUKTE

REMBE SAFETY + CONTROL

ERSTMALIG ERHALTEN EXPLOSIONSSCHUTZSYSTEME DEN RED DOT DESIGN AWARD

Gewinner des red dot Design Awards: REMBE Q-Bic

Über Rembe

Kreuzkontaminationen vorbeugen

Die Vorteile auf einen Bl



PROMOTION

SPITZENPRODUKTE

Neue Boards werden in erster Linie an der Leistungssteigerung ihrer Prozessoren gemessen. Das neue congatec 3,5-Zoll-Board mit Intel Core Mobile Prozessoren der 8. Generation unterscheidet sich da nicht. Diesmal erreicht es jedoch Werte, die es seit langem nicht mehr gab.

CONGATEC

CONGATEC 3,5 ZOLL SBC BRINGT INTEL CORE PERFORMANCE VERLUSTFREI AUF DIE STRASSE

MAXIMALE LEISTUNG BEI MINIMALEM EMBEDDED SINGLE BOARD FOOTPRINT: Die High-End Embedded-Prozessoren Intel Core i7, i5, i3 und Celeron verleihen dem 3,5-Zoll-SBC-Formfaktor einen mächtigen Leistungsschub.

Dank einer verbesserten Mikroarchitektur und vor allem dank der doppelten Core Prozessoren bietet der neue SBC mit den High-End Intel Core i7, Core i5, Core i3 und Celeron Embedded Prozessorboards bis zu 40 Prozent mehr Leistung im Vergleich zu bisherigen Boards mit Prozessoren der U-Serie (Codename "Kaby Lake").

Auch der Speicher ist vom Design her auf das neue Leistungsniveau abgestimmt: Zwei DDR4 SODIMM-Steckplätze bieten bis zu 2400 MT/s bei bis zu 64 GB. Mit Funktionen wie dem optionalen Intel Optane Memory 2 oder USB 3.1 Gen2 sind alltägliche Aufgaben noch schneller erledigt.

Zudem ermöglichen die Prozessorkerne ein effizientes Task-Scheduling und unterstützen darüber hinaus den Einsatz der RTS-Hypervisor-Software, um den I/O-Durchsatz von den Eingangskanälen zu den Prozessorkernen zusätzlich zu optimieren.

Dass die neuen congatec 3,5-Inch SBC diese volle Rechenleistung der Intel Core Prozessoren auch verlustfrei auf die Straße bringen belegen unabhängige Tests des Elektor Magazins wo er exzellente Ratings beim Boarddesign erzielt und auch im UserBenchmark Speed Test eine phänomenale Platzierung vorzuweisen hat.

Beim UserBenchmark erreichte der mit Intel Core i5-8365UE Prozessor bestückte neue congatec 3,5 Zoll SBC mit 4 GB RAM und Windows 10 Pro das 85te Percentil. Das bedeutet 15ter von 100 zu sein, dies aus dem Durchschnitt der Ergebnisse Tausender anderer Computer – also auch im Vergleich zu Prozessoren, die wesentlich mehr Leistung verbrauchen.

Wie exzellent das Board-Design ist, erkennt man an der Tatsache, dass die CPU selbst nur 73,1 Prozent erreichte. Hieraus ist ersichtlich, dass der bessere Score des Gesamtsystems nur aus einer exzellenten Implementierung resultieren kann – inklusive aller Komponenten wie Chipsatz und externe Controller. Darüber hinaus bietet der conga-JC370 ein extrem gutes Performance-pro-Watt-Verhältnis sowie ein hervorragendes Wärmeverhalten. Begründet ist dies auch in den ausgeklügelten und individuell zugeschnittenen Kühllösungen, die congatec als Zubehör anbietet.

Das Featureset des conga-JC370 im Detail

Der neue 3,5 Zoll SBC ist mit neuen High-End Intel Core i7, Core i5, Core i3 und Celeron Embedded Prozessoren und mit bis zu 64GB Arbeitsspeicher bestückt. Über sein USB SuperSpeed+ Interface können sogar unkomprimierte UHD-Videos übertragen werden.

Zu den weiteren Schnittstellen zählen der Support von insgesamt bis zu 3 unabhängigen 60 Hz UHD Displays mit bis zu 4096x2304 Pixel sowie 2x Gigabit Ethernet (1x mit TSN-Support). Der neue High-End Embedded SBC ist für raue und platzbeschränkte Umgebungen entwickelt und bietet darüber hinaus eine Langzeitverfügbarkeit von mehr als 10 Jahren.

Produktmerkmale:

- Leistungsstärkster 3,5" Single Board Computer
- Intel Core Low Power U-Prozessoren der 8. Generation mit bis zu 4 Cores
- Leistungsstarke Intel Gen 9 Grafik mit bis zu 24 Execution Units
- Viele Erweiterungsmöglichkeiten
- Optionale zweite interne Videoschnittstelle

# Promotion „Storyboard“

Exciting success stories and examples of best practices attract a great deal of reader interest. With the ‘Storyboard’, you can present your company and your success story in the form of a full-page advertorial.









# Promotion Photo Sequence

On two (four or six) pages, we place a professionally photographed photo series and an exclusive background report on a current technology of your company - created and realised with the expertise of our content experts.






# Business-Profile 1/1

With a full-page company portrait, our business profiles give your company and your products a face. A business profile includes a company profile, an overview of the company and service portfolio, logo and various image options.


BUSINESS-PROFIL | PROMOTION

HY-LINE®



HY-LINE.de/Power-Showroom

**Anschrift**
HY-LINE Power Components Vertriebs GmbH
Inselkammerstraße 10
82008 Unterhaching, Germany
T +49/89/614503-10
F +49/89/614503-20
power@hy-line.de
www.hy-line.de/power

**Gründungsjahr**
1988

**HY-LINE Power Components – Ihr Partner für Leistungselektronik**
HY-LINE Power Components liefert Ihnen Kernbauteile und -komponenten der Leistungselektronik und kann Sie damit in allen relevanten Fragen beratend unterstützen. Sie finden bei HY-LINE Power Components hochwertige IGBT-Module mit innovativem Gehäuseaufbau, kompakte IGBT-Treiber mit vielen integrierten Funktionen, Gleichrichter und Diodenmodule in robusten Industrie Mehrfachpacks, AC/DC- und DC/DC-Wandlermodule, GaN-HEMTs, Einzelhalbleiter sowie passive Bauelemente. Von der SMD-Miniaturdrossel über Ansteuerübertrager bis zu Hochleistungsdrosseln und Leistungs-Transformatoren für Schaltfrequenzen im kHz-Bereich bieten wir die gesamte Palette der Induktivitäten. Super- und Hochvolt-Folien-Kondensatoren ergänzen unser Programm. Hier können wir von der Einzelzelle über Module bis hin zur kompletten Lösung für Energiespeicher alles anbieten. Auch für die Bus-Kommunikation der Leistungselektronik haben wir passende Bauteile wie z. Bsp. isolierende Datenkoppler. Im Portfolio sind unter anderem Bauelemente und Module der Hersteller Mitsubishi, Power Integrations, Powersem, TDK-Lambda, SynQor, ABB, PHI-CON, Transphorm, Eaton, Sirio, Electronicon und Maxwell. In unserem Online Showroom können Sie sich über unser gesamtes Angebot informieren: **hy-line.de/power-showroom**.

**Zielmärkte**
Alle Bereiche industrieller Elektronik mit Schwerpunkten in Leistungselektronik, Stromversorgungstechnik, Energiespeicher, Bahntechnik, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Steuerungstechnik und Automatisierung.

**Dienstleistungen**
Als hoch spezialisierter Vertriebspartner und Herstellerrepräsentant verfügt die HY-LINE Power Components über ein umfassendes anwendungsspezifisches Know-how. Unsere Applikationsingenieure können Ihre Entwicklerteams bereits in der Designphase bei der Bauteileauswahl und der Konfiguration aufeinander abgestimmter Subsysteme unterstützen. Sie profitieren durch umfassend geschulte Produktspezialisten, aktuelle Datenblätter, Application Notes und Trainings / Workshops zu Spezialthemen, Entwicklungskits und Designtools. Von der Bestellung von Mustern in der Design-In Phase bis zur Belieferung Ihrer Serienbedarfe bieten wir auf Ihre Anforderungen angepasste Lager- und Logistikkonzepte und sichern damit eine reibungslose Versorgung.

**Präsenz**
Zentrale in Unterhaching bei München, Vertriebsbüros im gesamten Bundesgebiet und eigene Niederlassung in der Schweiz.

**Lagerstandort**
Unterhaching bei München

**Qualitätsmanagement**
ISO 9001-zertifiziert

**Firmenphilosophie**
HY-LINE setzt auf innovative Technologien zu wettbewerbsfähigen Preisen. Der Kunde erhält individuelle Beratung, Applikationsunterstützung und Produkte von Herstellern, die sich durch neue technische Lösungen von anderen abheben.
Seit der Gründung vor über 30 Jahren verfolgt HY-LINE ein kundenorientiertes Unternehmenskonzept, das die hohe Innovationsrate der Elektronik und die damit verbundenen Anforderungen an applikationsspezifischem Know-how berücksichtigt.
Die Entwicklungsunterstützung geht deutlich über die reine Produktvorstellung hinaus. Oft erschließt sich der Vorteil eines Bauteiles erst dann, wenn man die Auswirkung auf die Gesamtschaltung betrachtet. Dazu ist ein Know-How für die Anwendung nötig, welches Sie bei uns finden.
HY-LINE Power Components ist spezialisiert auf alle Fragen und Produkte rund um Leistungselektronik, Stromversorgung und Energiespeicher. Wir sind Vertragsdistributor und Repräsentant von renommierten Elektronikherstellern.
Bei der Auswahl der Hersteller achten wir darauf, dass jeder in seinem Fachgebiet als Spezialist mit einzigartigen Know-how gilt. Von dieser hohen Lösungskompetenz können Sie bei Ihren Anwendungen profitieren. Zudem wählen wir unsere Hersteller und deren Produkte auch nach der Nutzung von Synergien aus. Dadurch können wir Ihnen für viele Anwendungen komplette Lösungen anbieten. □

62


BUSINESS-PROFIL | PROMOTION

ROGERS CORPORATION



**Anschrift**
Rogers Germany GmbH
Marc Stolpe
Am Stadtwald 2
92676 Eschenbach, Germany
T +49/9645/9225-580
F +49/9645/9225-22
info@rogerscorp.com
www.rogerscorp.com/pes

| TICKER SYMBOL | ZERTIFIZIERUNG (PES) |
|---|---|
| NYSE:ROG | • ISO 9001<br>• ISO TS 16949<br>• ISO 14001<br>• IRIS Certification<br>• UL-94 V-0 |
| **HAUPTSITZ** | **PRODUKTE** |
| Chandler, AZ, USA | • curamik keramische Substrate (curamik Power, Power Plus, Thermal & Performance)<br>• curamik Mikrokanalkühler (curamik CoolPower, CoolPower Plus, CoolPerformance & CoolPerformance Plus)<br>• ROLINX Stromschienen (ROLINX Easy, Performance, Thermal, Hybrid, PowerCircuit Solutions, Compact, Housing Solutions, Flex & CapLink Solutions) |
| **GRÜNDUNGSJAHR** | |
| 1832 | |
| **UMSATZ** | |
| 898 Mio. USD (2019) | |
| **MITARBEITER** | |
| >3600 weltweit | |
| **NIEDERLASSUNG / PRODUKTIONSSTÄTTE** | |
| USA, China, Deutschland, Belgien, Ungarn und Südkorea. Joint Ventures und Vertriebsbüros weltweit. | |

64 64


BUSINESS-PROFIL | PROMOTION

SEMIKRON innovation+service



**Anschrift**
SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH
Sigmundstraße 200
90431 Nürnberg, Germany
T +49/911/6559-0
sales@semikron.com
www.semikron.com

**Ansprechpartner**
Werner Dorbath
Marketing Communication International
T +49/911/6559-217
werner.dorbath@semikron.com

**Firmenprofil**
SEMIKRON ist ein im Jahr 1951 gegründetes Familienunternehmen mit Sitz in Nürnberg. Heute hat das Unternehmen weltweit über 3.000 Beschäftigte in 25 Niederlassungen. Dieses internationale Netzwerk mit Produktionsstandorten in Deutschland, Brasilien, China, Frankreich, Indien, Italien, der Slowakei und den USA garantiert eine schnelle und umfassende Betreuung der Kunden vor Ort.

**Leistungselektronik der neuesten Generation für Elektrofahrzeuge**
SEMIKRON ist einer der weltweit führenden Hersteller für Leistungselektronikkomponenten und -systeme. Die Produkte des Unternehmens sind das Herz moderner, energieeffizienter Motorantriebe und industrieller Automatisierungssysteme. Weitere Anwendungen umfassen Stromversorgungen sowie erneuerbare Energien. Das spezifische Automotive-Portfolio von SEMIKRON beinhaltet Leistungsmodule und integrierte Wandler-/Wechselrichtersysteme.
SEMIKRON Module sind seit Jahren auch in Elektrofahrzeugen im Einsatz. Die SEMiX Bodenplattenmodule werden von führenden asiatischen PKW-Herstellern eingesetzt. Für höhere Leistungsdichten in Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeugen ist das bewährte Modul SKiM 63/93 das passende Produkt. Dieses Modul wird weltweit in PKWs, Lastwagen und Bussen verwendet. Auch für Nicht-Traktionsanwendungen wie DC/DC-Wandler oder Pumpen, wie sie für Brennstoffzellen benötigt werden, eignen sich die SEMIKRON Leistungsmodule. Außer in Personenfahrzeugen werden SEMIKRON Module auch in Motorrädern, Baufahrzeugen und Nutzfahrzeugen aller Art eingesetzt.
Das Umrichtersystem SKAI 2 HV für bis zu 850 $V_{DC}$ vereint in sich die typische Leistung der SEMIKRON Module mit dem passenden Controller und Software-System. Es wird als Traktionsumrichter in verschiedenen Bus- und LKW-Serien sowie in Landwirtschafts- und Baufahrzeugen weltweit eingesetzt.
Das SKAI 3 LV Umrichtersystem bedient die Anwendungen am unteren Ende des Leistungsbereichs der Automotivlösungen von SEMIKRON. Dank seiner kompakten Abmessungen eignet es sich für industrielle Gabelstapler, LKWs und leichte Nutzfahrzeuge. Der SKAI 3 LV bildet auch die geeignete Basis für kundenspezifische Lösungen in Mild-Hybrid-Fahrzeugen mit 48 $V_{DC}$-Bus System.

**Ausblick**
Mit dem neuen Leistungsmodulkonzept eMPack durchbricht SEMIKRON die bisherigen Grenzen der Modultechnologien und bietet für Elektrofahrzeuge mehr Leistung, größere Flexibilität bei geringem Platzbedarf. Die eMPack Modulplattform deckt einen Leistungsbereich von rund 50 kW bis rund 750 kW ab. Moderne Siliziumkarbid-Halbleiter in Kombination mit SEMIKRONs gesinterter Direct-Pressed-Die-Technologie (DPD) ermöglichen eine bisher unübertroffene Leistungsdichte bei höchster Zuverlässigkeit. □


SKAI®3 LV




65

# Business-Profile 2/1 – INDUSTRY.forward HAKAHAKA

Show what your company can do in the Industry
INDUSTRY.forward HAKAHAKA reference book!

Your double-sided company profile showcases
your best products and services.
What makes your company unique?
Showcase
your services, expertise and ideas.




**Package Features**

– Company-Logo
– Anchor image/key visual
– CEO image & quote
– Company description
– Product highlight (text and image)
– Target industries

# Corporate Publishing Booklet

A corporate publishing publication for your company is created in the look and feel of the selected magazine brand. Your booklet will be distributed as a valuable supplement to one of our magazines and digitally as an e-paper. This conveys credibility and expertise to readers and potential customers.




**Complete package with 16 pages**

- Cover picture incl. sponsor´s logo
- 3 x 1/1 adverts for U2, U3 and U4 of the sponsor
- 6 pages for the sponsor´s editorial content
- Text and image reference in the table of contents of the sponsor magazine
- 500 copies of the print edition of the booklet
- Personalised e-mailing with sponsor`s name and links to the booklet in e-paper format
- PDF file of the e-paper edition of the booklet for the integration into the sponsor`s communication strategy
- Circulation **A&D**: print 12.000, e-Paper 11.300
- Circulation **E&E**: print 12.000, e-Paper 11.500
- Circulation **ENERGY**: print: 9.000, e-Paper 8.500
- Circulation **P&A**: print 8.500, e-Paper 8.700

# Sponsoring Wall planner 2028

Place your logo effectively on the walls of our readers and your customers. Become an exclusive sponsor of our annual wall calendar, which we send out as a free insert with the October issues of our magazines.







2027 2028 2029

| Dezember | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember | Januar | Februar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FR 1 | MO 1 Neujahr | DO 1 | FR 1 | MO 1 Ostermontag | MI 1 Tag der Arbeit | SA 1 | MO 1 | DO 1 | SO 1 | DI 1 | FR 1 Allerheiligen | SO 1 1. Advent | MI 1 Neujahr | SA 1 |
| SA 2 | DI 2 | FR 2 | SA 2 | DI 2 | DO 2 | SO 2 | DI 2 | FR 2 | MO 2 | MI 2 | SA 2 | MO 2 | DO 2 | SO 2 |
| SO 3 2. Advent | MI 3 | SA 3 | SO 3 LIGHT+BUILDING | MI 3 | FR 3 | MO 3 | MI 3 | SA 3 | DI 3 | DO 3 Tag der Dt. Einheit | SO 3 | DI 3 | FR 3 | MO 3 |
| MO 4 | DO 4 | SO 4 | MO 4 | DO 4 | SA 4 | DI 4 | DO 4 | SO 4 | MI 4 | FR 4 | MO 4 | MI 4 | SA 4 | DI 4 |
| DI 5 | FR 5 | MO 5 | DI 5 | FR 5 | SO 5 | MI 5 | FR 5 | MO 5 | DO 5 | SA 5 | DI 5 | DO 5 | SO 5 | MI 5 |
| MI 6 St. Nikolaus | SA 6 Heilige Drei Könige | DI 6 | MI 6 | SA 6 | MO 6 | DO 6 | SA 6 | DI 6 | FR 6 | SO 6 | MI 6 | FR 6 St. Nikolaus | MO 6 Heilige Drei Könige | DO 6 |
| DO 7 | SO 7 | MI 7 | DO 7 | SO 7 | DI 7 | FR 7 | SO 7 | MI 7 | SA 7 | MO 7 | DO 7 | SA 7 | DI 7 | FR 7 |
| FR 8 | MO 8 | DO 8 | FR 8 | MO 8 | MI 8 | SA 8 | MO 8 | DO 8 | SO 8 | DI 8 | FR 8 | SO 8 2. Advent | MI 8 | SA 8 |
| SA 9 | DI 9 | FR 9 | SA 9 | DI 9 EMBEDDED WORLD | DO 9 Christi Himmelfahrt | SO 9 | DI 9 | FR 9 | MO 9 | MI 9 | SA 9 | MO 9 | DO 9 | SO 9 |
| SO 10 3. Advent | MI 10 | SA 10 | SO 10 | MI 10 | FR 10 | MO 10 | MI 10 | SA 10 | DI 10 | DO 10 | SO 10 | DI 10 | FR 10 | MO 10 |
| MO 11 | DO 11 | SO 11 | MO 11 | DO 11 | SA 11 | DI 11 | DO 11 | SO 11 | MI 11 | FR 11 | MO 11 | MI 11 | SA 11 | DI 11 |
| DI 12 | FR 12 | MO 12 Rosenmontag | DI 12 | FR 12 | SO 12 | MI 12 | FR 12 | MO 12 | DO 12 | SA 12 | DI 12 ELECTRONICA | DO 12 | SO 12 | MI 12 |
| MI 13 | SA 13 | DI 13 Faschingsdienstag | MI 13 | SA 13 | MO 13 | DO 13 | SA 13 | DI 13 | FR 13 | SO 13 | MI 13 | FR 13 | MO 13 | DO 13 |

# Statement-Package – INDUSTRY.forward HAKAHAKA

Position your opinion leader! The personal statement of a forward thinker with a view to the future and development emphasises the competence and opinion leadership of your company.

**Package-Features**

- Publication of statements + lead photo, 2-page (print + e-paper + INDUSTR.com)
- Business profile (double sided)
- 10 copies of HAKAHAKA print edition
- E-paper with link to the statement



# Success-Story-Package – INDUSTRY.forward HAKAHAKA

Inspire with your story!
Let others share in your success and tell your customer, product or company success story in a 2-page advertorial.
You provide the content and image material - we place it in a high-quality editorial environment.




**Package-Features**

- Publication of the success story (2 paged) (Print + e-paper + INDUSTR.com)
- Business profile (double-sided)
- 20 copies of HAKAHAKA print edition
- E-paper with link to the success story

# Fold out cover– INDUSTRY.forward HAKAHAKA

An appearance that causes a stir!
There is no more eye-catching presence than the fold-out double page on the cover of our industry reference book. Present yourself as a shaper of the future and a partner of industry in transition.






# Your Sales contact

We would be delighted if you like our suggestions.

Do you have further ideas for realisation? Please feel free to contact us.



Saskia Albert
Tel. +49.151.582119-18
s.albert@publish-industry.net



Beatrice Decker
Tel. +49.151.582119-13
b.decker@publish-industry.net



Ilka Gärtner
Tel. +49.151.582119-21
i.gaertner@publish-industry.net



Caroline Häfner
Tel. +49.151.582119-14
c.haefner@publish-industry.net

# We create business for industries



publish-industry Verlag GmbH | Claudius-Keller-Straße 3a | 81669 München | +49 151 58211907 | publish-industry.net | sales@publish-industry.net