



Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen

Fachverband Automation

Inhaltsverzeichnis

Der Fachverband Automation	3
Organigramm FV Automation	4
Der Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen	5
Gremien des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen	6
Vorstand des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen	8
Beirat des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen	8
Fachabteilung Niederspannungsschaltgeräte und Niederspannungsschaltanlagen	9
Fachkreis Hauptstromgeräte und Arbeitskreis NH-Sicherungstrenner, NH-Sicherungsleisten	10
Fachkreis Befehls- und Meldegeräte	11
Arbeitskreis Elektronische Sanftstarter	12
Fachkreis Niederspannungsschaltanlagen	13
Arbeitskreis Baustromverteiler	14
Arbeitskreis Kabelverteilerschränke	15
Fachkreis Energiezuführung für bewegliche Verbraucher	16
Fachabteilung Relais	17
Arbeitskreis Schaltrelais	18
Arbeitskreis Zeit- und Überwachungsrelais und Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen	19
Fachabteilung Elektronische Industriesteuerungen	20
Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation	21
Arbeitskreis Drehgeber	22
Arbeitskreis Zylindersensoren	23
Technische Ausschüsse im Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen	25
Technischer Ausschuss Niederspannungsschaltgeräte	26
Technischer Ausschuss Niederspannungsschaltanlagen	27
Technischer Ausschuss Relais	28
Technischer Ausschuss Sensoren	29
Technischer Ausschuss Sicherheitssysteme in der Automation	30
Gemeinsam Zukunft gestalten	31
Gemeinsam zum Ziel	32

Der Fachverband Automation

Der ZVEI-Fachverband Automation ist die Plattform für alle Unternehmen der Automatisierungstechnik, der industriellen Informations- und Kommunikationstechnik sowie der zugehörigen industrienahen Dienstleistungen. Bei einem Jahresumsatz von 58,5 Milliarden Euro* repräsentiert die Automatisierungsindustrie mehr als ein Viertel der deutschen Elektroindustrie.

Unsere Mission

Unsere Motivation ist es, die Interessen der Mitgliedsunternehmen und die Stellung der deutschen Automatisierungsindustrie nachhaltig zu stärken. Dabei bildet die partnerschaftliche aktive Zusammenarbeit von Mitgliedsunternehmen und der Geschäftsstelle die Basis des Fachverbands. Als kundenorientierter Dienstleister ist der Fachverband konstruktiver Partner der Politik, Multiplikator der Brancheninteressen und Repräsentant der innovativsten Industrie Deutschlands. Konkret gliedert sich die Arbeit in folgende Bereiche:



- Der Fachverband Automation gestaltet die **Rahmenbedingungen**, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie weiter zu stärken. Dabei bekennen wir uns klar zu einem fairen Wettbewerb, aus dem Innovationen für die Industrie entstehen.
- Wir bringen uns in **Richtlinien- und Gesetzgebungsprozesse** ein und sorgen so für die Sicherheit von Maschinen und Anlagen sowie für die Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit von Produkten und Prozessen in der industriellen Fertigung. Zudem zählt sich die Arbeit des Fachverbands Automation für die Security von Produkten und der Fertigungsinfrastruktur aus.
- Durch die Entwicklung gemeinsamer **Standards und Normen** fördern wir Innovationen und gewährleisten Interoperabilität und eine flächendeckende Anwendung. Dies gewährleisten wir auch durch die gleichberechtigte Zusammenarbeit von Konzernen, Mittelstand, Kleinunternehmen und Start-ups in unseren Gremien. Diese sichern den Mitgliedern eine starke Informationsbasis und damit ihren globalen Erfolg.
- Wir leisten wirkungsvolle **Öffentlichkeitsarbeit** und betreiben technologieorientierte Interessensvertretung – sowohl auf Bundes- als auch, über unsere Dachverbände, auf europäischer Ebene.
- Mit **Themen** wie digitaler Zwilling, Gleichstrom, KI, 5G, Manufacturing-X oder modulare Produktion treiben wir gemeinsam mit unseren Mitgliedsunternehmen Zukunftsthemen voran, indem wir für Rahmenbedingungen und Standards sorgen und die Märkte entwickeln.

Für seine Mitglieder ist der Fachverband die Plattform für den Austausch zu technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Themen. Hier werden die verschiedenen Facetten der prägenden Themen Energie- und Ressourceneffizienz, Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit sowie Menschenzentrierte Automatisierung und Digitalisierung auf Gremienebene bearbeitet und aktiv gestaltet. Die Automatisierungsindustrie in Deutschland und Europa ist weltweit führend. Wir setzen uns täglich dafür ein, dass dies auch in Zukunft so bleibt.



Gunther Koschnick
Geschäftsführer Fachverband Automation

Quelle: © ZVEI



Layla Oudriss-Tegelkämper
Assistentin

Quelle: © ZVEI

Gremien des Fachverbands Automation

Vorstand			
Technischer Ausschuss Automation	Führungskreis Industrie 4.0	Lenkungskreis Industrielle Kommunikation	Technischer Ausschuss Sicherheitssysteme in der Automation (TA Si)
Arbeitskreis CE-Kennzeichnung	Arbeitskreis Messen	Arbeitskreis Service	Forschungsgemeinschaft Automation
Arbeitsgemeinschaft 5G-ACIA (Alliance for Connected Industries and Automation)	Arbeitsgemeinschaft ODCA (Open Direct Current Alliance)	Plattform Digital Ecosystems & Smart Services	
Gremien Fachbereich Elektrische Antriebe * • Arbeitskreis Antriebsstromrichter und Servoantriebe • Arbeitskreis Niederspannungs-Drehstrommotoren • Arbeitskreis Getriebemotoren • Arbeitskreis Hochspannungsmaschinen		Gremien Fachbereich Messtechnik und Prozessautomatisierung * • Fachabteilung Geräte für die Prozessleittechnik • Fachabteilung Geräte und Systeme für Stoffanalyse und Umweltschutz • Fachabteilung Leittechnik für Prozessindustrien	
		Gremien Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen * • Fachabteilung Niederspannungs-Schaltgeräte/Niederspannungs-Schaltanlagen • Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation • Fachabteilung Elektronische Industriesteuerungen • Fachabteilung Relais	

* Siehe separate Broschüre des jeweiligen Fachbereichs

Die Mitgliedsunternehmen im Fachverband sind in den drei Fachbereichen Elektrische Antriebe (EA), Messtechnik und Prozessautomatisierung (M+P) sowie Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen (SSI) organisiert. Die Themenfindung erfolgt gemeinschaftlich in den jeweiligen Fachgremien. Zukunftsthemen mit hoher politischer und gesellschaftlicher Relevanz, wie beispielsweise die Energieeffizienz und Umweltthemen, werden in übergreifenden Gremien behandelt und zentral vom Fachverband für alle Mitglieder vorangetrieben.

Der Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen

Im Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen (FB SSI) sind rund 150 Hersteller der deutschen elektrotechnischen Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt auf Fertigungsautomatisierung vertreten. Wesentliche Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, der Maschinen- und Anlagenbau, die Druck- und Papierindustrie, Lager- und Fördertechnik, Verpackungsindustrie, Energieversorgungsunternehmen sowie der Bereich der Erneuerbaren Energien mit den Schwerpunkten Windkraft- und Photovoltaikindustrie.

Der Fachbereich SSI bietet seinen Mitgliedern eine ideale Plattform zum branchenspezifischen Meinungs- und Erfahrungsaustausch. Er ist industriell ausgerichtet und gliedert sich nach dem von ihm zu vertretenden Produktspektrum in vier Fachabteilungen und elf Fach- und Arbeitskreise sowie in den dazu ausgerichteten Technischen Ausschüssen (TA).

In den verschiedenen Fachabteilungen befassen sich die Mitglieder mit nationalen und internationalen marktorientierten Aufgaben. Hierzu zählen die Erstellung von Marktstatistiken, die Bewertung technischer und wirtschaftlicher Trends sowie die Beteiligung an internationalen Fachmessen und die Diskussion über Auswirkungen branchenrelevanter Vorschriften und Gesetze.

Zudem behandeln die Mitglieder in den Technischen Ausschüssen nationale und internationale technikorientierte Aufgaben, wie z. B. die Mitwirkung in Normungsgremien, die Bewertung von Technologietrends und Stellungnahmen zu Branchenlösungen für Produkte, Verpackungen und Entsorgungsfragen.

Die Technischen Ausschüsse stellen somit die technologisch orientierten Spiegelgremien zu den Fachabteilungen dar. Kernstück dieser Arbeit sind die in den Fachabteilungen gepflegten internen Statistiken, die treuhänderisch vom ZVEI geführt werden. Diese Statistiken geben den Teilnehmern, vor allem durch die Diskussion der Ergebnisse in den Arbeitskreissitzungen, wertvolle Hinweise auf Potential und Entwicklung des Marktes sowie Orientierung über die eigene Marktposition.

Die Produkte der im Fachbereich SSI vertretenen Firmen umfassen dabei

- Industrielle Niederspannungsschaltgeräte (vor allem Schalter und Niederspannungssicherungen) zum Verbinden, Trennen oder Unterbrechen von Stromkreisen zur Bedienung und Überwachung einschließlich der notwendigen Sicherheitstechnik
- Schaltanlagen für die Verteilung elektrischer Energie sowie erforderliche Schutzeinrichtungen

- Befehls- und Meldegeräte zum Bedienen und Visualisierung von Maschinen und Anlagenteilen bzw. für die Anzeige von Anlagenzustände insbesondere im Hinblick auf Personen- und Anlagenschutz
- Relais und Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen
- Steuerungstechnik zur Steuerung vielfältigster Bewegungsabläufe im Maschinen- und Anlagenbau inkl. einschlägiger Sicherheitssysteme
- Induktive, kapazitive und opto-elektronische Sensoren, sowie Drehgeber und Zylindersensoren zum Erfassen, Zählen, Klassifizieren und Positionieren
- Industrielle Verbindungstechnik zum robusten Anschließen von Energie- und Signalleitungen.



Dr. Markus Winzenick
Geschäftsführer
Fachbereich Schaltgeräte,
Schaltanlagen,
Industriesteuerungen (SSI)
markus.winzenick@zvei.org



Dr. Stefan Schork
Manager Automation
Fachbereich Schaltgeräte,
Schaltanlagen,
Industriesteuerungen (SSI)
stefan.schork@zvei.org



Petra Mancuso
Geschäftsführungsassistentin
Fachbereich Schaltgeräte,
Schaltanlagen,
Industriesteuerungen (SSI)
Petra.Mancuso@zvei.org

Gremien des Fachbereichs
Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen

Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen			
Vorstand / Beirat			
FA NS-Schaltgeräte/ NS-Schaltanlagen	FA Sensoren der industriellen Automation	FA Relais	FA Elektronische Industriesteuerungen
FK Hauptstromgeräte AK NH- Sicherungstrenner, NH-Sicherungsleisten	AK Drehgeber	AK Schaltrelais	
FK NS-Schaltanlagen	AK Zylindersensoren	AK Zeit- und Überwachungs- relais sowie Geräte zur Überwachung von Sicherheits- stromkreisen	
FK Befehls- und Meldegeräte			
AK Elektronische Sanftanlasser			
AK Kabelverteiler- schränke			
AK Baustromverteiler			
FK Energiezuführung für bewegliche Verbraucher			
Technische Ausschüsse (TA)			
TA NS-Schaltgeräte	TA Relais	TA Sensoren	TA Sicherheitssysteme in der Automation
FG Zertifizierung und Produktzulassungen			
TA NS-Schaltanlagen			

Europäischer Sektor Verband Capiel		
Plenary Committee / Steering Committee		
Products & Systems	Digitalization & IoT	Communication
PG1 - Ecodesign	PG4 – Digitalization of Buildings TF: Power measurement	PG6 – Communication
JWG: Sustainable Products	PG8 – Digitalization of Industry	
CPR: Construction Product Regulation	TF: Communication Network	
PG5 – Low voltage switch gear and controllgear – safety aspects		
PG9 – New Legislative Framework		

AK: Arbeitskreis
CAPIEL: European Coordinating Committee of Manufacturers
of Electrical Switchgear and Controlgear
FA: Fachabteilung
FG: Fachgruppe
FK: Fachkreis
JWG: Joint Working Group
NS: Niederspannung
PG: Project Group
TA: Technischer Ausschuss
TF: Taskforce

Vorstand des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen

Vorsitzender: Holger Schulte (Woehner)
Stellv. Vorsitzende: Nicole Kuttruff (SICK), Thomas Brenner (Siemens)

Der Vorstand vertritt die Interessen des Fachbereichs im Fachverband Automation sowie innerhalb der Elektroindustrie. Der Vorstand des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen wird von der Mitgliederversammlung des Fachbereichs gewählt. Der Vorsitzende ist gleichzeitig auch Vorsitzender des Beirats.



v.l. Thomas Brenner, Martin Müller (retired), Holger Schulte, Nicole Kuttruff

Beirat des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen

Der Beirat bestimmt die Richtlinien der Fachbereichsarbeit und vertritt objektiv und neutral die Interessen aller Mitgliedsfirmen. Er setzt sich aus den Vorsitzenden und stellvertretenden Vorsitzenden der Fachabteilungen im Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen zusammen. So ist sichergestellt, dass im Beirat alle Produktbereiche im Bereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen gleichwertig repräsentiert werden. Bei Bedarf können weitere Mitglieder kooptiert werden.

Fachabteilung Niederspannungsschaltgeräte und Niederspannungsschaltanlagen

Vorsitzender: Heinz Noe (Schneider Electric)
Stellv. Vorsitzende: Kai Garrels (ABB), Thomas Brenner (Siemens)

Die Fachabteilung Niederspannungsschaltgeräte und Niederspannungsschaltanlagen umfasst Firmen, die Betriebsmittel für das Schalten von Stromkreisen und die Verteilung elektrischer Energie im industriellen Umfeld herstellen. Die Produkte sind hierbei auf den Niederspannungsbereich begrenzt. Die Produktpalette umfasst dabei die typische Niederspannungstechnik, wie Schalter für Hauptstromkreise, Befehl- und Meldegeräte, Schutzrichtungen, Sanftanlasser sowie Schaltanlagen, Baustromverteiler, Kabelverteilerschränke und Energiezuführung für bewegliche Verbraucher für die elektrische Energieverteilung.

Fach- und Arbeitskreise in der Fachabteilung Niederspannungsschaltgeräte und Nieder- spannungsschaltanlagen:

- Hauptstromgeräte/NH-Sicherungstrenner
- NH-Sicherungsleisten
- Befehls- und Meldegeräte
- Niederspannungsschaltanlagen
- Elektronische Sanftanlasser
- Baustromverteiler
- Kabelverteilerschränke
- Energiezuführung für bewegliche Verbraucher

Typische Themenfelder sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen
- Marktentwicklung verschiedener Weltregionen
- Marktzugänge in verschiedenen Weltregionen
- EU-Richtlinien und CE-Kennzeichnung
- Zertifizierungsverfahren
- Aktuelle Entwicklungen der internationalen Normung

Das Datenmaterial aus den Marktstatistiken der Arbeitskreise wird den Mitgliedern der Fachabteilung in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt.

Die Aufbereitung der Ergebnisse liefert wertvolle Hinweise auf Potenzial und Entwicklung des Marktes und gibt Orientierung über die eigene Marktposition. Die Sitzungen der Fachabteilung ermöglichen einen wertvollen Erfahrungsaustausch zu wirtschaftlichen, technischen und normungspolitischen Themen.

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Bernstein, Bosecker, Busch-Jaeger, Carlo Gavazzi, CG Drives & Automation, Condor-Werke, Conductix-Wampfler, Danfoss, DemagCranes, Dold & Söhne, Driescher, EAO, Eaton, Eberle, EBG electro, EFEN, Elektra Tailfingen, Elektrotechnische Werke Fritz Driescher & Söhne, Elektrotechnische Geräte Böhlitz-Ehrenberg, ELSTA-Mosdorfer, E-T-A, Fibox, Friedrich Lütze, Georg Schlegel, Hager Electro, Harting, Hartmann & König, Hensel, Igel Electric, Inter Control, JEAN MÜLLER, Jola, Kimo, Kraus & Naimer, Electric, Marquardt, Mersen, Merz, Metz Connect, Mitsubishi, Omron, Pfannenberger, Pfisterer, Phoenix Contact, Pilz, Pulsotronic, Rechner Industrie-Elektronik, Rittal, Sälzer, Schaltbau, Schmersal, Schneider Electric, Schniewindt, Sedotec, SEW-Eurodrive, Siba, SICK, Sieb & Meyer, Siemens, Socomec, Stahl Schaltgeräte, Steidele, Stemann, Steute, Tele Haase Steuergeräte, Uesa, Vahle, Wagner, Wago, Walther-Werke, WEG, Weidmüller, Wieland, Wöhner, Zander

Fachkreis Hauptstromgeräte und Arbeitskreis NH-Sicherungstrenner, NH-Sicherungsleisten

Vorsitzender: Holger Schulte (Wöhner)
Stellv. Vorsitzender: Ralf Schick (Kraus & Naimer)

Der Fachkreis Hauptstromgeräte und der Arbeitskreis NH-Sicherungstrenner und NH-Sicherungsleisten tagen gemeinsam zweimal pro Jahr. In beiden Gremien sind die Hersteller von Betriebsmitteln für den Schaltanlagenbau vertreten. Hierzu zählen Trennschalter, Lastschalter, Motorschütze, Leistungsschalter sowie die die zum Schutz von Leitungen notwendigen Niederspannungssicherungen.

Der regelmäßige Erfahrungsaustausch zur Konjunktur wird durch vierteljährliche Marktstatistiken unterstützt. Die Mitglieder des Fachkreises erhalten so wichtige Informationen für ihre Geschäftsentscheidungen.

Statistiken für Hauptstromgeräte und Sicherungen:

- Trenn- und Lastschalter¹
- Schütze¹
- Leistungsschalter¹
- Kompakte Lasttrennschalter¹
- Nockenschalter¹
- Überlastrelais¹
- Sicherungsleisten²
- Sicherungslasttrennschalter²

¹ jeweils Absatzentwicklung (Inland) hinsichtlich Stückzahlen und Umsatz
² jeweils Inland / Ausland Absatzentwicklung hinsichtlich Stückzahlen

Typische Themenfelder sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen wie Maschinenbau und Solar
- Messen, Regionalfachschauen
- EU-Richtlinien/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die im Gremium abge- bildeten Produktgruppen



Eaton

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Condor-Werke, Eaton, EBG electro, EFEN, Elektra Tailfingen, Elektrotechnische Werke Fritz Driescher, E-T-A, Hager, JEAN MÜLLER, Kraus & Naimer, Lovato, Mersen, Merz, Pfisterer, Rittal, Sälzer, Schneider Electric, Siemens, Socomec, Wöhner

Fachkreis Befehls- und Meldegeräte

Vorsitzender: Jürgen Leng (Georg Schlegel)

Befehlsgeräte und Meldegeräte sind das Herzstück der Schalt- und Steuerungstechnik in der modernen Fabrik- automation. Sie dienen zum Ein- und Ausschalten sowie Steuern von Maschinen und Anlagenteilen bzw. für die Anzeige von Anlagenzuständen.

Befehls- und Meldegeräte müssen robust und zuverlässig sein. Sie werden in den verschiedensten Anwendungs- bereichen eingesetzt und müssen sich unterschiedlichen Anforderungen anpassen können. Darüber hinaus ist eine einfache und schnelle Montage wichtig.

Der Fachkreis Befehls- und Meldegeräte umfasst die führenden deutschen Hersteller. Wesentliches Ziel des Fachkreises ist das Führen einer produktnahen Statistik. Die Mitglieder des Fachkreises erhalten so wichtige Informationen für ihre Geschäftsentscheidungen.

Statistiken im Fachkreis Befehls- und Meldegeräte:

- Befehls- und Meldegeräte
- Inland Stückzahlentwicklung
- Inland Umsatzentwicklung
- Positionsschalter
- Endschalter, Zuhaltungen
- Inland/Export Stückzahlentwicklung
- Inland/Export Umsatzentwicklung

Typische Themenfelder sind:

- Erfahrungsaustausch zur allgemeinen Konjunkturentwicklung (Inland, Ausland, Branchen)
- Messen, Regionalfachschauen
- Marktzugänge in verschiedenen Weltregionen
- Mobiles Bedienen von Maschinen und Anlagen



fotolia

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Bernstein, EAO, Eaton, Euchner, Georg Schlegel, Leuze, Marquardt, Omron, Pilz, Schaltbau, Schmersal, Schneider Electric, Siemens, Steute

Arbeitskreis Elektronische Sanftstarter

Vorsitzender: Thomas Hund (Siemens)

Stellv. Vorsitzender: Dr. Frank Oswald Hake (Kimo)

Sanftstarter dienen zum sanften Starten und Stoppen von Drehstrommotoren und stellen im Vergleich zu Frequenzumrichtern oftmals eine kostengünstige Alternative dar. Im Arbeitskreis elektronische Sanftstarter sind die führenden deutschen Hersteller vertreten. Wesentliche Ziele des Arbeitskreises sind der Austausch zu wirtschaftlichen Themen und das Führen einer produktnahen deutschen Absatzstatistik für Sanftstarter. Das Spektrum erfasst dabei die komplette Leistungsklasse von 2- und 3-Phasen gesteuerten Sanftstartern.

Durch gezielte Informationsschriften und Fachpresseartikel werden Kunden fundierte Fachinformationen zu elektronischen Sanftstartern zur Verfügung gestellt. Die Informationsschriften können dabei von den im Arbeitskreis vertretenden Firmen für Kundengespräche genutzt werden.

Produktkategorien der im Arbeitskreis gepflegten Statistik:

Nicht vollgesteuerte 2-Phasen und vollgesteuerte 3-Phasen Sanftstarter für Motoranwendungen:

- kleiner 12 A
- zwischen 12 A und 45 A
- zwischen 45 A und 150 A
- zwischen 150 A und 380 A
- größer 380 A



Eaton

Typische Themen sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen
- Marktentwicklung verschiedener Weltregionen
- Ecodesign Lot 11/WEEE
- Öffentlichkeitsarbeit (Messen, Informationsblätter, Presseartikel)
- Arbeiten im Europäischen Dachverband CAPIEL

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Carlo Gavazzi, CG Drives & Automation Germany, Danfoss, Eaton, Igel Electric, Kimo, Schneider Electric, Siemens, WEG

Fachkreis Niederspannungsschaltanlagen

Vorsitzender: Heinz Noe (Schneider Electric)

Stellv. Vorsitzender: Michael Lehr (Hensel)

Was immer auch mit elektrischer Energie versorgt werden muss – egal ob kleine oder große elektrische Leistungen sicher zu verteilen und zu schalten sind – Niederspannungsschaltanlagen sind als Energieverteiler sowie Steuerungsanlagen für den Anlagenbau nicht wegzudenken.

Im Fachkreis Niederspannungsschaltanlagen sind die führenden Hersteller von Niederspannungsschaltanlagen für Industrieanlagen und Anlagen für die öffentliche Energieversorgung vertreten.

Der Fachkreis bietet den Mitgliedern eine Austauschplattform hinsichtlich wirtschaftlicher, technischer und normungspolitischer Fragestellungen. Darüber hinaus informiert der Fachkreis durch gezielte Broschüren Planer und Anlagenbauer über verschiedene Bereiche und Aspekte der Anforderungs- und Produktmerkmale von Niederspannungsschaltanlagen.



Gustav Hensel

Typische Themenfelder sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung
- Produktspezifische Technikthemen
- Relevante Produktnormen, wie z. B. die Schaltanlagennormenreihe IEC 61439
- Umweltschutz, Stoffverbote, RoHs, WEEE
- Informationsbroschüren:
 - Bemessungsdaten einer Niederspannungsschaltanlage:
 - Anschluss an das elektrische Netz
 - Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen
 - Stromkreise und Verbraucher
 - Bedienen und Warten
- Neue Norm für Niederspannungskombinationen
- Umbau und Erweiterung bestehender Niederspannungsschaltgerätekombinationen
- Vermeidung vagabundierender Ströme in Niederspannungsschaltanlagen
- Personen- und Anlagenschutz in Niederspannungsschaltgerätekombinationen

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Driescher, Fibox, Hager, Hensel, JEAN MÜLLER, Pfisterer, Rittal, Schneider Electric, Sedotec, Siemens, Uesa

Arbeitskreis Baustromverteiler

Vorsitzender: Christian Bosecker (Bosecker Verteilerbau Sachsen)

Baustromverteiler stellen die Stromversorgung auf Bau- und Montagestellen sicher. Gemäß der VDE-Norm muss der Baustromverteiler über umfassende Schutzmaßnahmen verfügen, wie Schutzleiter, Erdspeiß und Fehlerstromschutzschalter.

Der Arbeitskreis Baustromverteiler bietet eine ideale Austauschplattform für die deutschen Produzenten von Baustromverteilern. Dabei steht insbesondere der Austausch zur konjunkturellen Entwicklung und zu Messefragen im Fokus. Zudem führt der Arbeitskreis eine produktnahe Notarstatistik für den Bereich Baustromverteiler.

Statistiken im Arbeitskreis Baustromverteiler: Typische Themenfelder sind:

- Stückzahlstatistik Baustromverteiler gemäß den Produktkategorien
- Anschlussverteilerschränke
- Anschlussschränke
- Verteilerschränke
- Endverteilerschränke
- Steckdosenverteiler
- Umsatzstatistik Baustromverteiler
- Allgemeine Konjunkturentwicklung
- Entwicklung typischer Indikatoren aus der Bauindustrie (Baugenehmigungen, Auftragseingänge etc.)
- Messen
- EU-Richtlinien/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die im Gremium abgebildeten Produktgruppen



Walther-Werke

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

Bosecker Verteilerbau, Elektra Tailfingen, Merz, Steidele-Stromverteiler, Walther-Werke

Arbeitskreis Kabelverteilerschränke

Vorsitzender: Harald Kownatzky (EFEN)

Kabelverteilerschränke werden dort eingesetzt, wo Energie verteilt wird. Im Arbeitskreis Kabelverteilerschränke sind die Hersteller hochwertiger Kabelverteilerschränke für die Stromversorgung vertreten. Der Arbeitskreis führt eine fundierte Produktabsatzstatistik für den Inlandsmarkt Deutschland.

Da Verteilerschränke schwer entflammbar und selbstverlöschend sein müssen und viele Verteilerschränke zudem im Freien aufgestellt werden – und somit hohe Anforderungen an witterungsbeständigen Materialien stellen –, spielen auch technische Themenfelder im Arbeitskreis eine große Rolle.

Die Kunden der im Arbeitskreis vertretenen Firmen kommen aus Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerken, Industrie-, Verkehrs- und Großhandelsunternehmen.

Statistiken im Arbeitskreis Kabelverteilerschränke:

- Inlandsmarkt Deutschland (Stück und Umsatz) gegliedert nach unterschiedlichen Schrankgrößen und Bestückungsarten
- Entwicklung wichtiger Indikatoren
 - Baugenehmigungen
 - Rohstoffpreisentwicklung
 - Verkehrssignalanlagen

Typische Themenfelder sind:

- Wirtschaftliche Fragen
 - Allgemeine Konjunkturentwicklung
 - Entwicklung typischer Indikatoren aus der Bauindustrie
- Technisches Umfeld
 - EU-Richtlinien/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die im Gremium abgebildeten Produktgruppen



EBG Electro

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, EFEN, EBG Electro, ELSTA-Mosdorfer, JEAN MÜLLER, Pfisterer, Uesa

Fachkreis Energiezuführung für bewegliche Verbraucher

Vorsitzender: N.N.

Stellv. Vorsitzender: Achim Dries (Paul Vahle)

Im Fachkreis „Energiezuführung für bewegliche Verbraucher“ sind die Hersteller mobiler Energie- und Datenübertragung für Krantechnik, Lagertechnik, Produktionsautomatisierung, Hafentechnik, Intralogistik, Vergnügungs- geschäfte und Personenbeförderung vertreten.

Typische Produkte sind z. B. Stromschienen, Leitungstrommeln, Leitungswagen, Berührungslose Stromzuführungen und Ladekontakte für fahrerlose Transportsysteme.

Der Fachkreis Energiezuführung für bewegliche Verbraucher umfasst die führenden deutschen Hersteller in diesem Bereich.

Die Sitzungen der Fachabteilung ermöglichen einen wertvollen Erfahrungsaustausch zu wirtschaftlichen, technischen und normungspolitischen Themen.

Typische Themenfelder sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen
- Marktzugangsbedingungen in den wesentlichen Exportmärkten
- EU-Richtlinie/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die abgebildeten Produktgruppen
- Automatische Ladelösungen für Fahrzeuge und Transportsysteme in der Industrie



Angelika Bentin, Fotolia

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

Conductix-Wampfler, Demag Cranes & Components, Elektrotechnische Geräte Böhlitz-Ehrenberg, Hartmann & König, Paul Vahle, SEW-Eurodrive, Stemann-Technik

Fachabteilung Relais

Vorsitzender: Dirk Rauscher (Finder)

Stellv. Vorsitzender: Jürgen Steinhäuser (Elesta)

Die Fachabteilung Relais vereinigt die deutschen Relais-Hersteller im ZVEI. Sie gibt den Herstellern von Schaltrelais, Zeit- und Überwachungsrelais und von Geräten zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen eine Plattform zum Erfahrungsaustausch.

Arbeitskreise in der Fachabteilung Relais:

- Schaltrelais
- Zeit- und Überwachungsrelais, Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen

Typische Themen sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen
- Zertifizierung in Indien und in Korea
- EU-Richtlinien/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die im Gremium abgebildeten Produktgruppen
- China RoHs
- Aktuelle Entwicklungen in der internationalen Normungsarbeit
- Messen

Das Datenmaterial aus den Marktstatistiken der Arbeitskreise wird den Mitgliedern der Fachabteilung in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt.

Die Aufbereitung der Ergebnisse liefert wertvolle Hinweise auf Potenzial und Entwicklung des Marktes und gibt Orientierung über die eigene Marktposition.



Siemens

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Bender, Bernstein, Carlo Gavazzi, Dold & Söhne, Eaton, Eberle Controls, Elesta, elobau, E-T-A, Finder, Georg Schlegel, Hengstler, Hongfa, Leuze, Omron, Panasonic, Phoenix Contact, Pilz, Rockwell, Schmersal, Schneider Electric, Siemens, StandexMeder, TE Connectivity, WAGO, Tele Haase Steuergeräte, Weidmüller

Arbeitskreis Schaltrelais

Vorsitzender: Dirk Rauscher (Finder)
Stellv. Vorsitzender: Jürgen Steinhäuser (Elesa)

Der Arbeitskreis Schaltrelais ist die Austauschplattform der deutschen Schaltrelais-Hersteller im ZVEI. Bei den halbjährlichen Sitzungen stehen der Austausch zu wirtschaftlichen Themen und das Führen einer produktnahen deutschen Absatzstatistik im Fokus.

In der jährlich herausgegebenen Broschüre „Relais aktuell“ informiert der Arbeitskreis über Relais-Techniken und die unterschiedlichen Relais-Applikationsfelder. Zudem pflegen die im Arbeitskreis vertretenen Relais-Hersteller das Internetportal „Forum Innovation deutscher Schaltrelais-Hersteller im ZVEI“.

Statistiken im Arbeitskreis Schaltrelais:

- Inlandsmarkt Deutschland (Stück, Umsatz und Stückpreis)
 - Netzrelais mit hohem Isolationsgrad, monostabil
 - Netzrelais mit hohem Isolationsgrad, bistabil
 - Netzrelais mit verringertem Isolationsgrad
 - Schwachstromrelais, monostabil, bistabil
 - Schwachstromrelais, Nicht Leiterplatte
 - Netzrelais, sonstige
 - Relais mit zwangsgeführten Kontakten

Weitere typische Themen sind:

- Wirtschaftliche Fragen
 - Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen wie Maschinenbau und Solar
- Technisches Umfeld
 - Die internationale Normenarbeit im Bereich Relais
 - RoHs, REACH
- Öffentlichkeitsarbeit
 - Messen
 - Pflege des Internetportals „Forum Innovation deutscher Schaltrelais-Hersteller im ZVEI“ www.schaltrelais.de



Bild s. Anlage Schaltrelais.de.

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:
Dold & Söhne, Elesa, Finder, Hengstler, Hongfa, Omron, Panasonic, Schneider Electric, StandexMeder, TE Connectivity

Arbeitskreis Zeit- und Überwachungsrelais und Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen

Vorsitzender: Daniel Lang (Pilz)
Stellv. Vorsitzender: Jürgen Leng (Georg Schlegel)

Im Arbeitskreis Zeit- und Überwachungsrelais und Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen sind die Hersteller von Komponenten und Geräten für die sichere Automation vertreten. Ihre Produkte gewährleisten die elektrische Sicherheit und verringern gefährliche Situationen für Mensch und Maschine.

Bei den Sitzungen stehen der Austausch zu wirtschaftlichen Themen und das Führen einer produktnahen Absatzstatistik im Fokus.

Statistiken im Arbeitskreis Schaltrelais:

- Zeitrelais*
- Überwachungsrelais*
- GÜS – Geräte zur Überwachung von Sicherheitsstromkreisen*
- SSG – Sicherheitsschaltgeräte*
- Berührungslos wirkende Positionsschalter*

* Jeweils pro Produktkategorie: abgesetzte Stückzahl und erzielter Umsatz in Deutschland sowie exportierte Stückzahlen und Exportumsatz

Weitere typische Themen sind:

- Märkte, Tendenzen, Messeberichte
- Die neue Maschinenverordnung
- Normenwelt in der Sicherheitstechnik
- EN IEC 62061 und EN ISO 13849-1
- PAS – IEC 61810-2-1 – Funktionsfähigkeit von Relais
- Revision RoHS
- Umgang und Erfahrung mit WEEE
- Reach-Richtlinie



Pilz

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:
ABB, Bender, Bernstein, Carlo Gavazzi, Dold & Söhne, Eaton, Elesa, elobau, Georg Schlegel, Leuze, Metz Connect, Omron, Panasonic, Phoenix Contact, Pilz, Schmersal, Schneider Electric, Siemens, Tele Haase Steuergeräte, WAGO

Fachabteilung Elektronische Industriesteuerungen

Vorsitzender: Leif Juergensen (Schneider Electric)

Die Fachabteilung Elektronische Industriesteuerungen gibt den Herstellern von industriellen Steuerungen eine Plattform im ZVEI für vorwettbewerbliche Diskussion von Fachthemen. Neben dem Austausch zur allgemeinen wirtschaftlichen Lage stehen aktuelle Themen wie der Einfluss der Digitalisierung, speziell Industrie 4.0, und der damit verbundenen Themen wie Cyber-Security und verteilte Systeme im Fokus der Arbeiten. Das Führen und Pflegen einer produktnahen Marktstatistik für speicherprogrammierbare Steuerungen und I/O-Geräte bilden einen weiteren Schwerpunkt.

Statistiken in der Fachabteilung Elektronische Industriesteuerungen:

- SPS
 - Umsatz differenziert nach Regionen (Deutschland und Rest der Welt)
 - Stückzahl differenziert nach Produktgruppen:
 - Large PLC
 - Small PLC
 - Micro PLC
 - Nano PLC / Logikmodule
 - Soft-PLC/SPS
 - Embedded PLC/SPS
 - Zentrale und Dezentrale I/O
 - Safety PLC
 - Zentrale und Dezentrale Safety I/O

Typische Themen sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung und Trends in typischen Absatzbranchen
- Digitalisierungstrends (Industrie 4.0 und Cybersecurity) und deren Auswirkungen auf die Produktgruppen.
- Messen
- Human Machine Interface

EU-Richtlinien/Gesetzgebung und deren konkrete Umsetzung im Hinblick auf die im Gremium abgebildeten Produktgruppen

Die Aufbereitung der Ergebnisse liefert wertvolle Hinweise auf Potenzial und Entwicklung des Marktes und gibt Orientierung über die eigene Marktposition.

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Beckhoff, Bosch Rexroth, Eaton, Festo, Hima, ifm, Lenze SE, Mitsubishi Electric Europe, Omron, Panasonic, Pepperl+Fuchs, Phoenix Contact, Pilz, Rockwell, Schneider Electric, SICK, Siemens, WAGO

Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation

Vorsitzender: Oliver Marks (Turck)

Stellv. Vorsitzende: Nicole Kuttruff (SICK)

In der Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation sind die Hersteller von Sensorik für Positions-erkennung und Objekterfassung zusammengefasst.

Die Fachabteilung steuert alle Verbandsaktivitäten rund um die Sensorik der Fabrikautomation und koordiniert die ihr zugeordneten Arbeitskreise und Ausschüsse.

Arbeitskreise in der Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation:

- Arbeitskreis Drehgeber
- Arbeitskreis Zylindersensoren
- Technischer Ausschuss Sensoren

Typische Themen sind:

- Allgemeine Konjunkturentwicklung
- Marktstatistiken für verschiedene industriell eingesetzte Sensoren
- Relevante EU-Richtlinien, Normen und Standards
- Messen im In- und Ausland
- Industrie 4.0

Die Vorsitzenden vertreten die Themen und Anliegen der Fachabteilung im Beirat des Fachbereichs Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen.



Pepperl+Fuchs

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

Balluff, Baumer, Bernstein, Carlo Gavazzi, Contrinex, di-soric, Euchner, Fraba, ifm, ipf, Leuze, Omron, Panasonic, Pepperl+Fuchs, Pulsotronic, Rechner, Schmersal, SICK, TMSS, Turck

Arbeitskreis Drehgeber

Vorsitzender: Jörg Paulus (Fraba Posital)
Stellv. Vorsitzender: Stefan Horvatic (Pepperl+Fuchs)

Im Arbeitskreis Drehgeber kommen Hersteller von Drehgebern, Encodern und Sensoren zur Erfassung von rotativen Lageänderungen für die Ausrüstung von Motoren, Produktions- und Werkzeugmaschinen zusammen.

Wesentliches Ziel des Arbeitskreises ist der Austausch zur normungspolitischen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung und das Führen und Pflegen einer produktnahen Marktstatistik.

Statistiken im Arbeitskreis Drehgeber:

Produktgruppen:

- Inkrementelle Drehgeber
- Absolute Drehgeber

Die Stückzahl- und Umsatzmeldungen erfolgen in der Regel differenziert nach den (Welt-)Regionen: Deutschland, EMEA, Amerika, Asia/Pacific.

Das Datenmaterial aus den Marktstatistiken wird den Mitgliedern der Fachabteilung in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt.

Die Aufbereitung der Ergebnisse liefert wertvolle Hinweise auf Potenzial und Entwicklung des Marktes und gibt Orientierung über die eigene Marktposition.



SICK

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

Balluff, Baumer, BEI Sensors, Fraba, Heidenhain, Hengstler, ifm, Johannes Hübner, Kübler, Lenord+Bauer, Pepperl+Fuchs, SICK, Siemens, TR Electronic, Turck, TWK Elektronik, Wachendorff

Arbeitskreis Zylindersensoren

Vorsitzender: Sebastian Schwarz (SICK)
Stellv. Vorsitzender: Wolfgang Rieder (Festo)

Im Arbeitskreis Zylindersensoren sind Hersteller von Sensoren zur Erfassung von Positionsänderungen und für die Ausrüstung von Pneumatikzylindern vertreten. Diese Sensoren in unterschiedlichen Technologien können sowohl Wegstrecke als auch -richtung erfassen

Wesentliches Ziel des Arbeitskreises ist der Austausch zur normungspolitischen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung und das Führen und Pflegen einer produktnahen Marktstatistik.

Statistiken im Arbeitskreis:

Produktgruppen:

- Reed-Sensoren
- Elektronische Sensoren
- Komplexe-Sensoren

Die Stückzahl- und Umsatzmeldungen erfolgen in der Regel differenziert nach den (Welt-)Regionen: Deutschland, EMEA, Amerika, Asia/Pacific.

Das Datenmaterial aus den Marktstatistiken wird den Mitgliedern der Fachabteilung in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt.

Die Aufbereitung der Ergebnisse liefert wertvolle Hinweise auf Potenzial und Entwicklung des Marktes und gibt Orientierung über die eigene Marktposition.



IFM

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

AVENTICS, Balluff, Bernstein, di-soric, Festo, ifm, ipf, Norgren, SICK, SMC, Turck

Technische Ausschüsse im Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen



Fotolia

Die Gremien im Fachbereich Schaltgeräte, Schaltanlagen, Industriesteuerungen werden durch fünf Technische Ausschüsse unterstützt. Diese beobachten und beeinflussen die für den Fachbereich relevanten Normungsverfahren auf nationaler und internationaler Ebene. Die meisten stellen direkte Spiegelgremien der Herstellerseite zu den Arbeitskreisen der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (DKE) dar.

Technischer Ausschuss Niederspannungsschaltgeräte

Vorsitzender: **Andreas Bäumler** (Siemens)

Der TA Niederspannungsschaltgeräte befasst sich mit den einschlägigen Produktnormen und technischen Bestimmungen für Trenner, Leer- und Lastschalter, Motorstarter und Schütze sowie Leistungsschalter und Hilfsstromschalter. Dabei wird bei Bedarf Einfluss auf laufende Normungsverfahren ausgeübt und die Umsetzung der Normen diskutiert.

Bearbeitungsschwerpunkt

EU-Richtlinienbezogene und normungstechnische Fragestellungen zum Produktbereich Niederspannungsschaltgeräte.

Weitere typische Themen sind:

- Stand der Normung für Niederspannungsschaltgeräte IEC 60947:
 - IEC 60947-1: Allgemeine Festlegungen
 - IEC 60947-2: Leistungsschalter
 - IEC 60947-3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungseinheiten
 - IEC 60947-4-1: Schütze und Motorstarter
 - IEC 60947-x-y: alle weiteren Produktnormen dieser Reihe bei Bedarf
- IEC 61095: Haushaltsschütze
- IEC 61915: Profile für Niederspannungsschaltgeräte
- Schlagwetter und Explosionsschutz (IEC 60079: Elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen)
- Auswirkungen und Umsetzung von EU-Richtlinien:
 - Niederspannungsrichtlinie, RoHs, WEEE, REACH
 - CCC-, und UL-Zertifizierungen

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Condor-Werke, Eaton, Elektra Tailfingen, E-T-A, Euchner, JEAN MÜLLER, Merz, R. Stahl Schaltgeräte, Schmersal, Schneider Electric, Siemens, WAGO

Technischer Ausschuss Niederspannungsschaltanlagen

Vorsitzender: **Martin Isberg** (Hager)
Stellv. Vorsitzender: **Heinz Noe** (Schneider Electric)

Der Technische Ausschuss Niederspannungsschaltanlagen ergänzt den gleichnamigen Fachkreis um eine normungstechnische Komponente. In ihm werden die für Niederspannungsschaltanlagen relevanten Normen auf nationaler und internationaler Ebene beobachtet und beeinflusst. Der Ausschuss stellt ein Spiegelgremium auf Herstellerseite zum DKE-Normungsausschuss 431 dar.

Bearbeitungsschwerpunkt

- EU-Richtlinienbezogene und normungstechnische Fragestellungen zum Produktbereich Niederspannungsschaltanlagen

Typische Themen sind:

- Stand der Normung für Niederspannungsschaltanlagen 61439:
 - IEC 61439-1: Allgemeine Festlegungen
 - IEC 61439-2: Energie-Schaltgerätekombinationen
 - IEC 61439 Folgeteile
- IEC 62208 Leergehäuse
- Auswirkungen und Umsetzung von EU-Richtlinien
- Niederspannungsrichtlinie, RoHs, WEEE, REACH
- Zusammenarbeit mit dem NAMUR-Arbeitskreis „Schaltanlagen“
- CCC-, und UL-Zertifizierungen

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, ABN, Bosecker Verteilerbau, DEHN SE, Driescher, Hager, Hanza, Hensel, Schneider Electric, Siemens, Spelsberg

Technischer Ausschuss Relais

Vorsitzender: Jürgen Steinhäuser (Elesa)
Stellv. Vorsitzender: Christoph Oehler (Panasonic)

Der Technische Ausschuss Relais stellt das technische Spiegelgremium zum Arbeitskreis Schaltrelais dar. Gleichzeitig ist er das Hersteller-Spiegelgremium zum DKE-Komitee K 671-Schaltrelais und beobachtet und beeinflusst ganz wesentlich die Normungsarbeiten zu Relais auf nationaler und internationaler Ebene.

Bearbeitungsschwerpunkt

- EU-Richtlinienbezogene und normungstechnische Fragestellungen zum Produktbereich Relais

Typische Themen sind:

- Stand der Normung für Elektromechanische Schaltrelais IEC 61810:
 - DIN IEC 61810-1: Allgemeine und sicherheitsgerichtete Anforderungen
 - DIN IEC 61810-2: Zuverlässigkeit von Relais
- IEC 61812: Zeitrelais
- IEC 62314: Halbleiterrelais
- Funktionale Sicherheit von Relais
- Niederspannungsrichtlinie
- EMV-Richtlinie
- Maschinenverordnung
- New Approach
- Reach-Richtlinie
- RoHS-Richtlinie

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

ABB, Dold & Söhne, Eaton, Elesa, Elobau, E-T-A, Finder, Georg Schlegel, Gruner, Hongfa, Omron, Panasonic, Phoenix Contact, Siemens, StandexMeder, TE Connectivity, Tele Haase Steuergeräte, Schneider Electric, WAGO, Weidmüller, Wieland

Technischer Ausschuss Sensoren

Vorsitzender: Sven Jacobi (Schmersal)
Stellv. Vorsitzender: Michael Schneider (Turck)

Der Technische Ausschuss Sensoren bildet das Spiegelgremium zur wirtschaftspolitischen Fachabteilung Sensoren der industriellen Automation. Er beobachtet, berichtet und beeinflusst die relevante Standardisierung und Normung auf nationaler und internationaler Ebene.

Bearbeitungsschwerpunkt

Normen, Standards und EU-Richtlinienbezogene Bewertung von technischen Trends und Entwicklungen.

Typische Themen sind:

- IEC/EN 60947-1: Allgemeine Festlegungen
- IEC/EN 60947-5-2: Steuergeräte und Schaltelemente Näherungsschalter
- IEC/EN 60947-5-3: Steuergeräte und Schaltelemente Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen
- IEC/EN 60947-5-6: Steuergeräte und Schaltelemente Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)
- IEC/EN 60947-5-7: Analogsensoren
- IEC/EN 60947-5-9: Strömungssensoren
- IEC/EN 61076-2-101: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Bauartspezifikation für Rundsteckverbinder
- IEC/EN 61076-2-104: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Rundsteckverbinder
- Environmental Aspects
- IO-Link
- Industrie 4.0

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:

Balluff, Contrinex, di-soric, Festo, ifm, Leuze, Panasonic, Pepperl+Fuchs, Pulsotronic, Schmersal, SICK, Turck

Technischer Ausschuss Sicherheitssysteme in der Automation

Vorsitzender: Carsten Gregorius (Phoenix Contact)
Stellv. Vorsitzender: Frank Bauder (Leuze)

Das Gremium befasst sich mit sicherheitsgerichteten, elektrotechnischen Produkten und Bauteilen sowie deren Zusammenspiel in Systemen zur Realisierung der Sicherheit von Maschinen und Anlagen. Das sind beispielsweise sicherheitsgerichtete Aktoren (Betätigungselemente, Schütze oder Relais), sicherheitsgerichtete Sensoren und Antriebe sowie Steuerungs- und Kommunikationssysteme.

Schwerpunkte sind:

- Umsetzung der führenden deutschen Technik und Erfahrung auf internationaler Ebene
- Einflussnahme auf nationale und internationale Normung
- Einfluss auf Prüfstellen und Berufsgenossenschaften
- Betrachtung der gesamten Sicherheitskette
- Sprachregelungen gegenüber der Öffentlichkeit
- Information der Mitglieder

Spezielle Projektbezogene Arbeitsgruppen des TA Si sind:

- AG Schnittstellen
- AG Degradierter Betrieb
- AG Software im Safety Bereich
- AG Safety im Security Umfeld
- AG Industrie 4.0 & Maschinensicherheit

Typische Themen sind:

- Maschinenverordnung
- EN 62061: „Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer und elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme“
- ISO 13849-1: „Sicherheit von Maschinen–Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“
- Informationsbroschüren zum Thema Sicherheit von Maschinen und Marktzugangsregeln
- Organisation von Diskussionsforen zum Thema funktionale Sicherheit
- Auflegen einer mehrsprachigen Informationsbroschüre zum Thema Sicherheit von Maschinen

Der Teilnehmerkreis kommt u. a. aus folgenden Unternehmen:
ABB, Balluff, Beckhoff, Bernstein, Bihl+Wiedemann, Bosch Rexroth, CENTITECH, Dold & Söhne, Elesta, elobau, Euchner, Festo, Georg Schlegel, Hengstler, Hima, ifm, JUMO, Klaschka, Kübler, Kugler Maag Cie, Lenze, Leuze, Murrelektronik, Omron, Panasonic, Pepperl+Fuchs, Phoenix Contact, Pilz, Schmersal, Schneider Electric, SEW-Eurodrive, SICK, Siemens, Spohn & Burghardt, Tele Haase Steuergeräte, WAGO, Weidmüller, Zander

Gemeinsam Zukunft gestalten.
Der ZVEI.

Der ZVEI vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektro- und Digitalindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene. Der Verband zählt mehr als 1.100 Mitgliedsunternehmen, in der ZVEI-Gruppe arbeiten 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Branche beschäftigt fast 900.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Inland (Stand: November 2022). Im Jahr 2022 lag ihr Umsatz bei rund 246 Milliarden Euro.

Die Elektro- und Digitalindustrie ist einer der innovativsten Wirtschaftszweige in Deutschland. Knapp ein Viertel des Branchenumsatzes entfällt auf Produktneuheiten. Jede dritte Neuerung im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erfährt hier ihren originären Anstoß. Fast ein Viertel aller F+E-Aufwendungen des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland kommt von der Elektro- und Digitalindustrie. Rund 20 Milliarden Euro wendet die Branche jährlich für F+E auf und mehr als sieben Milliarden Euro für Investitionen.

- Wir vertreten die Interessen der Branche in Deutschland, Europa und auf den Weltmärkten.
- Wir gestalten die Transformation zur nachhaltigeren Industrie mit vielen Zukunftsthemen; Manufacturing-X und Industrie 4.0, KI, Gleichstromtechnik, Elektromobilität, Cybersicherheit, Aus- und Weiterbildung, Nachwuchsförderung, Freihandel und viele mehr.

ZVEI EMPFEHLUNG 2023.01

Positionspapier CB24/

Klassifizierung binärer 24V-Schnittstellen

– Testspezifikation zur Validierung von Quellen und Senken

zvei
electrifying
ideas

Inhalt

1 ANWENDUNGSBEREICH UND ZWECK	2
2 EINLEITUNG	2
2.1 Aufbau der Testspezifikation	2
2.2 Allgemeine Anforderungen	2
2.3 Definition von Testbedingungen	3
2.4 Testverfahren	3
2.5 Begriffsdefinitionen	3
2.5.1 Device under Test (DUT)	3
2.5.2 Equivalent Circuit – Single Line (EC-SL)	3
2.5.3 Equivalent Circuit – Dual Line (EC-DL)	3
2.5.4 Equivalent Circuit – Testimpulse Evaluation (EC-TIE)	3
3 TESTFÄLLE	4
3.1 Typ A – Quelle	4
3.1.1 TA001 – Testimpulsverzögerung	4
3.1.2 TA002 – Spannungsdifferential	4
3.1.3 TA003 – Angaben im Datenblatt	5
3.1.4 TA004 – Kennzeichnungsschlüssel	5
3.2 Typ B – Senke	5
3.2.1 TB001 – Eingangsstrom	5
3.2.2 TB002 – Ausgangsleistung	5
3.2.3 TB003 – Versorgungsspannung	6
3.2.4 TB004 – Eingangsleistung	6
3.2.5 TB005 – Angaben im Datenblatt	6
3.2.6 TB006 – Kennzeichnungsschlüssel	6
3.2.7 TB007 – Testimpulsverzögerung	7
3.2.8 TB008 – Testimpulsintervall	7
3.2.9 TB009 – Testimpulsleistung	7
3.2.10 TB010 – Testimpulsleistung	7
3.2.11 TB011 – Testimpulsleistung	7
3.2.12 TB012 – Testimpulsleistung	7
3.2.13 TB013 – Testimpulsleistung	7
3.2.14 TB014 – Testimpulsleistung	7
3.2.15 TB015 – Testimpulsleistung	7
3.2.16 TB016 – Testimpulsleistung	7
3.2.17 TB017 – Testimpulsleistung	7
3.2.18 TB018 – Testimpulsleistung	7
3.2.19 TB019 – Testimpulsleistung	7
3.2.20 TB020 – Testimpulsleistung	7
3.2.21 TB021 – Testimpulsleistung	7
3.2.22 TB022 – Testimpulsleistung	7
3.2.23 TB023 – Testimpulsleistung	7

3.5.3 TC003 – induktive Belastung	12
3.5.4 TC004 – kapazitive Belastung	12
3.5.5 TC005 – induktive Belastung	13
3.5.6 TC006 – induktive Belastung	13
3.5.7 TC007 – Angaben im Datenblatt	14
3.5.8 TC008 – Kennzeichnungsschlüssel	14
3.6 Typ C – Senke	14
3.6.1 TC001 – Testimpuls	14
3.6.2 TC002 – Eingangsstrom	15
3.6.3 TC003 – Eingangsleistung	15
3.6.4 TC004 – Eingangsleistung	15
3.6.5 TC005 – Testimpulsbreite	16
3.6.6 TC006 – Energiewirkung	16
3.6.7 TC007 – mechanische Testimpulse	17
3.6.8 TC008 – Diakapazität	17
3.6.9 TC009 – Angaben im Datenblatt	17
3.6.10 TC010 – Kennzeichnungsschlüssel	18
3.7 Typ D – Quelle	18
3.7.1 TD001 – Testimpulsdauer	18
3.7.2 TD002 – Testimpulsintervall	18
3.7.3 TD003 – Signalpegel bei hoher Last	18
3.7.4 TD004 – kapazitive Last	20
3.7.5 TD005 – induktive Last	20
3.7.6 TD006 – Diakapazität	21
3.7.7 TD007 – Angaben im Datenblatt	22
3.7.8 TD008 – Kennzeichnungsschlüssel	22
3.8 Typ E – Senke	22
3.8.1 TE001 – Testimpulsdauer	22
3.8.2 TE002 – Eingangsleistung	22
3.8.3 TE003 – Eingangsleistung	23
3.8.4 TE004 – Testimpulsbreite	23
3.8.5 TE005 – Eingangsstrom im EIN-Zustand	24
3.8.6 TE006 – Eingangsstrom im AUS-Zustand	24
3.8.7 TE007 – Angaben im Datenblatt	24
3.8.8 TE008 – Kennzeichnungsschlüssel	24
4 ERSATZSCHALTUNGEN	25
4.1.1 EC-SL – Erstsicherung für eine Einphasenleitung	25
4.1.2 EC-DL – Erstsicherung für eine Doppelleitung	25
4.1.3 EC-TE – Erstsicherung für einen Testimpuls	26
für einen Testimpulsgebung	26
5 ANHANG	27
5.1 Akzeptanzkriterien	27
für die Bewertung der Testimpulse	27

Verband der Elektro- und Digitalindustrie



Quelle: © ZVEI

Gemeinsam zum Ziel

Digitalisierung und Industrie 4.0 bringt die reale und die digitale Welt zusammen. Der ZVEI konnte zusammen mit seinen Mitgliedern immense Fortschritte bei Digitalisierung und Vernetzung erreichen und schafft mit Innovationen und Technologien den heutigen und zukünftigen Wohlstand.

Bei der Produktentstehung kann beispielsweise der Ressourcenbedarf durch Simulation mittels eines digitalen Zwillings deutlich reduziert werden. Auf Basis der Asset Administration Shell (AAS), womit Informationen zu Materialien und Recyclingmöglichkeiten eines Produktes über den gesamten Lebenszyklus erhoben werden können, wurden hierzu zahlreiche Projekte umgesetzt:

- Das digitale Typenschild, durch das zukünftig Millionen Tonnen Papier eingespart werden können
- Der Digital Product Passport, der Daten für die notwendige Lieferkettentransparenz bereitstellt
- Der ZVEI-Showcase PCF@ControlCabinet, der durch den Einsatz der AAS den CO2-Fußabdruck eines Schaltschranks in der gesamten Lieferkette ermittelt

Nicht nur im Fachverband Automation wurde viel erreicht, sondern auch übergreifend mit anderen Fachbereichen im Verband:

- In Richtlinien- und Gesetzgebungsprozessen sorgen wir gemeinsam für die Sicherheit von Maschinen und Anlagen, Nachhaltigkeitsanforderungen, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit von Produkten und Prozessen in der industriellen Fertigung sowie der Security von Produkten und der Fertigungsinfrastruktur.
- Mit industriellen 5G-Campusnetzen wird eine Grundlage für die Vernetzung von Anlagen und System in der Produktion und zugleich die vollständige Kontrolle über die eigenen Daten geschaffen. Gemeinsam mit Industrieverbänden und Branchen war der ZVEI von Anfang an in den Vergabeprozess eingebunden und hat Automatisierer, Netzwerkausrüster, Telekommunikationsunternehmen und Anwender zusammengebracht, um gemeinschaftlich die notwendigen Rahmenbedingungen zu gestalten.
- Mit unserer Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI vernetzen wir Unternehmen, Forschungsinstitute und Multiplikatoren und bringen Projektergebnisse aus der Forschung in die industrielle Praxis. Im Forschungsprojekt „Antrieb 4.0“ erarbeiten wir beispielsweise gemeinschaftlich Grundlagen für die Entwicklung service-orientierter Geschäftsmodelle rund um die digitalisierte Produktion in einem Datenraum.
- Der European Chips Act soll Investitionen in die europäische Halbleiterindustrie fördern und die technologische Souveränität sichern. Der ZVEI hat sich dafür eingesetzt, den EU Chips Act stark an der Halbleiter- und Anwenderindustrie auszurichten und die Bedarfe an Chips aller Strukturgrößen zu berücksichtigen.



„Die Gremienarbeit im ZVEI ist für uns und die technologische Entwicklung unserer Produkte essenziell. Damit stellt sich FINDER auch auf die künftigen Bedürfnisse der Märkte ein. Gleichzeitig können wir im Bereich der Normen und Standardisierungen einen Beitrag leisten.“

Dirk Rauscher

Direktor Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung, Finder GmbH



Kontakt

Dr. Markus Winzenick
Geschäftsführer Fachbereich Schaltgeräte,
Schaltanlagen, Industriesteuerungen

markus.winzenick@zvei.org

Trotz größtmöglicher Sorgfalt übernimmt der ZVEI keine Haftung für den Inhalt. Alle Rechte, insbesondere zur Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung sowie zur Übersetzung, sind vorbehalten.
März 2025

Impressum

ZVEI e. V.
Verband der Elektro- und Digitalindustrie
Amelia-Mary-Earhart-Str. 12
60549 Frankfurt am Main

Lobbyregisternr.: R002101
EU Transparenzregister ID: 94770746469-09
www.zvei.org