Neckarsulm (Tyskland), 31 oktober 2022

Produktlansering: fältanslutningsbara M8-kontaktdon för ”Single-Pair Ethernet”, SPE
**SPE – sömlös och hållbar obruten anslutning

Kostnadseffektiv och resurssparande anslutning via ett enda kabelpar är en banbrytande trend inom industrin. I enlighet med specifikationerna i IEC-standarderna 63171-5 och 63171-6 för ”Single-Pair Ethernet”, SPE, utvecklar binder kompakta M8-lösningar för överföring av data och kraft i fabriks- och processautomationsmiljöer.**

binder, en ledande leverantör av runda industriella kontaktdon, utvecklar robusta och ekonomiska anslutningslösningar för användning i ”Single-Pair Ethernet”, SPE. De miniatyriserade industriella kontaktdonen i 808-serien är utrustade med skruvlås. De stöder överföring av data och elkraft i framtidssäkra automationslösningar enligt SPE-standarden. Tack vare den etablerade och kompakta M8-konstruktionen kan kontaktdonen lätt integreras i sensorteknikens standardkapslar.

**Ethernet inom fabriks- och processautomation**Industriell automationsteknik övergår från hierarkiska till decentraliserade arkitekturer som erbjuder högre produktivitet och mer säkerhet för tillverkningsföretagens nätverk. Decentraliseringen ökar antalet anslutna fältenheter, vilket också skapar ett större behov för gränssnitt. Decentraliserade automationskomponenter, d.v.s. sensorer, ställdon, styrkretsar, gateway-enheter och inbyggda s.k. “edge”-datorer, är föremål för strikta krav vad gäller miniatyrisering och energieffektivitet, vilket för närvarande är av särskild vikt. För elektrisk anslutningsteknik speglas detta i konstruktionskriterier såsom kompakt konstruktion, mekanisk robusthet, tillförlitlighet och signalintegritet.

En annan egenskap hos framtidens tillverkningslösningar är obruten (“end-to-end”) kommunikation: I takt med att Industri 4.0 gör framsteg penetrerar industriell Ethernet traditionella automationsnivåer och säkerställer sömlös obruten överföring från fältnivåns sensorer via styr- och driftsnivåerna till molnet. Denna kontinuitet gör att användare har tillgång till realtidsbaserade utrustningsdata utöver processdata och kan använda dessa för produktionsplanering, processtyrning och analys.

**SPE: fokus på kostnad och resurser**
Å ena sidan kommer digitalisering, decentralisering och sömlös obruten dataöverföring att öka automationsmarknadens efterfrågan på kontaktdon; å andra sidan skärper de kraven på produkternas funktionalitet och egenskaper. Anslutningslösningarnas kostnadseffektivitet, mätt både i fråga om de material och den energi som krävs och hur omfattande installeringsarbetet är, hamnar mer än tidigare i fokus. SPE möjliggör högpresterande och särskilt kostnadseffektiv anslutning av fältkomponenter med hjälp av en enda partvinnad kabel. Tekniken ger därmed kostnadseffektiva och hållbara nätverk.

Anslutningsmetoden som redan är etablerad inom fordonsteknik har potential att tillgodose kraven för många tillämpningar även inom industriautomation: Beroende på avståndet kan enheter med överföringshastigheter på gigabit integreras i Ethernet-nätverk via denna enda partvinnade kabel. Kraft över datalinjen, PoDL (Power over Data Line), kan utnyttjas för att strömförsörja instrument via samma kabelpar. Utöver sensorer och ställdon – som ligger inom samma strömområde som föregångaren PoE (Power over Ethernet) – kan även exempelvis kamerabaserade mät- och testsystem anslutas och strömförsörjas via PoDL.

Dieter Sandula, produktchef hos binder, kommenterar: - SPE kommer otvivelaktigt att vinna terräng inom existerande datainfrastruktur. Denna typ av dataöverföring kan leda till mer hållbara system som förbättrar automationens kostnadseffektivitet. Dessutom är minskad resursförbrukning vid tillverkning och processer i slutänden till fördel för miljömässig hållbarhet.

**Produktkonstruktion enligt IEC-standard**
binder utvecklar för närvarande produkter för ett tillgodose IEC-standarderna 63171-5 och 63171-6 för SPE. Standarderna definierar fysiska dimensioner liksom mekaniska, elektriska och överföringsegenskaper; samt även miljökrav, testspecifikationer och kontaktfronter för SPE-dataöverföring. De omfattar både skärmade och oskärmade kontaktdon, som måste utformas för att samfungera och vara utbytbara i fråga om deras interna överföringsprestanda.

Nuvarande produktutveckling hos binder baseras på två grundläggande tekniker: å ena sidan strömförsörjning via PoDL och å andra sidan ett hybridkoncept som tillhandahåller separat data- och kraftöverföring. 808-seriens nya SPE-produkter är därför M8-kontaktdon med 2 och 4 benanslutningar liksom respektive kontaktdon för anslutning enligt IEC 63171-5 respektive IEC 63171-6. De fältanslutningsbara kontaktdonen är avsedda för flexibel terminering direkt i fältet och kommer att vara tillgängliga från 2023.

**Om binder**binder, med huvudkontor i Neckarsulm, Tyskland, är ett familjeägt företag format av traditionella värden och en av de ledande specialisterna inom runda kontaktdon. Sedan 1960 har binder varit synonymt med högsta kvalitet. binder group inkluderar koncernens huvudkontor, nio försäljningskontor, sju tillverkningsenheter, två leverantörer av systemtjänster samt ett innovations- och teknikcenter.

Företaget arbetar med ytterligare distributionspartners på sex kontinenter och har cirka 2 000 anställda världen över. Utanför Tyskland finns binder även i Frankrike, Kina, Nederländerna, Schweiz, Singapore, Storbritannien, Sverige, Ungern, USA och Österrike.

Figurtexter:
*Figur 1:* SPE erbjuder högpresterande, särskilt kostnadseffektiv och hållbar fältanslutning med en enda partvinnad kabel. Foto: xiaoliangge – stock.adobe.com

*Figur 2:* De nya fältanslutningsbara M8-kontaktdon i 808-serien för ”Single-Pair Ethernet”, SPE. Foto: binder

Tillämpningsområden:

* Anslutning av fältenheter inom fabriks- och processautomation

Prestanda:

* Storlek: M8 fältanslutningsbara
* Kompatibilitet: SPE enligt IEC 63171-5/IEC 63171-6, 100 Mbit/s
* Låssystem: skruvlås
* Terminering: skruvterminering
* Benantal: 2 och 4 ben
* Skyddsklass: IP67
* Speciella egenskaper: PoDL, hybrid-kontaktdon

Företagets adress:

Franz Binder GmbH & Co.
Elektrische Bauelemente KG

Roetelstrasse 27

D-74172 Neckarsulm/Tyskland

Tel. +49 (0) 7132 325-0

Fax +49 (0) 7132 325-150

info@binder-connector.de

www.binder-connector.de

Presskontakt:

Patrick Heckler

Tel. +49 (0) 7132 325-448

Epost: p.heckler@binder-connector.de