

Your Connection. Our Mission.

Angebotsübersicht | Product scope



Liebe Leser,

die Suche nach neuen Wegen zur Verbesserung der Produktivität beschäftigt uns alle mehr denn je. Mit dieser Broschüre zeigen wir, welche Möglichkeiten zur Realisierung von Einsparpotenzialen im Bereich der mechatronischen Installation im modernen Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau zur Verfügung stehen.

Wir konstruieren und produzieren hochwertige, standardisierte und kundenspezifische Konfektionen sowie komplexe mechatronische Installationsmodule für Sie.

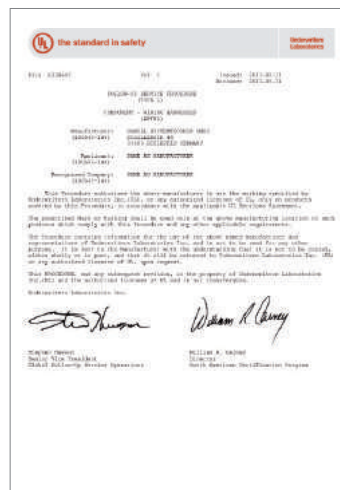
Dear reader,

looking for new approaches to improve productivity is something engaging us more than ever. With this brochure we demonstrate how to realise potential savings in the sector of mechatronic installations in modern manufacturing of machines, facilities and devices.

We design and produce high value, standardised and customised cable assemblies as well as mechatronic installation modules for you.



Zertifizierung gemäß
DIN ISO 9001:2008
Certified according to
DIN ISO 9001:2008



UL/CSA-Überwacher
Fertigungsprozess
UL/CSA monitored produc-
tion process



Mitgliedschaft VDMA
Membership VDMA



Mitgliedschaft OWL
Maschinenbau
Membership OWL
Machine building

Unser Angebot für Ihren Systemaufbau

SANGEL® – Verbindung mit System

Montageservice

Wir stehen Ihnen auch vor Ort zur Seite und garantieren so eine sichere Montage. → S. 20

Installation service

We assume responsibility and remain at your side; that's what we do with our installation service. → P. 20

Industrielleuchten

LED-Industrielleuchten sorgen für klare Sicht im Maschinenraum und am Montageplatz. Und das energieeffizient. → S. 18

Industrial luminaires

Our LED-industrial luminaires ensure bright view inside the machine or at the workbench. And this in an energy-efficient way. → P. 18

Steckverbinder

Wir halten ein großes Spektrum an Steckverbindern für Antriebs- und Kommunikationssysteme vor. Bedienen Sie sich. → S. 16

Connector

We keep an ample range of drive and motor connectors as well as connectors for communication systems available. Help yourself. → P. 16

Kabel / Leitungen

Die Konfektion erstellen Sie selbst, dann liefern wir die richtige Leitung entsprechend der einschlägigen Standards. → S. 14

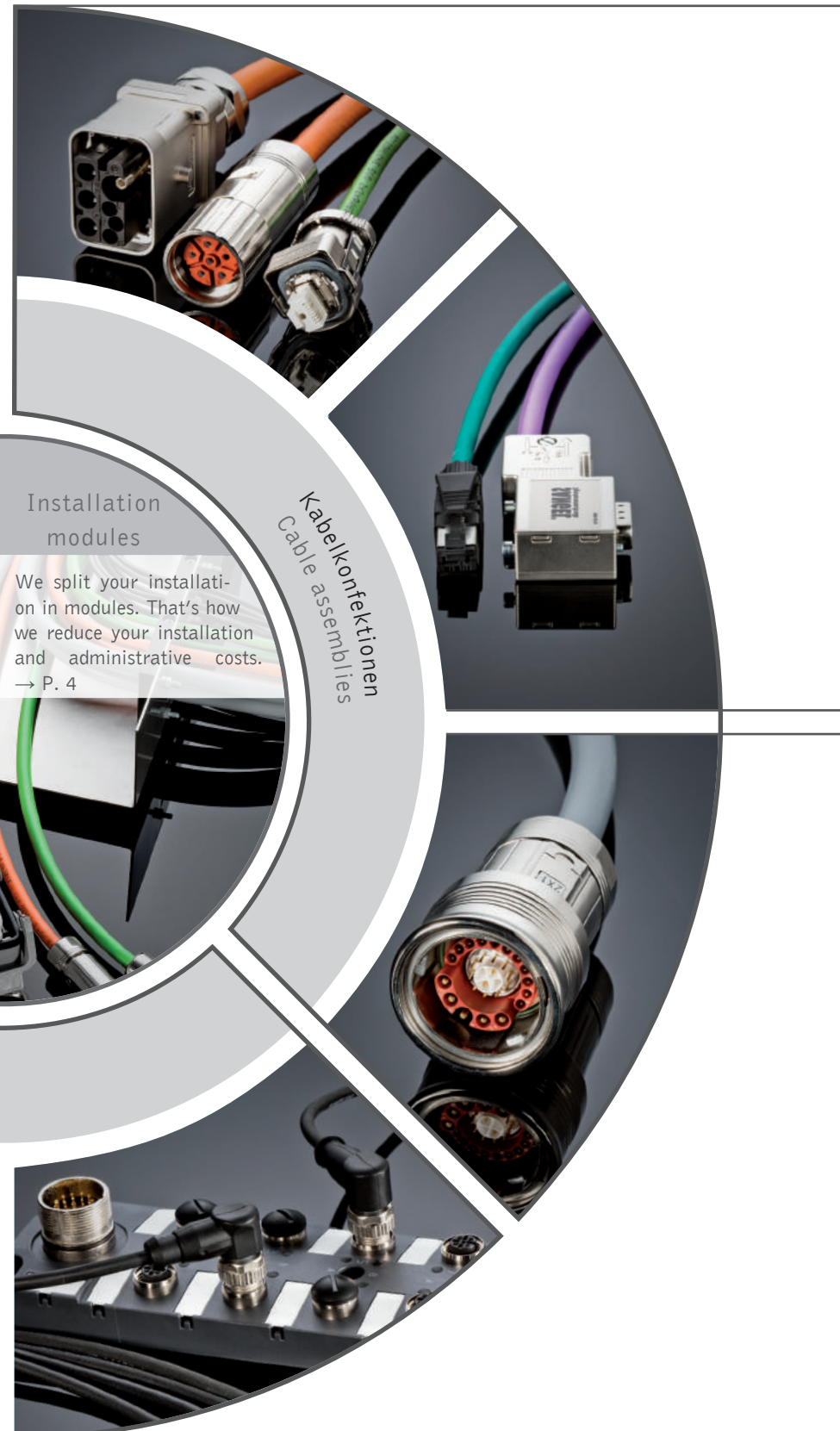
Cables

You assemble on your own, we supply the right cable attending the corresponding standard. → P. 14



Our scope for your system design

SANGEL® – System connection



Installation modules

We split your installation in modules. That's how we reduce your installation and administrative costs. → P. 4

Kabelkonfektionen
Cable assemblies

Antriebssysteme

In Ihrem geregelten Antriebssystem verbinden wir Servoumrichter und Motor. Und das für alle Herstellerstandards. → S. 6

Drive systems

In your controlled drive system we connect the converter with the motor. For all manufacturer standards. → P. 6

Industrielle Kommunikation

Für Feldbussysteme und industrielle Netzwerke haben wir die richtige Verbindung. Wir kennen die Standards. → S. 8

Industrial Communication

We have the right connection for field-bus and industrial networks. We are aware of the standards. → P. 8

Kundenspezifisch

Kommen Standards nicht zum Tragen sind individuelle Konfektionen gefragt. Maßgeschneidert nur für Sie. → S. 10

Customized

Standards are not possible to apply and individual cord sets are required. Tailored just for you. → P. 10

Aktor / Sensor

M8- und M12- Verbindungen über Verteiler mit oder ohne Buskoppler sind als Standard etabliert. Unsere Komponenten verbinden Ihre Peripherie. → S. 12

Actuator / Sensor

M8 and M12 connections via distribution boxes with a bus coupling or without are established standards. Our components connect your periphery. → P. 12





Installationsmodule

Installation modules

Anlageninstallation per Plug & Play für Serienanlagen
- schnell, geprüft und immer variabel

Installation by Plug & Play for serial machinery -
quick, proofed and always flexible

Ihre Vorteile

- Bis zu 30% geringere Kosten
- Kette, Kabel, Stecker, Einführungen mit Blech- und Stahlanbauten – alles aus einer Hand
- Kürzere Durchlaufzeiten in der Anlagenproduktion
- 100% geprüft
- Variable Kosten – falls die Wirtschaft wieder schwächelt
- Weniger Administration – 1x bestellen, 1x Wareneingang prüfen, 1x kommissionieren
- geringe Lagerbestände

Your advantages

- Up to 30% less costs
- Drag chains, cables, connectors, cable glands together with structural steelwork – from a single source
- Shorter lead time in final installation
- 100% checked
- Variable costs – in case of poor economic situation
- Less administration – one order, one good inspection, one picking
- Less product stock

Unser Angebot

- Schottblech als Modulanschluss oder Kabelsatz im Stahlgerüst mit Steckmodul als fertiger Anlagenteil
- Vorteilssicherung für Ihre Situation – wir bewerten die Amortisation
- Installationsmodule konzipieren und entwickeln
- Auch Fluidtechnik, Elektronik und Blechbearbeitung
- Montagefertiges Installationsmodul liefern
- Das Modul montieren wir auf Wunsch für Sie

Our scope

- Bulkhead-type end connections or cord sets assembled with claddings as a prefabricated sub-system
- Ensured savings – we check the amortization
- Concept and design of the installation modules
- Including fluid installation, electronics and shaping of sheet
- Delivery of installation modules ready for mounting
- Optionally we mount the installation module to your system



Geeignet für: | Suitable for:

AMK | Baumüller | Berger Lahr | B&R | Bosch-Rexroth | Control Techniques | ELAU | Fagor | Fanuc | Heidenhain | Jetter | Kollmorgen | Lenze | LinMot | LTi Drives | Mitsubishi | Moog | NUM | Omron | Rockwell | Panasonic | Schneider Electric | SEW | Siemens | Stöber | Wittenstein | Yaskawa



Antriebssysteme

Drive systems

Servoumrichter und Motor für starre und bewegte Achsen verbinden Sie mit unseren Leitungen. Auch für Hybrid- und Einkabelsysteme sind wir Ihr Partner.

Our cables connect servo converters and motors in stationary and motion applications. As your partner we also support hybrid- and one-cable-systems.

Ihre Vorteile:

- Kurze Lieferzeiten - ab 24h
- Voll kompatibel
- Auch Spezialwünsche bedienen wir
- 100% geprüft
- UL/CSA zertifiziert
- Profitieren Sie von 20 Jahren Erfahrung

Your advantages

- Short delivery time - 24h+
- Full compatibility
- Special wishes will be served
- 100% checked
- UL/CSA certified
- Take advantage of 20 years experience

Unser Angebot:

- Konfektionen für Antriebssysteme aller Hersteller
- Alle Längen lieferbar
- DSL-Geber - Leistungskabel reicht
- Hybrid - für die schnelle Installation

Our scope

- Assemblies serving for all drive system manufacturers
- Every length available
- DSL encoder - a power line is sufficient
- Hybrid - for a fast installation



Geeignet für: | Suitable for:

Feldbussysteme: CANopen | CC-Link | DeviceNet | InterBus | Profibus | AS-i Bus

Industrial Ethernet: CC-Link IE | EtherCAT | Modbus | Powerlink | Profinet | Sercos



Industrielle Kommunikation

Industrial Communication

Ob konfektionierte Feldbus- oder industrielle Netzwerkleitungen; ob in Kupfer oder LWL: bei der Kommunikation haben Sie die Wahl.

Communication must be right. We offer assembled fieldbus- and industrial network cables as well as fiber optical cables. The choice is yours!

Ihre Vorteile

- Gesicherte Geschwindigkeit – wir messen das
- Individuelle Längen
- Profitieren Sie von 20 Jahren Erfahrung
- 100% geprüft
- UL/CSA zertifiziert

Your advantages

- Ensured speed - proofed
- Individual length
- Take advantage of 20 years experience
- 100% checked
- UL/CSA certified

Unser Spektrum

- Alle Standards - Feldbus und Industrial Ethernet
- LWL per POF (polymeroptische Faser) oder HCS (hard clad silica)
- IP20 oder IP67
- PVC oder PUR für die Schleppkette
- Alle Stecker

Our scope

- All standards available - fieldbus and industrial ethernet
- Fiber optical cable of POF (polymer optical fiber) or HCS (hard clad silica)
- IP20 or IP67
- PVC or PUR for drag chain
- All connectors





Kundenspezifisch Customized

Ihre Konstruktion lässt keine Standardleitung zu? Bedienen Sie sich einer maßgeschneiderten Konfektionen für Ihren individuellen Bedarf.

Some designs need special assemblies and don't allow standards. We produce customized cable assemblies for your individual needs.

Ihre Vorteile

- Serienqualität trotz spezifischem Produkt
- UL/CSA zertifiziert
- CAD-unterstützte Konstruktion
- Individuelle Vorortberatung

Your advantages

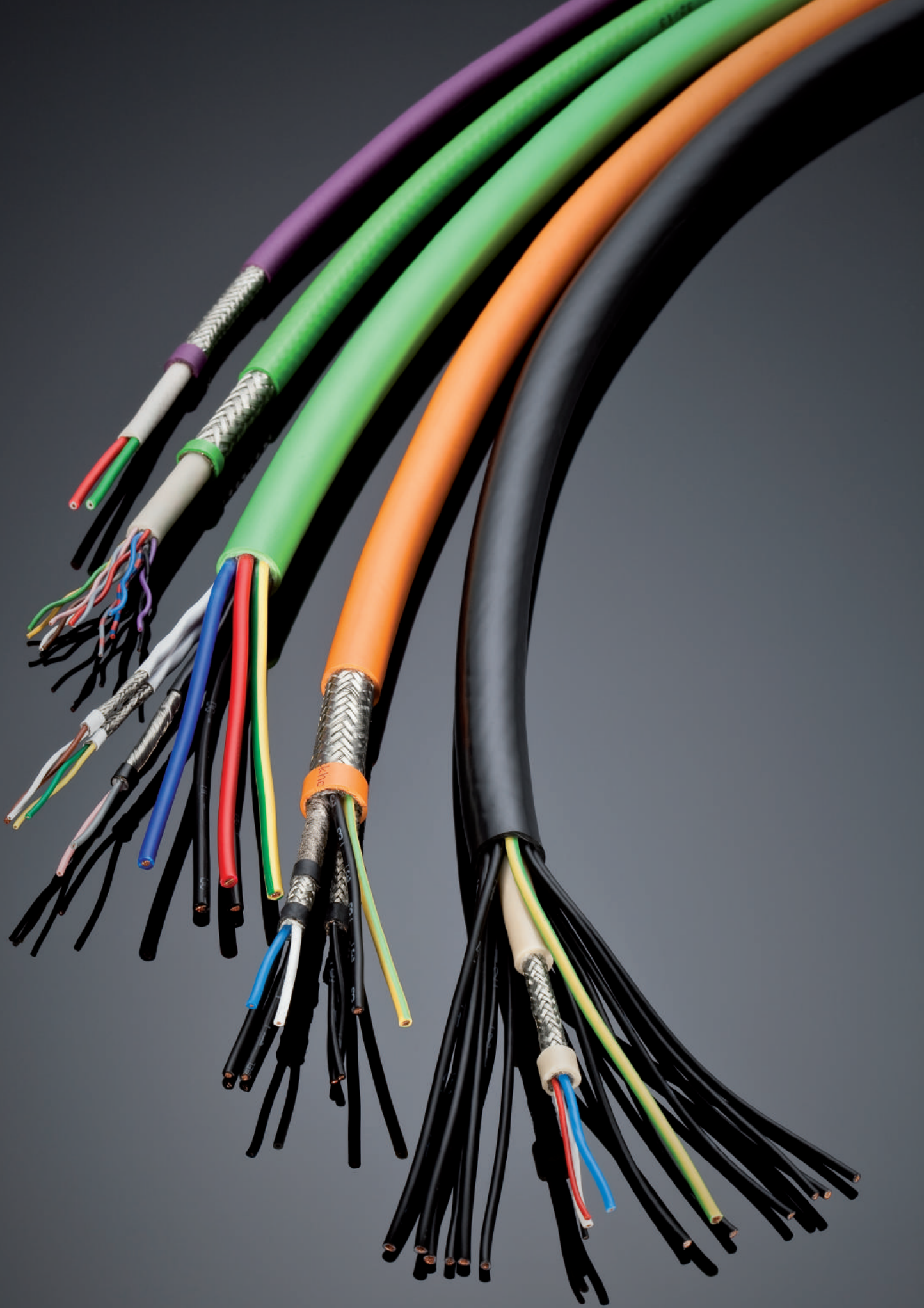
- Individual products in series production quality
- UL/CSA certified
- CAD-driven design
- Individual advice on-site

Unser Spektrum

- Antriebs-, Feldbus- und Steuerleitungen aller Art
- Übergabe per Stecker oder Klemmkasten
- Kommissioniert als Kabelsatz oder einzeln
- Aktor/Sensor-Stecker, schwere Steckverbinder oder Rundsteckverbinder
- Pneumatik - für erweiterte Systeme

Our scope

- Drive-, fieldbus- and control cables of all kinds
- Interface via connector or terminal box
- Delivered as set or single piece
- Actuator/sensor-connectors, heavy duty connectors or motor connectors
- Pneumatic - for advanced systems





Kabel / Leitungen

Cable

Verbinden Sie Antriebssysteme oder Peripheriegeräte im industriellen Anwendungen mit unkonfektionierter Meterware. Für Leistung, Signal und Daten.

Connect your drive systems and periphery communication with unassembled yard good for industrial applications. Suitable for power, signal or data.

Ihre Vorteile

- Flexibel bleiben – bestimmen Sie die Länge doch vor Ort
- Profis beraten – Wir unterstützen bei der Wahl der Leitung
- Sonderleitungen schnell beziehen – für z.B. Hybrid- oder Einkabelsysteme
- Option der Konfektion durch uns

Your advantages

- Stay flexible – determine your length on-site
- Professional advice – we support you choosing the cable
- Quick delivery of special cables – e.g. hybrid- or one cable systems
- Optional assembled by us

Unser Spektrum

- Leitungen für die Antriebs- und Automatisierungstechnik
- Mantel aus PVC oder PUR für den bewegten Einsatz
- Aktor- und Sensortechnik
- Gummi oder Polymer für ortsfeste Verwendung
- POF oder HCS - Kommunikationsleitungen auch für LWL
- Heidenhain – Leitung für Handräder
- Sonderleitungen - individuell kreiert
- Ständig 1.000 unterschiedliche Artikel am Lager
- Voll kompatibel
- Kurze Lieferzeit

Our scope

- Cables for a lot of drive systems
- Cable coating made of PVC or PUR for motion purpose
- Actuator and sensor connections
- Rubber or polymer for stationary purpose
- POF or HCS – communication via optic-fibre
- Heidenhain – cables for jogwheels
- Special cables - individually designed
- Always 1,000 different products on stock
- Full compatibility
- Short delivery time - 24h +



| SpeedTec | LockTec



Steckverbinder Connectors

Wählen Sie aus einem breiten Sortiment an Steckverbindern zur Übertragung von Leistung und Signalen. Konfektionieren Sie selbst, wir liefern den Stecker.

Choose from a large stock range of connectors as components for the transmission of power and signals. Do the assembly yourself, we will supply the connector.

Ihre Vorteile

- Schnellanschlüsse sparen Zeit und sorgen für eine sichere Verbindung
- Hilfe bei der Zuordnung von Stecker und System
- Vielfältiges Steckerangebot
- Partner der Intercontec Produkt GmbH

Your advantages

- Fast-lock connectors save time and ensure a safe connection
- Support at mapping of connector and drive system
- Ample connector range
- Sales partner of Intercontec Produkt GmbH

Unser Spektrum

- UL/CSA zertifiziert
- Ständig 1.200 Artikel am Lager
- Umfangreiches Rundsteckverbinderprogramm
- Umfangreiches D-Sub-Programm
- ProfiBus und CAN-Bus
- Viele Service Packs
- Leistungs- und Signalstecker in allen gängigen Größen
- Onlinekonfigurator

Our scope

- UL/CSA certified
- Always 1,200 different products on stock
- Large automation connector range
- Large D-Sub range
- ProfiBus and CAN-Bus
- A lot of service packs
- Power- and signal connectors in all common sizes
- Online Configurator



Stellen Sie sich mit unserem Onlinekonfigurator den passenden Stecker selbst zusammen.
Design your suitable connector with our online configurator.





Industrieleuchten

Industrial luminaires

Behalten Sie in Produktionsanlagen und Handarbeitsplätzen Ihren klaren Blick. Mit unseren LED-Industrieleuchten: funktional und ergonom.

Our LED industrial luminaires ensure a clear view in and on production facilities as well as manual workstations. Our light is functional and ergonomic.

Ihre Vorteile

- 400% energieeffizienter
- Wartungsfrei – kein Austausch von Leuchtmitteln
- Farbkonstant – LEDs mit Qualität
- Keine Spotlights trotz Fokussierung

Your advantages

- 400% more energy-efficient
- Maintenance-free – no change of illuminants
- Colour constancy – LEDs with quality
- No spotlights, but optics

Unser Spektrum

- Kompakt-, Einbau-, Aufbau- und Linienleuchten
- Drehbar oder festmontiert
- Sicherheitsglas oder Kunststoff PMMA
- Versorgung durch Festanschluss oder Steckverbinder (M8/M12)
- Diffus, klar oder fokussiert

Our scope

- Compact-, Integrated-, Surface Mounted Luminaires and Surface Mounted Line Luminaires
- Turnable and static mounting
- Safety glass or plexiglass
- Power supply by cable or M8/M12 connector
- Coverage optional diffuse, clear or optics





Montageservice

Installation service

Lassen Sie zerstörte Leitungen auf Wunsch auch vor Ort montieren und gleichen Sie Auslastungsspitzen aus. Unser Team steht für Sie bereit.

Ihre Vorteile

- Keine Neuinstallation wegen Steckerbruch
- Kein Streit um Verantwortung
- Umkomplizierte und schnelle Hilfe
- Kosten variabel halten

Unser Spektrum

- Umbaumaßnahmen oder Reparaturen
- Serviceintervalle für sicheren Betrieb
- Expertenpool für die Anlageninstallation
- Kurzfristig abrufbar
- Konfektionen reparieren wir vor Ort
- 100% Produktverantwortung – Wir installieren unsere Konfektion
- Auslastungsspitzen abfedern

On demand repair of destroyed cables on-site by our installation service or just compensating order peaks. Our professionals are prepared.

Your advantages

- No cable re-installation due to a crashed connector
- Disputes about responsibility belong to the past
- Easy and quick support
- Variable costs

Our scope

- Retrofit or service
- Maintenance intervals for proper operation
- Pool of experts for your installation
- Adhoc response
- On-site repair of assemblies
- 100% product responsibility – we mount our cable assembly
- Compensate workload peaks

Perfekte Verbindungen: So machen wir das

Perfect connection: This is how we do it

01. Vertrieb

Von der Anfrage bis zur Bestellbestätigung, unsere Informationswege sind strukturiert und schnell. Damit Sie immer den richtigen Stand haben.

01. Sales

From inquiry to order confirmation, our information flow is well structured and fast. This how we ensure you are always up to date.



02. Arbeitsvorbereitung/Konstruktion

Individuelle Aufträge bei kurzen Lieferzeiten, das beherrschen wir. Ausgestattet mit moderner Technik erzielen unsere Mitarbeiter beste Qualität.

02. Production planning / Design

Customer specific orders with short lead times, that's our business. Equipped with modern technology our staff achieve best quality.



03. Kommissionierung / Warenlager

Mit ständig 4.000 unterschiedlichen Artikeln am Lager bedienen wir kurze Lieferzeiten. Ab 24h. Damit Sie und wir handlungsfähig bleiben.

03. Picking / Stocking

With constantly 4,000 different products on stock, we attend short delivery times. 24h+. Therefore you and us stay capable of acting.



04. Kabelzuschnitt

Durch automatisiertes Zuschneiden und Abmanteln sind Durchlaufzeiten gering und die Sicherheit hoch. Wir halten Fehler raus, mit FMEA.

04. Cable cutting

By automated cable cutting and dismantling, lead times are short and the process safety is high. We keep errors out, by FMEA.



05. Crimpzentrum

Vollautomatische Crimpkraftüberwachung und –archivierung vermeiden Störungen und Folgekosten bereits während unserer Produktion.

05. Crimping centre

A full-automated monitoring of crimping forces and –archiving avoids malfunctions and consequential charges already during production.



06. Produktion/Montage

Neueste Technik, hervorragende Ausbildung und eine abgestimmte EDV ermöglichen uns über 1.000 Aufträge parallel zu bearbeiten. Und das strukturiert.

06. Production / Assembly

New technology, excellent education and an adapted EDP enables us to process more than 1,000 orders in parallel. Of course structured.

07. Prüffeld/Prüfsiegel

Ein umfangreicher Qualitätscheck und die Kennzeichnung mit Barcode kombiniert mit unserem ERP ermöglichen eine personelle und materielle Zurückverfolgbarkeit.

07. Test centre / Test seal

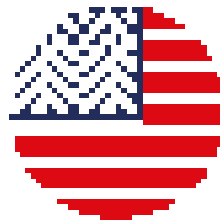
Comprehensive quality checks, tags with bar codes in line with our ERP software allow us to trace personal and material data of all process.

08. Versand

Erst die richtige Verpackung sichert die Qualität der Ware bis zum Bestimmungsort. Und das für die ganze Welt.

08. Shipping

Finally it's the right packaging making the product arrive in the intended quality at its destination. World wide.



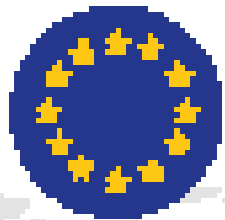
hub USA,
Elgin

production
Germany,
Bielefeld

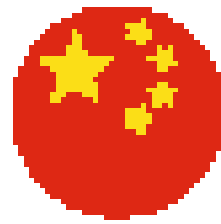


REPRESENTED IN:








- | | |
|--|---|
|  Austria |  Finland |
|  Belgium |  Hungary |
|  Bosnia and Herzegovina |  India |
|  Bulgaria |  Italy |
|  Brazil |  Latvia |
|  Czech Republic |  Liechtenstein |
|  Denmark |  Lithuania |
|  Estonia |  Luxembourg |
|  Germany |  Macedonia |



production
Bulgaria,
Plovdiv



hub China,
Shanghai

-  Netherlands
-  Norway
-  Poland
-  Romania
-  Serbia
-  Slovakia
-  Slovenia
-  Sweden
-  Switzerland

Note

A series of 15 horizontal gray bars, stacked vertically, intended for writing notes. Each bar is a solid gray rectangle of uniform width and height, with a small gap between each bar.

SANGEL® Systemtechnik GmbH
Bechterdisser Straße 67
33719 Bielefeld
Fon 0049 (0)521.91175-0
Fax 0049 (0)521.91175-75
www.sangel.com
info@sangel.com

Ausgabe / Issue 4 | 2018

SANGEL®
Systemtechnik